

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
ФГБОУ ВО «СТАВРОПОЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»
МИНЗДРАВА РОССИИ
МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ



НЕДЕЛЯ НАУКИ - 2022

МАТЕРИАЛЫ МЕЖДУНАРОДНОГО МОЛОДЁЖНОГО ФОРУМА



СТАВРОПОЛЬ, 2022

УДК 616(043.2)
ББК 5я431
Н 42

Неделя науки 2022: материалы Международного молодёжного форума.
Ставрополь: СтГМУ, 2022. - 783 с.

Под общей редакцией ректора Ставропольского государственного
медицинского университета **В.Н. Мажарова**

Рецензент:

Коробкеев А.А. – д.м.н., профессор, проректор по научной и инновационной
работе Ставропольского государственного медицинского университета

Ответственный секретарь:

Хрипунова А.А. – к.м.н., доцент, председатель Совета молодых ученых и
специалистов Ставропольского края

В сборник вошли работы молодых ученых и студентов, посвящённые
наиболее актуальным проблемам медицинской науки и смежных отраслей.
Сборник рекомендован специалистам в области клинической и
фундаментальной медицины и организаторам здравоохранения.

Тексты тезисов опубликованы в авторской редакции. За достоверность
представленной информации редакционная коллегия ответственности не
несет.

УДК 616(043.2)
ББК 5я431
Н 42

Содержание

Раздел 1. Акушерство и гинекология.....	4
Раздел 2. Анатомия, патологическая анатомия и судебная медицина.....	62
Раздел 3. Внутренние болезни.....	86
Раздел 4. Дефектология.....	181
Раздел 5. Клиническая психология и философия медицины.....	198
Раздел 6. Медико-биологическое направление..	235
Раздел 7. Общественное здоровье и здравоохранение.....	298
Раздел 8. Педиатрия.....	360
Раздел 9. Проблемы профилактической медицины и здоровьесбережение молодежи.....	462
Раздел 10. Регенеративная медицина и цифровые технологии в здравоохранении.....	509
Раздел 11. Стоматология.....	530
Раздел 12. Фармакология, клиническая фармакология, фармация.....	628
Раздел 13. Физиология, патологическая физиология.....	662
Раздел 14. Хирургия.....	700
Раздел 15. Эпидемиология особо опасных, природно-очаговых и других инфекций.....	747

Раздел 1. Акушерство и гинекология

ТЕЧЕНИЕ И ИСХОД БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ПАЦИЕНТОК, КОТОРЫЕ ПЕРЕБОЛЕЛИ COVID-19

Бытдаева Д.Д., Акопян К.Г., Дронова Н.С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Глобальной проблемой, которую пытаются решить с декабря 2019 года и по сегодняшний день, является новая коронавирусная инфекция. Она представляет собой малоизученный с точки зрения патофизиологии аспект науки и медицины. Коронавирусная инфекция оказывает влияние на различные системы организма, в особенности на кардиореспираторную и иммунную. Одной из наиболее уязвимых категорий пациентов являются беременные женщины, представляющие многоуровневую систему мать-плацента-плод. Заболевания беременных с благоприятным (выздоровление) и неблагоприятными (гибель ребенка или матери) исходами, являются одной из главных социальных проблем современного общества. Во время вынашивания плода высока не только восприимчивость женщины к этой тяжелой инфекции, но и возможность поражения плода. Нами использован эмпирический метод исследования: Объектом стали 45 пациенток, находящиеся на стационарном лечении в ГБУЗ СК «ГКБ №2», ретроспективный анализ стационарных карт беременных пациенток с COVID-19. Критерии включения: наличие документированного подтверждения диагноза – COVID 19, беременность. Данные, проведенного нами анкетирования - проспективный анализ.

Была проанализирована медицинская документация 45 пациенток в возрасте от 18 до 44 лет. Средний возраст составил 27,5 лет. При поступлении у пациенток были жалобы на: общую слабость, повышенную температуру, кашель, одышку, заложенность носа, боль в горле, снижения обоняния и вкуса. У 11% были жалобы на кровохарканье.

Рассмотрение экстрагенитальных патологий позволило выявить их у 84 % пациенток. Самой популярной среди этих патологий оказался лекарственно-индуцированный гепатит, затем анемия, гестационный сахарный диабет, ожирение, кардиомиопатии, варикозная болезнь.

Актуальным является анализ процента пациенток, страдающих пневмонией. Она была выявлена у 64% исследуемых женщин. Анализ стационарных карт показал тяжелое течение у 18 беременных женщин и у 11 – средне-тяжелое. Следует отметить, что у 76% пациенток с пневмонией наблюдались также тяжелые экстрагенитальные патологии (гепатит, ожирение, гестационный СД).

Немаловажным аспектом для наблюдения за беременными пациентками и предотвращения неблагоприятных последствий являются изменения лабораторных показателей крови при анализе медицинских карт. Он показал вариацию в величинах эритроцитов, лейкоцитов, тромбоцитов, СОЭ в зависимости от тяжести течения заболевания.

Конечно же, коронавирусная инфекция может оказать влияние на исходы беременности. Важно отметить, что лишь у 12 пациенток наблюдались неблагоприятные исходы беременности, что даже не составляет половину обследуемых. Из них у большинства наблюдались преждевременные роды. Нельзя обойти стороной и преждевременные выкидыши у 33,3%. Операции кесарева сечения составляют 25%. Среди исходов беременности было зафиксировано 3 с летальным.

Изучив более внимательно карты пациенток, нами выявлено влияние дыхательной недостаточности и синдрома эндогенной интоксикации на фоне двусторонней пневмонии на тяжесть состояния этих женщин. В результате родовой деятельности у них была зарегистрирована остановка сердечной деятельности из-за прогрессирующей полиорганной недостаточности. У двоих пациенток развился сепсис.

В ходе проведенного анкетирования на втором этапе нашего исследования практически у всех респонденток отмечалось удовлетворительное состояние здоровья после родов, а также у рожденных ими детей. Следует обратить внимание на оценку по шкале Апгар у рожденных недоношенных детей, которая в среднем составила 5,2, а также средний вес новорожденных 2780. У рожденных доношенных детей средние значения этих показателей в пределах нормы. Немаловажно сказать о том, что первый год жизни дети, родившиеся преждевременно от

матерей, перенесших во время беременности COVID-19, не имеют серьезных отклонений в физическом и психологическом плане.

Согласно выявленной частоте осложнений, в основном преобладают схожие с ОРВИ симптомы. Однако постоянные колебания температуры, мышечная слабость, на которые жалуются пациентки, негативно сказываются на их эмоционально-психологическом статусе.

Заражение COVID-19 во время беременности сказывается не только на здоровье матери, но и ребенка. Так, у беременных, перенесших коронавирусную инфекцию, отмечается увеличение случаев развития плацентарной недостаточности, а также замедление роста плода.

Список источников.

1. Временные клинические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 16 (18.08.2022).

РАССЕЯННЫЙ СКЛЕРОЗ И АССОЦИИРОВАННАЯ С НИМ ОФТАЛЬМОПАТОЛОГИЯ ПРИ БЕРЕМЕННОСТИ (КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ)

Воропаев Д.Д., Воропаева А.И.

*ФГБОУ ВО «Южно-Уральский государственный медицинский университет» Минздрава
России*

Рассеянный склероз (РС) – хроническое демиелинизирующее заболевание, в основе которого лежит комплекс аутоиммунновоспалительных и нейродегенеративных процессов, приводящих к множественному очаговому и диффузному поражению центральной нервной системы, следствием которого является инвалидизация пациентов и значительное снижение качества жизни [5]. РС может быть ремиттирующим, вторично- и первично-прогрессирующим с разнообразными клиническими проявлениями. Показано, что вынашивание беременности при РС возможно, частота обострений РС при беременности уменьшается, а встречаемость осложнений беременности и родов соответствует общепопуляционной [2].

Цель исследования – описание клинического наблюдения обострения РС при беременности, проявившегося симптомами офтальмопатологии.

Материалы и методы. Изучена медицинская документация пациентки, проведен анализ тематической литературы. Результаты. Пациентка Ю., 30 лет, жительница г. Челябинска, менеджер. Обратилась в женскую консультацию по поводу беременности на сроке 6 недель. Беременность первая, желанная. С 27 лет страдает РС, ремиттирующее течение, пирамидный синдром. EDSS 1,5. Инвалидности нет. В течение года для предотвращения обострения и радиологической активности РС получает интерферон β -1a 30 мкг внутримышечно 1 раз в неделю. В течение последнего года обострений РС не было. Осмотрена неврологом перед постановкой на диспансерный учёт по беременности на сроке 6 недель, противопоказаний к вынашиванию беременности не выявлено. Пациентка имеет офтальмопатологию, не связанную с РС: миопия средней степени обоих глаз (OU), врождённая катаракта OU, периферическая витреохориоретинальная дистрофия (ПХВРД) левого глаза (OS), последствия перенесенного идиопатического увеита OS, деструкция стекловидного тела OS. Наблюдается у офтальмолога в течение 4-х лет. Осмотрена офтальмологом на сроке беременности 10 недель. Противопоказаний для вынашивания беременности не выявлено. На сроке беременности 12 недель зарегистрировано обострение РС, проявившееся симптомами поражения органа зрения. Беременная отметила резкое снижение зрения на OD, появление светлой пелены, боли тянущего, пульсирующего характера в OD и за ним, мелькание «неясных силуэтов». Через несколько дней OD перестал видеть, опустилось верхнее веко. Установлен диагноз: Неврит зрительного нерва правого глаза. Миопия средней степени, врождённая катаракта, ПХВРД обоих глаз. Ввиду высокого риска потери зрения на OD, проведено субтеноновое введение препарата дипроспан в OD, ретросклеропломбирование. В последующем пациентка получала

дексаметазон 0,1% в ОД по схеме в течение 21 дня, неванак. Постепенно в течение 2-х недель повысилась чёткость изображения, верхнее веко стало подниматься полностью. На сроке беременности 32 недели отмечено восстановление зрения на ОД, но изображение «несколько обесцвечено».

Офтальмолог регистрирует стабилизацию состояния – ремиссию неврита зрительного нерва ОД. Но ввиду ситуации с офтальмостатусом рекомендует родоразрешение путём операции кесарева сечения. Для увлажнения глазной поверхности пациентке рекомендован оптинол в оба глаза. На сроке беременности 36 недель – повторный осмотр невролога. Диагноз: Рассеянный склероз, ремиттирующее течение, пирамидный синдром. EDSS 3.0. Противопоказаний для дальнейшего вынашивания беременности не выявлено. Рекомендовано пролонгирование терапии интерфероном β -1a. Пациентка полностью обследована в соответствии с клиническими рекомендациями «Нормальная беременность» (2019) [3]. Беременность осложнилась анемией беременной лёгкой степени, получала препараты железа. Перинатальных осложнений не было. В целом, в течение беременности пациентка находилась под наблюдением специалистов различного профиля (акушер-гинеколог, терапевт, окулист, невролог). На сроке беременности 37 недель определено место планового родоразрешения. Учитывая наличие РС и офтальмопатологии, согласно маршрутизации, пациентке показано родоразрешение в акушерском стационаре III группы. На сроке беременности 39-40 недель пациентка была родоразрешена путём операции кесарева сечения. Родилась живая доношенная девочка (вес 3060 г, рост 51 см) с оценкой по шкале Апгар 8 баллов. Послеродовой послеоперационный период протекал без осложнений. Выписана с ребёнком на 4-е сутки.

Обсуждение. В описанном наблюдении показано, что РС и его обострение в виде неврита зрительного нерва правого глаза не повлияли на течение беременности и перинатальный исход, что согласуется с литературными данными [1,4]. В то же время обострение РС в виде офтальмопатологии с временной потерей зрения потребовало проведения хирургического лечения в офтальмологическом стационаре, а в последующем – родоразрешения путём операции кесарева сечения.

Заключение. Вышеизложенное свидетельствует о необходимости персонализированного мультидисциплинарного подхода к ведению беременности при РС в связи с возможностью обострения заболевания с различными клиническими проявлениями, что требует коррекции тактических и лечебных мероприятий.

Список источников.

1. Кожегулова А.Б. Современные аспекты лечения рассеянного склероза во время беременности // Молодой учёный.- 2017.- № 12.- С.143-145. URL: <https://moluch.ru/archive/146/40960/> (дата обращения 23.10.2022).
2. Котов С.В., Якушина Т.И. Рассеянный склероз и беременность. Особенности течения беременности, родов и послеродового периода у женщин, страдающих рассеянным склерозом. Результаты наблюдений за пациентами данной группы в Московской области // РМЖ.- 2015.- № 12.- С. 720.
3. Нормальная беременность. Клинические рекомендации.- 2019.
4. Переседова А.В., Николенко Л.В., Завалишин И.А. Актуальные вопросы ведения беременности при рассеянном склерозе (обзор литературы) // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски.- 2014.- Т. 114, № 10-2.- С 63-70.
5. Рассеянный склероз. Клинические рекомендации.- 2022.

ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ ПРИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ**Дронова Н.С., Байрамукова А.Р., Батчаева М.М.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Проблема распространения вируса иммунодефицита человека (ВИЧ) у беременных женщин приобретает с каждым годом все большую актуальность, а ведение беременности и родов таких пациенток в настоящее время направлено на сохранение беременности и профилактику перинатальной передачи ВИЧ-инфекции ребёнку. Беременность, протекающая на фоне ВИЧ-инфекции, безусловно, требует особого внимания. ВИЧ-инфицированные пациентки подвергаются большому риску развития осложнений беременности и родов в сравнении с беременными, не инфицированными ВИЧ. Сложность ведения таких пациенток связана еще и с тем, что часто ВИЧ-инфекция сопровождается рядом отягощающих факторов, таких как дефицит/избыток массы тела, наличие другой экстрагенитальной патологии (в том числе вирусных заболеваний), прием наркотических препаратов и табакокурение.

Таким образом, целью данного исследования мы поставили оптимизацию течения и исходов беременности у женщин с ВИЧ-инфекцией.

Исследование проводилось на базе Ставропольского краевого клинического перинатального центра.

Нами были просмотрены истории родов 9897 пациенток, находившихся на стационарном лечении в АОО за период с 2019 по 2021г.

Мы отобрали, изучили и проанализировали истории 45 пациенток с ВИЧ. Полученные результаты подверглись статистической обработке.

Из 9897 женщин, рожавших в СККПЦ в период с 2019 по 2021г, 45 (0,45%) были ВИЧ-инфицированы. Таким образом, частота встречаемости ВИЧ среди беременных составила 1:220.

Из проанализированных историй родов 45-ти пациенток наиболее высокий уровень заболеваемости ВИЧ наблюдался у женщин в возрасте 30-34 лет - 44,4%, затем 35 лет и старше – 33,3%, у женщин в возрасте 25-29 лет диагноз подтвердился в 15,6% случаев, в 18-24 - 6,7% и до 18 лет – 4,4%. Из них 64,4% женщин проживают в городе, 35,6% - в сельской местности, в зарегистрированном браке состоят 33,3% женщин. У 77,8% пациенток роды были срочными, у 22,2% - преждевременными. 51,1% пациенток родоразрешались путем операции кесарева сечения, у 48,9% роды были естественными. Из родившихся 46 детей 54,3 % составляли девочки, 45,7% - мальчики. Из них большая часть родилась с массой тела 2500-4000г и составила 71,7%, 1600-2500г – 23,9% и до 1600 -4,3%, а по шкале Апгар их состояние оценивалось в 8-9 баллов у 63% и 7-8 у 37%. У 13,3% новорожденных наблюдался СЗРП. Из всех проанализированных нами случаев была зарегистрирована одна антенатальная гибель плода, в остальных случаях наблюдалось живорождение (98%).

Мы также оценили частоту акушерских осложнений и экстрагенитальной патологии.

У 40% женщин во время беременности отмечалась плацентарная недостаточность, у 31,1% - преждевременный разрыв плодных оболочек, на долю полного или неполного предлежания плаценты и гестационного сахарного диабета пришлось по 13,3%.

Среди экстрагенитальной патологии наиболее часто (в 40% случаев) встречалась анемия различной степени тяжести, вирусный гепатит С – 37,8%, ожирение различной степени – 22,2% на другие хронические заболевания пришлось 46,7%. У двух женщин (4,4%) была положительная реакция на сифилис.

Женщинам в период беременности проводилась антиретровирусная терапия. Наиболее часто применялись такие препараты как тенофовир, ламивудин, лопинавир.

В целях профилактики вертикальной передачи ВИЧ в 100% случаев женщинам в родах вводили ретровир капельно, а новорожденным – зидовудин в виде сиропа. Результаты данного исследования демонстрируют, что большинство беременных, инфицированных ВИЧ, подвергаются акушерским осложнениям. Также у исследованных женщин имела место сопутствующая экстрагенитальная патология. Данные наблюдения указывают на то, что

данный контингент беременных должен быть подвержен своевременному лечению и особому контролю. "В ходе проведенного исследования нами были сделаны следующие выводы:

1. Удельный вес ВИЧ-инфицированных беременных, находящихся на стационарном лечении в СККПЦ, не достигает высоких значений.

2. ВИЧ-инфицированные беременные подвергаются большему риску осложнений по сравнению с неинфицированными женщинами. Наиболее частыми акушерскими осложнениями у данной группы пациенток являются плацентарная недостаточность, предлежание плаценты, преждевременный разрыв плодных оболочек и преждевременное излитие околоплодных вод. Также большая часть женщин была радоразрешена путём операции кесарева сечения.

3. Течение беременности данных пациенток осложнялось и экстрагенитальной патологией, среди которой наиболее часто встречались случаи анемии, вирусного гепатита С и хронических заболеваний других систем органов. У части пациенток также была выявлена положительная реакция на сифилис. Все эти факторы свидетельствуют о том, что беременные с ВИЧ-инфекцией должны быть подвержены особенному вниманию.

4. Были определены основные группы препаратов, применяемых для лечения ВИЧ-инфекции у данных пациенток. Все женщины продолжали терапию по назначенной схеме в течение всей беременности, что также благоприятно влияло на её исход.

5. В ходе исследования было выявлено, что всем женщинам проводилась профилактика вертикальной передачи ВИЧ-инфекции, а также профилактика ВИЧ у новорожденных, в результате чего ДНК ВИЧ не была обнаружена ни у одного ребенка, в то время как у всех младенцев нашлись антитела к ВИЧ-инфекции. Таким образом, при правильном подходе к лечению и профилактике риски неблагоприятного исхода для матери и вертикальной передачи ВИЧ-инфекции плоду сводятся к минимуму.

Список источников.

1. Каспарова А.Э., Коваленко Л.В., Соколова Т.Н., Лескова С.В., Шелудько В.С., Зварич Л.В. Преждевременные роды у вич-инфицированных женщин: вклад системной воспалительной реакции в формирование патологии беременности // Вестник СурГУ. Медицина. 2020. №3 (45).

2. Мозалева О.Л., Самарина А.В. Особенности течения беременности и родов у вич-инфицированных женщин // Ж. акуш. и жен. болезн.. 2021. №3.

3. Рашидова Мария Александровна, Шолохов Леонид Федорович, Марьян Анаит Юрьевна, Колесникова Любовь Ильинична ВИЧ и беременность: реалии XXI века // Сибирский научный медицинский журнал. 2022. №2.

4. Carey L, Desouza C, Moorcroft A, Elgalib A. Pregnancy outcomes of women with HIV in a district general hospital in the UK. J Obstet Gynaecol. 2018 Aug;38(6):777-780.

5. Onwughara CE, Moodley D, Valashiya N, Sebitloane M. Preterm prelabour rupture of membranes (PPROM) and pregnancy outcomes in association with HIV-1 infection in KwaZulu-Natal, South Africa. BMC Pregnancy Childbirth. 2020 Apr 9;20(1):204.

ЭЛЕКТРОКИНЕТИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ КЛЕТОК ПЛОСКОГО ЭПИТЕЛИЯ ШЕЙКИ МАТКИ У БОЛЬНЫХ С ЦЕРВИКАЛЬНЫМИ ИНТРАЭПИТЕЛИАЛЬНЫМИ НЕОПЛАЗИЯМИ

Енькова Е.В., Мячина О.В., Карпова Д.В.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет
им. Н.Н. Бурденко" Минздрава России*

Рак шейки матки — одно из самых распространенных злокачественных заболеваний в гинекологии. Согласно данным ВОЗ, в мире ежегодно регистрируют около полумиллиона

новых случаев и около 270 тыс. смертей от него. Цервикальные интраэпителиальные неоплазии, являясь предраковым состоянием шейки матки, нуждаются в своевременной диагностике и лечении в целях профилактики рака шейки матки. Распространенность неоплазии шейки матки возрастает ежегодно как среди молодых пациенток (до 25 лет), так и среди женщин старшего возраста и не имеет тенденции к снижению.

Цель исследования: изучение показателя электрокинетической активности ядер клеток эпителия шейки матки у больных с цервикальными интраэпителиальными неоплазиями. Метод внутриклеточного электрофореза клеточных ядер основан на выявлении зависимости между функциональным состоянием организма человека и показателем электрокинетической активности клеточных ядер.

Эпителий экзоцервикса является удобным объектом для проведения исследования, так как клетки при нативном микроскопировании прозрачные, с хорошо видимыми без окрашивания ядрами, а межклеточные взаимодействия в пробе не препятствуют образованию однослойного препарата, клетки остаются жизнеспособными и после переноса в специальный буферный раствор. Метод взятия материала отличается своей простотой, удобством, неинвазивностью и безболезненностью для пациента.

В исследовании приняли добровольное участие 50 женщин, из которых у 33 пациенток в результате предшествующего цитологического исследования выявлена интраэпителиальная неоплазия различной степени тяжести (исследования у 17 человек LSIL, у 16 – HSIL). Взятие материала осуществлялось у женщин репродуктивного возраста в первую фазу менструального цикла.

Пробу клеток в нативном состоянии, в буферном растворе при $pH=7$ на предметных стеклах размером $7,6 \times 2,6$ см с фольгой на концах помещали в камеру для внутриклеточного микроэлектрофореза. Частота смены полярности на электродах составляла 1 Гц. Исследование материала проводили в световом микроскопе BIOLAR PI при увеличении $\times 400$. Учитывали неповрежденные клетки с ядрами округлой формы. В каждом препарате просматривали не менее 100 клеток. Показатель электрокинетической активности ядер (ЭАЯ) определялся как процентное соотношение количества колеблющихся ядер к общему количеству исследованных ядер.

Данная методика позволяет исследовать изменение молекулярной массы клетки за счет изменения ядерно-цитоплазматического соотношения после интеграции вирусной ДНК в геном клетки эпителия экзоцервикса.

Для определения значимости различий между независимыми группами использовали методы математической и медицинской статистики при помощи пакета анализа данных Microsoft Office Excel. Анализ выборок на нормальность распределения проведен с помощью критерия χ^2 с коррекцией Йетса. Данные представлены в виде среднего (M) $\pm$ стандартное отклонение (SD). Для определения значимости различий между независимыми группами использовали двухвыборочный t -тест с одинаковыми дисперсиями. Во всех случаях равенство дисперсий в группах проверялось с помощью критерия Фишера-Снедекора. Статистически значимым считали различие при $p < 0,05$. У контрольной группы показатель электрокинетической активности составил $17,86 \pm 5,71\%$. У пациенток с LSIL ЭАЯ составила $10,38 \pm 2,17\%$, в группе с HSIL показатель ЭАЯ – $8,54 \pm 1,09\%$. Однозначно судить о причине этого явления не представляется возможным. В ходе исследования были обнаружены атипичные клетки, по морфологии характерные для цервикальной интраэпителиальной неоплазии (непропорциональное увеличение ядра, неправильный контур клетки, гиперхромия, неравномерная конденсация хроматина и утолщение мембраны клетки). Показатель ЭАЯ у таких клеток равен 0. Установлено, что у женщин с подтвержденной интраэпителиальной неоплазией показатель ЭАЯ (%) эпителия экзоцервикса статистически значимо снижался по сравнению с контрольной группой. Причиной данного явления могут быть вышеперечисленные морфологические изменения и метаболические нарушения клетки. Таким образом, на основании полученных данных можно считать, что в условиях цервикальной интраэпителиальной неоплазии в клетках экзоцервикса происходит снижение ЭАЯ вплоть до

полного нулевого значения у атипичных клеток, что можно считать маркером данной патологии. Определение показателя ЭАЯ можно использовать с диагностической целью при скрининговых исследованиях предраковых состояний шейки матки.

Список источников.

1. Шахбазов В.Г., Колупаева Т.В., Набоков А.Л. Новый метод определения биологического возраста человека // Лабораторное дело. - 1986. - № 7. - С. 404-407.

2. Эпидемиологические аспекты рака шейки матки. // Российский вестник акушера-гинеколога. - 2018. - Т.18. - №2. - С. 22-26.

3. Международное агентство по изучению рака URL: <http://globocan.iarc.fr/old/FactSheets/cancers/cervix-new.asp> (дата обращения: 05.09.2022).

4. Всемирная организация здравоохранения URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/cervical-cancer> (дата обращения: 05.09.2022).

ОЦЕНКА СОЧЕТАННЫХ ЭКСТРАВЕРТЕБРАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ У ПАЦИЕНТОК Г. ТЮМЕНИ

Ермакова А.А., Ермакова П.А.

*ФГБОУ ВО «Тюменский государственный медицинский университет»
Минздрава России*

Боль в спине – одно из наиболее частых жалоб беременных женщин. Это обычно характеризуется осевым или парасагиттальным дискомфортом в нижней поясничной области и носит скелетно-мышечный характер. Вертебральный синдром может быть связан с комбинацией механических, гормональных, сосудистых и психосоциальных факторов [1]. Варианты лечения часто мало обсуждаются, так как причина болей в спине не всегда полностью понятна. Предполагаемая распространенность данной патологии от 30% до 78%. Изменяется искривление грудного и поясничного отделов позвоночника, могут усиливаться боли в пояснице и тазовой области, а также изменяются равновесие и характер походки.

Целью исследования явилось исследование беременных и выявление экстравертебральных нарушений, сколиотических деформаций [2].

Проведен ретроспективный анализ 150 пациенток ГБУЗ ТО «Родильный дом №2», г. Тюмени. Исследуемый гестационный период составил от 4 до 40 недель. Средний возраст исследуемых $22,4 \pm 8,6$ лет. При определении степени тяжести деформаций позвоночного столба нами использовалась клинико-рентгенологическая классификация В.Д. Чаклина, Дж.Коббу. В зависимости от вида распределения переменные были представлены в виде $M \pm SD$. Различия считались статистически значимыми при двустороннем уровне значимости $p < 0,05$.

Клиническая картина экстравертебральных нарушений проявлялась у всех исследуемых, выраженность зависела от степени тяжести и деформационных изменений. ($p=0,033$). Вертеброгенные нарушения у женщин представлены проявлениями остеохондроза и сколиоза одновременно ($p=0,04$).

Используя клинико-рентгенологическую классификацию сколиотической деформации по степени тяжести В.Д. Чаклина, Дж.Коббу: деформация I степени наблюдалась в 47% случаев ($n=74$), II степени - 37% ($n=53$), III степени - 13% ($n=19$), IV степени - 2% ($n=4$, $p=0,046$). Согласно основному этиологическому фактору, выделены определенные формы сколиотической деформации: идиопатическая 80% ($n=124$), диспластическая 16% ($n=20$), неврогенная 3% ($n=5$), врожденный 1% ($n=1$). Экстравертебральные нарушения обусловлены функциональными блоками и возникающими крестцово-подвздошными периартрозами и составляют 89% респондентов ($n=135$). По степени тяжести болевого синдрома синдрома грудного и поясничных отделов позвоночника: легкая 61,2% случаев ($n=101$), средняя 31,8% ($n=45$), тяжелая 7% ($n=4$). Нарушение функции позвоночника отмечено у 78% исследуемых

($n=107$, $p=0,031$). У 19 женщин выявлен гипермобильный тип деформации позвоночного столба с диагностированными клиническими проявлениями миотонического синдрома.

У исследуемых пациенток в гестационном периоде с наличием гипомобильного варианта деформации основной причиной ограничения функции позвоночника явился постуральный дисбаланс мышц туловища ($n=111$, $p=0,027$). Ограничение активных движений сочленений таза, дисбаланс мышц, функционально связанных с позвоночным столбом в крестцово-подвздошном сочленении, составило 75% ($n=114$), крестцово-копчиковом сочленении 21% ($n=35$), лонном сочленении 1% ($n=1$).

Установлено, что первые главные компоненты вертеброгенного синдрома отражают пояснично-крестцовую кривизну, вторые главные компоненты - наклон туловища, а третьи главные компоненты - грудное искривление. Использование анализа основных компонентов для определения характеристик осанки у беременных женщин гарантировало, что эти факторы из многих переменных, были связаны с осанкой. Позы беременных женщин отличались от позы небеременных женщин, и эти различия могли возникнуть во время беременности. Результаты показывают, что беременные женщины имеют характерную осанку с пояснично-крестцовым искривлением, отражающим кифоз [3].

В результате исследования выявлено, что экстравертебральные нарушения позвоночника, в сравнении с нозологиями, такими как остеохондроз позвоночника, в части клинических наблюдений и проявлений сопровождаются органической и функциональной патологией сочленений костей таза в форме функциональных блоков и крестцово-подвздошных периартрозов. Сколиоз тяжелой степени при декомпенсированных формах вызывает образование тяжелых многоплоскостных деформаций тазового кольца, которые способствуют формированию осложнений в период гестации, такими как угрожающий выкидыш и преждевременные роды, а также росту перинатальной патологии.

Список источников.

1. Скрыбин Е. Г., Шевлюкова Т.П., Кукарская И.И., Митрофанова М.Н. Патология тазобедренных суставов у беременных //Акушерство и гинекология. – 2018. – №. 5. – С. 58-63.
2. Шеягин И. С., Сидоренко В.В., Шевлюкова Т.П., Братова О.В. Анализ структуры и частоты встречаемости экстрагенитальной патологии у беременных //МОЛОДЕЖЬ, НАУКА, МЕДИЦИНА. – 2017. – С. 611-614.
3. Carvalho M. E. C. C. et al. Low back pain during pregnancy //Revista brasileira de anesthesiologia. – 2017. – Т. 67. – С. 266-270.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА НЕИНФЕКЦИОННОЙ ПАТОЛОГИИ У ПЕРВОРОДЯЩИХ ПАЦИЕНТОК РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Иванова П.В., Загребина М.А., Косолапова В.А.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Российская Федерация в последние десятилетия столкнулась с ярко выраженной демографической проблемой – снижением естественного прироста населения. Причиной такой динамики послужил ряд факторов, таких как ухудшение экологии, повышение уровня стресса, распространенность среди населения вредных привычек, что непосредственно сказывается на здоровье населения репродуктивного возраста.

Экстрагенитальная патология (ЭГП) – это заболевания, синдромы, коморбидные состояния у беременных, объединенные тем, что они не являются гинекологическими болезнями, акушерскими осложнениями беременности [8]. Выявлена связь между ЭГП и основными причинами материнской и перинатальной смертности [1, 6]. Эти демографические показатели являются определяющими в вопросе позиционирования общества как прогрессивного и гуманного.

Характер ЭГП в значительной мере определяет появляющиеся у беременной патологии [3, 5, 9]. Так, артериальная гипертензия повышает риск преждевременной отслойки плаценты и эклампсии, все гемофилические состояния – раннего послеродового кровотечения, сахарный диабет – аномалий родовой деятельности, дистресса плода, дистоции плечиков, инфекции мочевыводящих путей – преждевременных родов [2, 4, 7].

Целью исследования был анализ распределения возрастных групп пациенток в структуре экстрагенитальной патологии у первобеременных женщин, обратившихся за медицинской помощью в акушерский стационар в г. Тюмень в 2021-2022 году.

Проведен сравнительный ретроспективный анализ 124 обменных карт беременных пациенток акушерского стационара г. Тюмени. Критерием включения в исследование было наличие ЭГП. Критерием исключения послужил отказ пациенток от динамического наблюдения и участия в исследовании. Основную группу составили 64 возрастные первородящие женщины (в возрасте более 35 лет). В группу сравнения вошли 60 пациенток, средний возраст которых составил $25,6 \pm 4,1$ лет. Статистическая обработка данных проводилась с помощью программы SPSS Statistics 20.0 (США).

Среди обследованных женщин было обнаружено наибольшее количество случаев железодефицитной анемии – 36 (56,3%) в основной группе и 19 (31,7%) в группе сравнения. Выявлено также значительное количество пациенток, страдающих сердечно-сосудистыми заболеваниями (19 (29,7%) и 10 (16,7%)) и заболеваниями вен (11 (17,2%) и 6 (10,0%)), большое число пациенток с болезнями мочевыводящих путей (17 (26,6%) и 9 (15,0%)), и желудочно-кишечного тракта (18 (28,1%) и 8 (13,3%)). Среди участниц исследованных групп были также пациентки с патологическим индексом массы тела. Ожирение при этом было более распространено в основной группе (22 (34,4%) и 15 (25,0%)), а дефицит массы – в группе сравнения (1 (1,6%) и 3 (5,0%)). В группе эндокринных нарушений лидирующие позиции заняли болезни щитовидной железы (21 (32,8%) и 11 (18,3%)) и гестационный сахарный диабет (15 (23,4%) и 10 (16,7%)). Благодаря проведенному анализу ЭГП у пациенток, было выявлено, что ЭГП встречается в группе возрастных первородящих примерно в 2 раза чаще в случае анемии, заболеваний сердечно-сосудистой системы, заболеваний вен, мочевыводящих путей ЖКТ, заболеваний щитовидной железы, ожирение и ЛОР-заболевания. Примерно в полтора раза чаще в основной группе встретился гестационный сахарный диабет. Реже, чем в основной, в группе сравнения встречался только дефицит массы тела.

Таким образом, можно сделать вывод, что частота встречаемости ЭГП у возрастных первородящих выше, чем у пациенток, не достигших 35-летнего возраста.

Список источников.

1. Вальц И.А. Перинатальные исходы беременных женщин с вегетативной дисфункцией в анамнезе / И.А. Вальц, А.К. Абукеримова, Т.П. Шевлюкова // Университетская медицина Урала. - 2018. - Т. 4. - № 3(14). - С. 5-7.
2. Данькина. И.А. Материнские и перинатальные осложнения у беременных, страдающих хронической артериальной гипертензией / И.А. Данькина, В.В. Данькина, А.А. Чистяков, К.В. Данькин // Вестник гигиены и эпидемиологии. - 2019. - Т. 23. - № 3. - С. 254-256.
3. Дикке Г.Б. Латентный дефицит железа и железодефицитная анемия у беременных. Алгоритмы диагностики и лечения / Г.Б. Дикке, Н.И. Стуклов // Фарматека. - 2021. - Т. 28. - № 6. - С. 19-24.
4. Кравченко Е.Н. Особенности течения гестации и родов при бессимптомной бактериурии у беременных: практический опыт / Е.Н. Кравченко, И.А. Гордеева // Гинекология. - 2014. - № 2. - С. 78-81.
5. Кукулина Л.В. Роль инфекционного фактора в формировании задержки роста плода и исходы гестации / Л.В. Кукулина, Е.Н. Кравченко, Г.В. Кривчик // Мать и дитя в Кузбассе. - 2020. - № 2 (81). - С. 20-25.
6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019615851 Российская Федерация. "Способ определения тактики терапевтического ведения пациенток с морбидным ожирением, метаболическим синдромом и гормональными нарушениями"

(GuncesTerPat Pro) : № 2019614093 : заявл. 15.04.2019 : опубл. 14.05.2019 / В. А. Полякова, Т. П. Шевлюкова, Е. В. Кручинин [и др.]

7. Сяндюкова Е.Г. Гестационный сахарный диабет: исходы беременности и родов / Е.Г. Сяндюкова, Б.И. Медведев, В.С. Чулков, М.Г. Рябикина, Л.Б. Тарасова, Н.А. Филиппова, Ю.А. Яковлева // Медицинская наука и образование Урала. - 2021. - Т. 22. - № 4 (108). - С. 119-125.

8. Шевлюкова Т.П. Корреляционная оценка развития хронических заболеваний вен в зависимости от факторов риска женщин в период беременности / Т.П. Шевлюкова, Н.Б. Чабанова, П.А. Ермакова, А.А. Ермакова // Медицинская наука и образование Урала. - 2020. - Т. 21. - № 4 (104). - С. 19-22.

9. Шевлюкова Т.П. Особенности пищевого поведения у женщин: оценка риска осложнений / Т. П. Шевлюкова, Е. А. Матейкович, П. А. Ермакова, А. А. Ермакова // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. – № 16. – С. 62-66.

КЛИНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА И ЭМБРИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОГРАММ ЭКСТРАКОРПОРАЛЬНОГО ОПЛОДОТВОРЕНИЯ У СУПРУЖЕСКИХ ПАР С БЕСПЛОДИЕМ НЕЯСНОГО ГЕНЕЗА

Киракосян Е.В.

ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М. Сеченова Минздрава России

Введение. Бесплодие неясного генеза (БНГ) устанавливается у пар, при стандартном обследовании которых причина бесплодия не выявляется: менструальный цикл регулярный, овуляторный, маточные трубы проходимы, эндометрий без патологических изменений, показатели спермы в норме, при проведении лапароскопии и гистероскопии патология не обнаруживается. Широкая вариабельность распространенности БНГ – от 4 до 30% по данным литературы, обусловлена отсутствием единых критериев диагностики БНГ. Международным консенсусом были определены 10 приоритетных направлений будущих исследований по бесплодию, в их числе – БНГ.

Цель исследования: оптимизация тактики ведения пациентов с БНГ на основе анализа анамнеза, клинических, лабораторных, инструментальных показателей и результатов программ вспомогательных репродуктивных технологий (ВРТ). Ретроспективно и проспективно проанализированы клинические характеристики женщин с БНГ в сравнении с пациентками, имеющими трубно-перитонеальный фактор бесплодия (ТПБ), в отделениях Института репродуктивной медицины ФГБУ "НМИЦ АГП им. В.И. Кулакова" Минздрава РФ с 2019 по 2021 годы. Группу исследования составили 93 женщины, группу контроля – 45 пациенток. Проведен сравнительный анализ эмбриологических показателей программ экстракорпорального оплодотворения (ЭКО) – 108 программ у женщин с БНГ и 49 при ТПБ. Сравнимые группы пациентов были сопоставимы по протоколам стимуляции яичников, были исключены тяжелые отклонения в показателях спермограммы и возможные факторы бесплодия у партнеров. Проведено пилотное исследование - полноэкзомное секвенирование 6 супружеских пар с БНГ. 1. Описан "клинический портрет" пациентки с БНГ и выделены его особенности при сравнении с женщинами, имеющими ТПБ:

- длительность бесплодия более 5 лет;
- длительное неэффективное эмпирическое лечение;
- неэффективность внутриматочной инсеминации;
- 2-3 безуспешные попытки ЭКО в анамнезе.

2. При БНГ установлена сниженная частота бластуляции в программах ЭКО.

3. Снижение частоты бластуляции в группе БНГ обусловлено большей частотой остановок развития эмбрионов до 3 суток культивирования по сравнению с ТПБ, что может быть связано с ооцитарным фактором.

4. В группе БНГ установлено более высокое качество бластоцист на основании их морфологической оценки по сравнению с ТПБ.

5. По данным преимплантационного генетического тестирования на анеуплоидии (ПГТ-А), частота выявления эуплоидных эмбрионов не различалась между группами БНГ и ТПБ, то есть анеуплоидия не является причиной формирования БНГ.

6. При полноэкзомном секвенировании у пациентов с БНГ не было обнаружено известных мутаций, с которыми может быть связано развитие бесплодия.

Полученные данные позволяют предположить, что в основе формирования БНГ лежит нарушение раннего эмбриогенеза за счет остановок развития эмбрионов до 3 суток культивирования, обусловленных, вероятно, ооцитарным фактором. Выявленные факты позволяют рекомендовать пациентам с БНГ как можно раньше использовать метод ЭКО для достижения беременности, так как другие подходы являются эмпирическими, неэффективны, при их использовании продолжительность бесплодия увеличивается.

ЭТИОЛОГИЯ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ В СРОКАХ 22-28 НЕДЕЛЬ

Клементьева Ю.А., Ушенина Е.М., Сапронова А.Н.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящий момент проблема преждевременных родов (ПР) остается крайне актуальной. Независимо от создания новых медицинских технологий по ведению беременности с угрожающим прерыванием и лекарственных средств, число случаев ПР не снижается. Напротив, оно увеличивается в условиях снижения общего количества родов [1, 8]. Прогнозировать риск развития ПР у женщин возможно при выявлении клинко-анамнестических сведений на этапе планирования и на ранних сроках гестации [4]. Определение факторов риска и этиологии очень ранних ПР позволит предупредить их развитие и уменьшить число рожденных недоношенных детей, улучшит показатели перинатальной заболеваемости и смертности [2]. Т.о., проблема очень ранних ПР является не только медицинской, но приобретает и огромное социальное значение.

Целью исследования было оценить факторы риска и этиологию преждевременных родов в сроках гестации 22-28 недель.

Всего было включено в исследовательскую работу 225 беременных женщин. Обследованные женщины были распределены в три группы: группа А (n=75) женщины с очень ранними ПР; группа В – (n=75) пациентки, у которых данная беременность протекала без угрожающего прерывания; группа С (n=75), в которую вошли беременные, поступившие в родовое отделение с угрожающим прерыванием в сроках 22-28 недель и успешной сохраняющей терапией.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью современных статистических программ Microsoft Office Excel. Рассчитывались среднее арифметическое и стандартное отклонение. Группы распределялись с помощью анализа четырехпольных таблиц с использованием непараметрических статистических критериев. p_{AB} – уровень статистической значимости различий между группой А и группой В, p_{AC} – между группой А и группой С.

В сравниваемые группы взяты женщины с ПР в сроках 22-28 недель в возрасте 17-43 лет и не имели статистических различий ($p > 0,05$). В группе А первородящих женщин было больше в сравнении с группой В, что соответствует 66,7% и 48,0% ($p_{AB} = 0,021$) и статистически близко значениям в группе С (58,7%; $p_{AC} > 0,05$). Полученные результаты неотличимы от данных, представленных иными исследованиями [1].

Основными этиологически значимыми факторами ПР в сроках 22-28 недель оказались вагиниты и вагинозы бактериального характера, угрожающее прерывание беременности и

урологические болезни (циститы, пиелонефриты). При изучении микробиоценоза вагинального содержимого было выявлено, что ведущая роль в обсеменении влагалища у пациенток с ПР принадлежит стрептококкам, преимущественно группы В (32,0% в группе А и 17,3% в группе В; $p_{AB}=0,038$). У женщин с ПР в сроках 22-28 недель наблюдались чаще вагинозы бактериального характера (37,3%) и аэробные вагиниты (16,0%), у женщин без угрожающего прерывания беременности – 8,0% и 1,3% ($p_{AB}<0,001$ и $p_{AB}=0,002$). В группе С статистических различий нет ($p>0,05$). Определение в анамнезе аднексита или эндометрита наблюдалось у 10,6% женщин группы А и у 4,0% группы В ($p>0,05$). В группе С статистических различий нет ($p>0,05$). Урогенитальные инфекции (хламидийная и микоплазменная) отмечались у 40 наблюдаемых (62,5%) группы А, у 12% группы В и у 24,% группы С ($p_{AB}<0,001$ и $p_{AC}<0,001$).

Перенесенные инфекции вирусной этиологии во время гестации (острые респираторные вирусные инфекции, грипп, новая короновирусная инфекция covid-19) отмечались у 26,6% пациенток группы А, у 1,3% пациенток группы С и у 5,3% пациенток группы В ($p_{AB}=0,003$ и $p_{AC}<0,001$). Экстрагенитальная патология встречалась у всех женщин группы А и группы С; в группе В - в 57,3% случаев ($p<0,01$). Чаще урологические болезни встречались у женщин с очень ранними ПР (20,0%), чем у женщин без угрожающего прерывания (1,3%; $p_{AB}<0,001$). В группе А также чаще наблюдались железодефицитная анемия и сердечно-сосудистые патологии (34,7% и 26,7%), в группе С - 26,7% и 2,7% ($p_{AB}<0,001$ и $p_{AC}<0,001$).

Частота встречаемости фетоплацентарной недостаточности в два раза больше у женщин с очень ранними ПР (26,6%), чем у беременных с угрожающим прерыванием в сроках 22-28 недель (6,7%), и в 10 раз больше (2,6%), чем у беременных из группы В ($p_{AB}<0,001$ и $p_{AC}<0,001$). Каждая пятая пациентка с очень ранними ПР имела в гестационный период явления позднего токсикоза беременных – преэклампсии. В последующем у них наблюдались осложнения в виде преждевременной отслойки нормально расположенной плаценты (6,7%). Перенесенные во время беременности вирусные и бактериальные инфекции способствовали формированию внутриутробного инфицирования, клинически чаще проявляющегося многоводием (18,7%), и формированию заболеваемости у новорожденных.

Имеющаяся вышеизложенная совокупность факторов ведет к развитию очень ранних ПР, что согласуется с данными других авторов [1, 6, 10]. Ряд исследователей среди причин ПР указывают возраст родителей, наличие вредных привычек, наличие ПР в анамнезе, медицинские аборт, инфекции урогенитальной области, беременность более чем одним плодом, соматические заболевания тяжелой формы [3, 5, 7-9].

Этиология преждевременных родов включает в себя большой спектр причин их развития, среди которых немаловажное значение в нашем исследовании имели следующие факторы: вагиниты и вагинозы бактериального характера, угроза прерывания беременности и урологическая патология (циститы, пиелонефриты), перенесенные инфекции вирусной этиологии во время беременности (острые респираторные вирусные инфекции, грипп, новая короновирусная инфекция covid-19). В структуре осложнений беременности при недонашивании преобладали плацентарная недостаточность, угроза прерывания беременности, многоводие.

Список источников.

1. Батырева Н.В., Сеницына С.С., Кравченко Е.Н. и соавторы. Факторы риска очень ранних преждевременных родов // Мать и дитя в Кузбассе. – 2018. – № 1 (72). – С. 57-61.
2. Воронцова М.С., Кравченко Е.Н. Факторы риска развития короткой шейки матки // Научная дискуссия: вопросы медицины. – 2016. – № 8-9 (39). – С. 9-13.
3. Кравченко Е.Н. Прогнозирование течения беременности и профилактика преждевременных родов посредством определения цитокинов // Проблемы репродукции. – 2012. – № 357. – С. 1.
4. Кравченко Е.Н., Воронцова М.С., Кривчик Г.В. и соавторы. Причины короткой шейки матки и ее роль в инициации преждевременных родов // Таврический медико-биологический вестник. – 2016. – Т. 19. № 2. – С. 85-88.

5. Кравченко Е.Н., Кривчик Г.В., Мишутина А.В. и соавторы. Возможности прогноза очень ранних преждевременных родов // Аллергология и иммунология. – 2015. – Т.16. № 3. – С. 284.
6. Кравченко Е.Н., Сеницына С.С., Мишутина А.В. Особенности течения беременности и исход родов при экстремально низкой массе тела плода // Российский вестник акушера - гинеколога. – 2012. – Т. 12. № 5. – С. 44-48.
7. Кравченко Е.Н., Цыганкова О.Ю., Кривчик Г.В. и соавторы. Роль короткой шейки матки в активации преждевременных родов // Medicus. – 2015. – № 5 (5). – С. 11-16.
8. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н., Батырева Н.В. и соавторы. Факторы риска, течение беременности и исходы гестации в различных сроках беременности при преждевременных родах // Мать и дитя в Кузбассе. – 2021. – № 2 (85). – С. 103-108.
9. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н., Ожерельева М.А. Опыт ведения беременных с короткой шейкой матки // Мать и дитя в Кузбассе. – 2015. – № 3 (62). – С. 41-44.
10. Мишутина А.В., Кравченко Е.Н. Комплексный подход к прогнозированию очень ранних преждевременных родов // Вести МАНЭБ в Омской области. – 2014. – № 1 (4). – С. 36-40.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И ПЕРИНАТАЛЬНЫХ ИСХОДОВ ПРИ COVID-19

Кушкумбаева М.Д., Лаутеншлегер Л.В., Турмагабетова Е.Е.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

У беременных вирусные инфекции, в том числе Covid-19, распространены как и во взрослой популяции населения. В среднем уровень инфицированности беременных Covid-19 составляет около 10% [6]. С точки зрения симптоматики новая коронавирусная инфекция (НКИ) Covid-19 во время гестации протекает также как у небеременных: отмечается лихорадка, кашель, одышка, недомогание, мышечные боли, понос, боли в горле, головная боль, озноб, потеря вкуса и запаха, и не имеет отличий от общей популяции [6]. В то же время, риск госпитализации в отделение реанимации у беременных с подтвержденным диагнозом НКИ выше, чем у небеременных пациенток фертильного возраста. Факторы риска, которые связаны с тяжелым течением НКИ во время беременности, – сопутствующие заболевания (повышенный индекс массы тела, бронхиальная астма, артериальная гипертензия, сахарный диабет) [5,6,10].

У пациенток с Covid-19 чаще наблюдается невынашивание беременности и преждевременные роды, преэклампсия, преждевременный разрыв плодных оболочек и задержка развития плода. В связи с развивающимися акушерскими осложнениями высок процент родоразрешающих операций, в первую очередь кесарева сечения. В послеродовом периоде частым осложнением у пациенток с Covid-19 являются гипотонические кровотечения после родов. Среди перинатальных осложнений наиболее часто регистрируются дистресс-синдром плода, низкая масса тела и асфиксия новорожденных; повышена госпитализация новорожденных в отделение реанимации [5,6,10].

В исследование вошло 79 беременных женщин, перенесших Covid-19 во время гестации (основная группа), поступивших на роды в 2021 году. В группу сравнения включили 79 рожениц, не болевших Covid-19. Верификация инфекции SARS-CoV-2 проведена в соответствии с регламентированными приказами МЗ РФ. Статистическая обработка результатов проведена с использованием пакета Microsoft Office Excel методами описательной статистики.

Средний возраст пациенток с Covid-19 составлял 32±3,9 года. Первородящими были 53,1% женщин основной группы, повторнородящими 46,9%, в группе сравнения 48,1% и 51,9% соответственно ($p>0,005$). Диагноз Covid-19 был установлен в I триместре беременности у

44,3% женщин, во II триместре – у 55,7%. Легкая степень течения инфекции была установлена в 24,1% наблюдений, остальным 75,9% выставлена средняя степень тяжести течения НКИ, что сопровождалось акушерскими осложнениями и потребовало госпитализации в акушерский стационар.

Чаще всего течение беременности осложнялось угрозой прерывания беременности у 45,5% пациенток основной группы (в группе сравнения у 10,1%; $p<0,001$). Преждевременные роды произошли в 36,7% и 5,0% соответственно исследуемым группам ($p<0,001$).

Плацентарная недостаточность в виде нарушений маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока различных степеней диагностирована в 37,9% наблюдений основной группы и 7,6% группы сравнения ($p<0,001$), задержка роста плода – в 48,1% и – в 6,3% ($p=0,002$). Отеки, вызванные беременностью, распознали у 25,3% и 7,5% исследуемых групп ($p=0,003$). Преэклампсия (22,8%) наблюдалась лишь в основной группе. Многоводие и маловодие диагностировали в 25,3% основной группы и в 6,3% группы сравнения ($p<0,001$). Преждевременный разрыв плодных оболочек произошел в 43% наблюдений основной группы и в 15,1% ($p<0,001$).

Во время родов у женщин с Covid-19 чаще выставлялся диагноз дисстресс-синдром и асфиксия плода в 37,9% наблюдений основной группы и 7,6% группы сравнения ($p<0,001$). У новорожденных младенцев чаще выявлялась задержка роста плода (в 48,1% наблюдений и – в 6,3% соответственно исследовательским группам ($p=0,002$) и поражение центральной нервной системы в 15,9% основной группы и в 5,6% группы сравнения ($p=0,056$).

В структуре экстрагенитальной патологии на первом месте была хроническая железодефицитная анемия (50,6% и 12,7%; $p<0,001$), ожирение (35,4% и 6,3%; $p<0,001$), бронхиальная астма (17,7% и 1,3%; $p<0,001$), гестационный диабет (16,5% и 1,3%; $p<0,001$).

Таким образом, у беременных женщин, перенесших НКИ Covid-19 во время гестации, чаще наблюдаются акушерские и перинатальные осложнения. На фоне вирусных инфекций чаще формируется внутриутробная инфекция, задержка роста плода [1,3,4]. При формировании внутриутробной инфекции часто развивается и другая перинатальная патология, повышается заболеваемость новорожденных [7-9]. в том числе из-за наличия большого количества сопутствующих заболеваний [6].

У беременных женщин, перенесших Covid-19 во время беременности, чаще наблюдаются угрожающее прерывание беременности, преждевременные роды, плацентарная недостаточность, задержка роста плода, отеки, вызванные беременностью, преэклампсия, многоводие и маловодие, а также выявляются дисстресс и асфиксия плода. В структуре экстрагенитальной патологии у женщин с Covid-19 чаще выявляется хроническая железодефицитная анемия, повышенная масса тела, бронхиальная астма, гестационный диабет. Среди патологии новорожденных лидировали задержка развития плода, асфиксия и поражение центральной нервной системы.

Список источников.

1. Безнощенко Г.Б., Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Кропмаер К.П., Безнощенко А.Б., Сафонова Е.С. Задержка роста плода: факторы риска и прогнозирование // Таврический медико-биологический вестник. – 2016. – Т. 19. № 2. – С. 18-21.
2. Кравченко Е.Н., Демченко С.Г., Шиковец В.В., Куклина Л.В., Полянская И.Б. Опыт применения препарата метрогил плюс у беременных с вульвовагинальным кандидозом и новой коронавирусной инфекцией Covid-19 // Доктор.Ру. – 2021. – Т. 20. № 1. – С. 68-72.
3. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н., Батырева Н.В., Гринь С.Н., Марковская О.А. Факторы риска, течение беременности и исходы гестации в различных сроках беременности при преждевременных родах // Мать и дитя в Кузбассе. – 2021. – № 2 (85). – С. 103-108.
4. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Кривчик Г.В. Факторы риска формирования задержки роста плода // Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – № 2 (81). – С. 4-9.
5. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Овчинникова Е.М., Чебакова В.Ю., Выжлова Е.Н., Баранов И.И. Covid-19 во время беременности: особенности течения и рациональная терапия с

использованием препаратов рекомбинантного интерферона альфа-2b // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2021. – Т. 21. № 5. – С. 96-101.

6. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Овчинникова Е.М., Чебакова В.Ю., Выжлова Е.Н., Баранов И.И. Covid-19: исходы беременности и родов при использовании в лечении препаратов рекомбинантного интерферона // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2021. – Т. 20. № 5. – С. 36-42.

7. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н., Кривчик Г.В. Роль инфекционного фактора в формировании задержки роста плода и исходы гестации. Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – № 2 (81). – С. 20-25.

8. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н. Здравоохранение Российской Федерации. Роль внутриутробной инфекции в перинатальной смертности. – 2019. – Т. 63. № 5. – С. 245-250.

9. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н., Ожерельева М.А., Задорожная Е.А., Выжлова Е.Н., Баранов И.И. Факторы риска заболеваемости острыми респираторными вирусными инфекциями у беременных. Эффективность профилактических мер // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. – 2021. – Т. 20. № 3. – С. 85-91.

10. Шевлюкова Т.П., Жусупова Ж.К., Соловьева Е.Н. Ассоциативное влияние новой коронавирусной инфекции SARS-COV-2, перенесенной в период беременности, на формирование неврологических нарушений новорожденных: клинический случай // Пермский медицинский журнал. – 2021. – Т. 38. № 5. – С. 165-172.

ПЕРИНАТАЛЬНЫЕ ИСХОДЫ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДОВ

Лавриненко Е.Б., ИONOва С.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Преждевременные роды (ПР) остаются одной наиболее значимых проблем охраны здоровья матери и ребенка, несмотря на совершенствования научного и практического акушерства. Ежегодно около 15 миллионов детей рождаются преждевременно, причем риск смерти у таких детей в 30 раз выше относительно доношенных, поэтому ПР рассматривают как одну из главных причин перинатальной смертности и детской инвалидности.[2]

Предполагается, что ведущими причинами являются: преждевременное излитие околоплодных вод (ПИОПВ), истмико-цервикальная недостаточность (ИЦН), инфицирование, врожденные пороки развития плода, аномалии развития матки.[1]

Существуют определенные факторы риска, способствующие развитию ПР: поздний репродуктивный возраст, отягощенный акушерско-гинекологический анамнез (ОАГА), ВЗОМТ, бактериальный вагиноз, экстрагенитальная патология, антифосфолипидный синдром, тромбофилии. Данные состояния способствуют осложненному течению и неблагоприятным исходам беременности.[1]

Нами поставлены следующие цели:

1. Определить и подтвердить влияние предрасполагающих факторов на возникновение преждевременных родов

2. Определить перинатальные исходы в зависимости от способа родоразрешения

3. Определить показатель перинатальной смертности преждевременных родов"

Ретроспективный анализ 50 амбулаторных карт беременных, состоявших на учете в женской консультации ГБУЗ СК ГКП №6 г. Ставрополь.

Статистическая обработка данных с использованием программ MicrosoftExcel 2010.

Возраст пациенток колебался от 20 до 38 лет. Экстремально ранние и ранние ПР встречались в возрасте 30 – 33 года. Доля беременных при первой явке в ЖК до 12 недель – 80%; до 16 недель – 10%; до 30 недель – 10%. Только 18% женщин посетили врача с целью предгравидарной подготовки. При изучении анамнеза жизни у одной пациентки было отмечено

табакокурение (одна пачка в день). Дисменорея встречалась у 20%, полименорея – 10 % (отмечается комбинация данных нарушений). Анатомически суженный таз выявлен у 18% (9), что впоследствии повлияло на выбор способа РР.

ОАГА отмечался у 62% женщин. Наиболее часто встречались: искусственное прерывание предыдущих беременностей – 8% (4); самопроизвольный выкидыш – 16% (8). Антенатальная гибель плода в анамнезе у трех пациенток.

Частота гинекологической патологии составила 40%: эрозии шейки матки (14%), вульвовагинит (10%), цервицит (6%) и СПЯ (6%), миома тела матки (4%). Бесплодием в течение 5 лет страдали две пациентки (4%); апоплексия яичника – 2% (1), консервативная миомэктомия – 2% (1). Экстрагенитальная патология наблюдалась чаще всего сочетанием нескольких проявлений: ЖДА (52%), миопия (38%) и ГСД (32%). Хронический пиелонефрит у 24% беременных; заболевания ЖКТ – 12%. ВБНК, хронический тонзиллит имели одинаковую частоту – 8%. Коагулопатии встречались у 6% (3). Единичные случаи тромбоза геморроидальных вен и паховой грыжи по 2 %.

ИЦН было выявлено у 3 беременных (6%), двум был проведен серкляж шейки матки. Преэклампсия отмечена у 8% (4); тяжелая ПЭ – 2%.

Пять беременных были серопозитивны по наличию специфической инфекции: ВПГЧ, ЦМВ, краснуха – 2%; токсоплазмоз – 4%, что свидетельствует о повышенном риске внутриутробного инфицирования плода.

Нами была выявлена следующая закономерность: в сроке 19 – 21 недель согласно УЗИ диагностировались ЗРП (36%) и плацентарные нарушения (30%). Маловодие (16%), многоводие (2%), ретрохориальная гематома (8%) были выявлены в промежутке с 19 по 26 недели. У одной пациентки в 20 недель была выявлена ЕАП. Укорочение шейки матки в сроке 25 недель выявили у 6% беременных (одной пациентке был поставлен акушерский пессарий). Стационарное лечение по поводу угрозы начавшегося самопроизвольного выкидыша проведено 28% беременных; угрожающих преждевременных родов – 16%.

Исследуя сроки РР, мы выявили, что экстремально ранние РР составили 2%; ранние РР – 12%; поздние РР – 86%. ОКС была проведена 14 женщинам (28%), в то время как ЕР составили 72%, причем 4% была проведена эпизиотомия.

ПИОПВ выявлено у 42 %; преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты – 12%; предлежание плаценты – 2%; Разрыв промежности был зафиксирован у 15%.

Интранатальная гибель плода отмечена у 10%. Остальные 90% родов завершились живорождением. Основные формы патологии, выявленные у детей после рождения: дистресс синдром (16%), двусторонняя пиелозктазия (8%), открытое овальное окно (6%), вентрикуломегалия (2%). Наши результаты подтвердили мнение многих авторов, что РР – одна из самых актуальных проблем современного акушерства, которая не имеет достоверных методов диагностики и прогноза. "Проведенный нами анализ показал, что ОКС – метод выбора РР в сроке 34 – 36 недель, имеющих плацентарные нарушения (предлежание, преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты). Лишь одной пациентке, входящей в группу экстремально ранних родов было проведено ОКС ввиду высокого перинатального риска. ИЦН – одна из ведущих причин развития преждевременных родов, которая была отмечена у трех пациенток, у одной были экстремально ранние роды.

Подтверждена роль факторов риска в исходе преждевременных родов: поздний репродуктивный возраст, ОАГА (бесплодие, самопроизвольные выкидыши, искусственные аборты), экстрагенитальная патология (ГСД, пиелонефрит, коагулопатии), ВЗМОТ (вульвовагинит, цервицит), миома тела матки. Показатель перинатальной смертности преждевременных родов в период с 2017 по сентябрь 2022 годов – 10%."

Список источников.

1. Клинические рекомендации «Преждевременные роды». Российское общество акушеров – гинекологов, Ассоциация акушерских анестезиологов реаниматологов – 2020.

2. Радзинский В.Е., Оразмурадов А.А., Савенкова И.В., Дамирова К.Ф., Хаддад Х. Преждевременные роды – нерешенная проблема XXI века // Кубанский научный медицинский вестник. 2020. №4.

ОСОБЕННОСТИ ФЛЕБОГЕМОДИНАМИКИ ПРИ ВАРИКОЗНОЙ БОЛЕЗНИ ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Лаутеншлегер Л.В., Турмагабетова Е.Е., Кушкумбаева М.Д.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Среди экстрагенитальной патологии у беременных одно из первых мест занимает варикозная болезнь нижних конечностей и малого таза (ВБНКМТ). Хроническая венозная недостаточность (ХВН), развивающаяся на фоне варикозного расширения вен, способствует формированию акушерских осложнений, приводящих, в свою очередь, к перинатальной заболеваемости и смертности [7-9]. ХВН является наиболее распространенным заболеванием сосудистой системы у женщин, до 90% наблюдений впервые возникает во время гестации [4]. На 9% увеличивается частота тромбоэмболических осложнений, остающимися до настоящего времени одной из основных причин материнской смертности в развитых странах [3-5]. Варикозное расширение вен во время беременности в значительной мере обусловлено физиологической перестройкой венозной системы малого таза, сдавлением венозных коллекторов растущей во время гестации маткой, прогрессирующим воздействием гормонов плаценты [3-6]. Плацентарные нарушения являются спутниками ХВН на фоне ВБНКМТ, представляющей собой одну из наиболее часто встречающихся форм экстрагенитальной патологии [3,5].

В исследование включили 61 беременную с ВБНКМТ, с ХВН: 0 степень – 26 пациенток, I степень - 23, II степень – 12 женщин (основная группа). В контрольную группу вошли 29 беременных без варикозно расширенных вен. Всем беременным проводилось обследование, регламентированное министерским приказом 1130-н, коагуллограмма, дуплексное сканирование вен, ультразвуковая доплерография маточно-плацентарного кровотока (МПК) в объеме определения пульсационного индекса (ПИ) в артерии пуповины и маточных артериях во втором и третьем триместрах беременности с целью своевременной диагностики нарушения кровотока плацентарного комплекса.

Статистическая обработка результатов проведена с использованием пакета Microsoft Office Excel методами описательной статистики.

В основной группе выявлено большое число осложнений беременности, таких как, угрожающее прерывание беременности (29,5% против 6,8% контрольной группы; $p=0,016$), задержка роста плода (26,2% против 3,4%; $p=0,01$). Гестационная гипертензия (16,3%; $p=0,021$), нарушение кровотока в виде повышения ПИ в артериях пуповины или маточных артериях (14,7%; $p=0,03$), задержка роста плода с нулевым диастолическим кровотоком в артерии пуповины (3,2%; $p=0,042$) наблюдались лишь в основной группе. Следовательно, критические нарушения плодово-плацентарного кровотока и II степень нарушений в функциональной системе мать-плацента-плод были выявлены лишь в основной группе. Акушерские и перинатальные осложнения чаще всего прослеживаются при значительной степени ХВН и нарушениях в кровотоке вен малого таза и нижних конечностей.

Угрожающее прерывание беременности диагностировано в 24,6% наблюдений основной группы и 3,4% контрольной группы ($p=0,015$), задержка роста плода – в 19,6% и – в 3,4% соответственно исследуемым группам ($p=0,041$).

Во время гестационного периода происходит физиологическая дилатация внутренних подвздошных, оварийных и маточных вен за счет компрессии сосудов малого таза растущей маткой и венодилатирующим действием прогестерона [3-5]. Обнаружено увеличение маточных

вен, вен сосудистого пучка и венозного сплетения яичниковых вен. На фоне увеличения венозного давления уменьшалась скорость кровотока в венах бедер и матки, поскольку миогенные осцилляции имеют отношение к обеспечению плодово-плацентарной гемодинамики, росту и развитию плода [7-9]. Прогрессирование ПН на фоне варикозной болезни у беременных связано с поражением терминальных ворсин, уменьшением плацентарной перфузии и повышением периферического сосудистого сопротивления со стороны плодовой части плаценты. Гемодинамика характеризуется понижением скорости кровотока в вене пуповины и аорте плода [10]. В артериях головного мозга плода отмечается увеличение диастолической скорости кровотока, связанной с снижением индекса сопротивления сосудов.

Течение беременности осложняется ослаблением тонуса и застоем в системе вен, замедленным кровотоком, изменением сосудистой системы плаценты, что приводит к гипоксии тканей и нарушению маточно-плацентарного кровотока [1-2].

Одним из клинических проявлений степени тяжести плацентарных нарушений у женщин с варикозной болезнью вен во время гестации считаются следующие: задержка роста плода, диффузная недостаточность венозного маточного и плодово-плацентарного кровотока. Изменения кровообращения в системе вен беременной женщины и фетоплацентарном комплексе формируют замедление оттока крови из вен у плода и прогрессирование клинических проявлений плацентарной недостаточности, начиная со второго триместра.

Критерием прогресса плацентарной недостаточности является уменьшение венозного кровотока, наиболее выраженное при сочетании варикозного расширения вен нижних конечностей и малого таза.

У беременных с ВБНКМТ с различной степенью хронической венозной недостаточности чаще наблюдаются акушерские осложнения: угрожающее прерывание беременности, задержка роста плода, артериальная гестационная гипертензия, нарушения маточно-плацентарного кровотока. Выраженность акушерских осложнений и изменений гемодинамики вен у беременных с ВБНКМТ зависит от степени выраженности ХВН.

Список источников.

1. Безнощенко Г.Б., Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Кропмаер К.П., Безнощенко А.Б., Сафонова Е.С. Задержка роста плода: факторы риска и прогнозирование // Таврический медико-биологический вестник. – 2016. – Т. 19. № 2. – С. 18-21.
2. Безнощенко Г.Б., Кравченко Е.Н., Рогова Е.В., Любавина А.Е., Куклина Л.В. Плацентарная недостаточность и состояние плацентарной области матки у беременных с преэклампсией // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2014. – Т. 14. № 5. – С. 4-8.
3. Безнощенко Г.Б., Кравченко Е.Н., Цуканов Ю.Т., Кропмаер К.П., Цыганкова О.Ю. Варикозная болезнь у беременных: особенности гестационного периода, флебогемодинамика малого таза и нижних конечностей // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2016. – Т. 16. № 3. – С. 4-8.
4. Безнощенко Г.Б., Кравченко Е.Н., Цуканов Ю.Г., Кропмаер К.П., Цыганкова О.Ю., Владимирова М.П. Плацентарные нарушения и венозная недостаточность // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2015. – Т. 15. № 5. – С. 50-55.
5. Иванов Е.В., Шевлюкова Т.П., Вальц И.А., Абукеримова А.К., Леонова С.М. Сосудистая патология вен таза у женщин в период гестации. // Университетская медицина Урала. – 2018. – Т. 4. № 4 (15). – С. 10-12.
6. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Кривчик Г.В. Факторы риска формирования задержки роста плода // Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – № 2 (81). – С. 4-9.
7. Кравченко Е.Н., Цуканов Ю.Т., Криворотов И.А. Акушерские аспекты варикозного расширения вен вульвы, влагалища и промежности у беременных // Проблемы репродукции. – 2013. – Т. 19. № 4. – С. 85-89.
8. Цуканов Ю.Т., Кравченко Е.Н., Криворотов И.А., Василевич В.В. Особенности клинического течения беременности и родов у женщин с варикозом вен вульвы, влагалища и промежности // Флебология. – 2013. – Т. 7. № 2. – С. 21-25.

9. Шевлюкова Т.П., Чабанова Н.Б., Ермакова А.А., Ермакова П.А. Построение интегрального показателя комплексной оценки и анализа факторов риска варикозной болезни вен нижних конечностей в период беременности // Пермский медицинский журнал. – 2020. – Т. 37. № 6. – С. 25-32.

10. Шевлюкова Т.П., Чабанова Н.Б., Ермакова П.А., Ермакова А.А. Корреляционная оценка развития хронических заболеваний вен в зависимости от факторов риска женщин в период беременности // Медицинская наука и образование Урала. – 2020. – Т. 21. № 4 (104). – С. 19-22.

АССОЦИАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ЮНОГО ВОЗРАСТА БЕРЕМЕННОЙ НА ФОРМИРОВАНИЕ АКУШЕРСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Леонова Е.С., Дмитренко В.В.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

По данным ВОЗ, ежегодно более 15 миллионов девушек рожают в возрасте 15–19 лет. Беременность у юных женщин снижает социально-экономическое положение девушек и их образованность, что является одной из причин низкого качества жизни. Роды в несовершеннолетнем возрасте стали распространенной проблемой современного общества. Данная проблема возникает по многим причинам: отсутствие полового воспитания, как дома, так и в школе, подростки рано начинают вести половую жизнь, не зная о методах контрацепции, заболеваниях, передающихся половым путём [3]. В следствие возникает несовершеннолетняя беременность, отягощенная уже имеющимися у женщины заболеваниями [8,9], сложно предотвратимыми осложнениями со стороны организма матери и ребенка [1,5,6], которые не всегда поддаются превентивной диагностике и развиваются из-за их образа жизни самих девушек [2,4,7].

Цель работы – изучить влияние ранней беременности на организм роженицы и ребенка методом описательной статистики.

Материалы и методы. Для исследования использовались 196 историй родов несовершеннолетних пациенток, родоразрешенных в ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» г. Тюмени в 2021-2022 году. Анализ проводился методом описательной статистики в программе Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. Роды у девушек до 18 лет по отношению к общему количеству родов составили 2,3%. Средний возраст юных рожениц - 16 лет. 72% девушек были первородящими, повторнородящими – 18%. Вредные привычки были выявлены у 30,8% девушек, среди них курение у 55 (28%), употребление наркотиков у 7 (3,6%). Число выкуриваемых сигарет в день варьирует от 5 до 30. Экстрагенитальные патологии представлены нарушениями со стороны эндокринной системы у 22 девушек (11,2%), почек – 12 (6,1%), сердечно-сосудистой системы – 10 (5,1%), некоторые девушки страдают от заболеваний нескольких систем одновременно. Среди осложнений беременности наиболее часто встречалась анемия - у 112 девушек (57,2%), фетоплацентарная недостаточность – у 18 (9,2%) и гестационный сахарный диабет – у 9 (4,6%). Эклампсия была диагностирована у 5 (2,6%) и преэклампсия средней – у 4 девушек (2%) и тяжелой степени – у 3 (1,5%) – гипертензивные расстройства у исследуемой группы беременных. Преждевременный разрыв плодных оболочек произошел у 18 девушек (9,2%). Большинство родов прошли через естественные родовые пути – 84,9%, путем кесарева сечения – 12,8%, вакуум-экстракция плода выполнена в 2,3% случаев. Дискоординация родовой деятельности была выявлена у 8,1%, гипотоническое кровотечение – у 3,6%. Частым явлением во время родов являлись разрывы: задней и боковой стенки влагалища – у 53 женщин (27,1%), малых половых губ – у 21 (10,7%), шейки матки – у 13 (6,6%) и промежности – у 6 (3%). Гипоксия плода выявлена в 8,7% случаев, недостаток массы тела наблюдался у 15 новорожденных (7,7%), избыток – у 12 (6,1%).

Результаты исследования демонстрируют, что многие респондентки страдают от различных вредных привычек, экстрагенитальных патологий и сочетания данных факторов, которые могли послужить развитию осложнений беременности и родов. Ювенильная беременность отягощается анемией, эклампсией и другими гипертензивными расстройствами, патологические состояния ребенка выражаются преимущественно гипоксией плода.

Закключение. Таким образом, акушерские осложнения у юных рожениц представлены развитием гипертензивных расстройств во время беременности, дискоординацией родовой деятельности, гипотоническим кровотечением, преждевременным разрывом плодных оболочек и появлением разрывов во время родов, все эти признаки указывают на неготовность молодого организма к родам. Данные патологии осложняются уже имеющимися вредными привычками и экстрагенитальными заболеваниями.

Список источников.

1. Абукеримова А. К. Динамика очень ранних преждевременных родов в Тюменской области / Абукеримова А.К., Старкова Д.С., Фомина И.В. // Молодежный инновационный вестник. – 2018. – Т.7. №S1. – С. 103.
2. Волоконцева О. В. Управляемая баллонная тампонада матки в лечении гипотонических кровотечений в условиях акушерского стационара 3 уровня / Волоконцева О.В., Кашина Т.А., Фомина И.В. // Молодежный инновационный вестник. – 2019. – Т. 8. № 2. – С. 128.
3. Елгина С. И. Особенности течения беременности и исходов родов у юных женщин / Елгина С. И., Кондратова Л. А. // Фундаментальная и клиническая медицина. – 2020. – №2. – С. 72-78.
4. Журавлева А.А. Оценка селективной профилактической терапии у беременных с риском развития анемии / Журавлева А.А., Лыкасова О.В., Орлова П.А., Шевлюкова Т.П. // Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. – 2022. - С.116-120.
5. Кузнецова Я.В. Юное материнство: гестационные осложнения и перинатальные исходы / Кузнецова Я.В., Орлова И.С., Уджмаджуридзе М.С., Дроздова Н.В. // Университетская медицина Урала. – 2019. - Т.5. №4(19). - С.17-19.
6. Матейкович Е.А. Исходы беременности и заболевания щитовидной железы: оценка риска преждевременных родов / Матейкович Е.А., Чернова А.Л., Шевлюкова Т.П., Суханов А.А. // Медицинский совет. - 2022. – Т. 16. № 6. – С. 130-136.
7. Олина А.А. Курение как фактор риска неразвивающейся беременности / Олина А.А., Метелева Т.А., Садыкова Г.К., Шевлюкова Т.П. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2018. – Т.17. №5. - С. 35-39.
8. Соловьева М.В. Выбор методов обезболивания родов беременными в зависимости от психологического настроения / Соловьева М.В., Рычкова А.А., Гасанова С.З., Фомина И.В. // Молодежный инновационный вестник. –2019. – Т. 8. № 2. – С. 154-156.
9. Шевлюкова Т.П. Влияние экологической детерминанты полуострова Ямал на формирование эндокринной патологии детей, рожденных от матерей с метаболическим синдромом в анамнезе / Шевлюкова Т.П., Василькова Т.Н., Ермакова А.А., Ермакова П.А. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2022. - Т.67. №4. - С. 207-208.

РАК ШЕЙКИ МАТКИ. АКТУАЛЬНЫЕ АСПЕКТЫ ПРОФИЛАКТИКИ И РАННЕЙ ДИАГНОСТИКИ

Лыкасова О.В., Журавлева А.А., Крайковский М.Р.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Рак шейки матки (РШМ) поддается профилактике и излечим при условии ранней диагностики и своевременного лечения. В этих целях нами было организовано обследование женского населения на вирус папилломы человека (ВПЧ) в возрасте 30-39 лет. Обследование

включало в себя лабораторную диагностику: обнаружение ДНК ВПЧ в эпителии цервикального канала методом ПЦР и выявление специфических изменений при цитологическом исследовании.

В рамках обследования были выявлены диагнозы: дисплазия легкой степени (CIN I) у 31 женщины, дисплазия средней и тяжелой степени (CIN II-III) у 30 пациенток, а у 6 женщин выявлен рак *in situ*, которые для дальнейшего обследования и лечения направлены в Областной онкологический диспансер. Для снижения инфицирования и заболеваемости в Тюменской области необходимо проведение скрининговых исследований, а также повышение информированности населения Тюменской области о возможности профилактики РШМ.

Вирус папилломы человека (ВПЧ) – самый узнаваемый вирус среди женского населения. Известно, что ВПЧ является ведущим этиологическим фактором развития не только рака шейки матки (РШМ), но и других злокачественных заболеваний аногенитальной области [1, 2]. Около 70% случаев рака шейки матки и её предраковых заболеваний вызывают вирусы высокоонкогенного риска, к которым относятся ВПЧ 16-го и 18-го типов [5]. Рак шейки матки поддается профилактике и излечим при условии ранней диагностики и своевременного лечения, также важным моментом является отсутствие медицинских ошибок [3, 4]. Вместе с тем, он является четвертым по распространенности онкологическим заболеванием среди женщин во всем мире [6]. Глобальная стратегия Всемирной организации Здравоохранения (ВОЗ) по ускорению элиминации рака шейки матки к 2030 г. предусматривает три ключевых компонента: вакцинацию девочек к 15 годам, скрининг, лечение женщин, у которых диагностировано заболевание шейки матки [7].

В начале 2021 года при поддержке Правительства Тюменской области, в целях профилактики, раннего выявления и снижения заболеваемости и смертности от рака шейки матки организовано обследование женского населения Тюменской области на вирус папилломы человека в возрасте 30-39 лет.

Обследование включает в себя лабораторную диагностику: обнаружение ДНК ВПЧ в эпителии цервикального канала методом ПЦР и выявление специфических изменений при цитологическом исследовании [1]. Пациентки направляются в кабинет патологии шейки матки ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень) врачами акушерами-гинекологами из медицинских организаций, имеющих приписное население. ВПЧ-тестирование проводится по полису ОМС и является бесплатным для пациентки. В кабинете патологии шейки матки проводится забор исследуемого материала и интерпретация результата лечащим врачом. При выявлении патологических изменений пациентка приглашается для дальнейшего обследования и диспансерного наблюдения в отделении планирования семьи и репродукции ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень).

За 2021 год в рамках обследования охвачено 7348 пациенток, из них на дополнительные методы исследования для подтверждения заболевания направлены 690 человек (9,39%), из них выявлен диагноз: дисплазия легкой степени (CIN I) у 31 женщины, дисплазия средней и тяжелой степени (CIN II-III) у 30 пациенток, а у 6 женщин выявлен рак *in situ*, которые для дальнейшего обследования и лечения направлены в Областной онкологический диспансер «Медицинский город».

Самый надежный способ профилактики – вакцинация от ВПЧ. К сожалению, в России в Национальный календарь профилактических прививок вакцинация от ВПЧ не входит. В нашей стране зарегистрированы две вакцины «Гардасил» и «Церварикс». Эти вакцины являются профилактическими, а не лечебными, ими нужно воспользоваться до заражения ВПЧ, до возникновения всех возможных болезней, ассоциированных с ВПЧ. Поэтому целесообразно первичной когортой для вакцинации против ВПЧ являются дети и подростки в возрасте 9-13 лет до полового дебюта в соответствии с рекомендациями Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), что обеспечит у девочек наибольшую эффективность вакцины. Привитые мальчики получают защиту от некоторых видов рака и не смогут стать носителями вируса и инфицировать своих партнеров. В Тюменской области проведение вакцинации началось в 2019 году на базе ГБУЗ ТО «Перинатальный центр» (г. Тюмень). На сегодняшний

день вакцинировано 37 детей препаратом «Гардасил», трехкратно с интервалом 0-2-6 месяцев, за счет средств граждан.

Таким образом, сегодня имеется солидный арсенал достоверных методов диагностики, лечения и профилактики ВПЧ-ассоциированных заболеваний. Главным направлением работы для снижения инфицирования и заболеваемости в Тюменской области является проведение скрининговых исследований, а также повышение информированности населения Тюменской области о возможности профилактики РШМ, организации маршрутизации пациенток с целью лечения предраковых изменений шейки матки и недопущения развития рака, улучшение качества и доступности диагностики и лечения предраковых заболеваний шейки матки.

Список источников.

1. Бегларян, Г.А. Современное представление о роли папилломавирусной инфекции при развитии цервикальной интраэпителиальной неоплазии / Г.А. Бегларян, А.Г. Арутюнян // Акушерство и гинекология. – 2021. – . – № 12. – С. 17- 22.

2. Ворошилина, Е. С. Актуальные вопросы диагностики ВПЧ и ВПЧ-ассоциированных заболеваний шейки матки // OPINION LEADER. – 2017. – С. 44-52.

3. Лещева, М.Ю. Актуальные аспекты этиологии и профилактики рака шейки матки / М.Ю. Лещева, Е.Ф. Астапенко, Н.В. Габбасова // Опухоли женской репродуктивной системы. – 2022. – Т. 18, № 1. – С. 97-102.

4. Медицинские ошибки при оказании акушерско-гинекологической помощи / Е. А. Матейкович, Т. П. Шевлюкова, Е. Ю. Кукарская, Г. Д. Галиева // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – С. 196.

5. Остроконечные кондиломы. Официальная статистика, клинические проявления и эффективность терапии / А. А. Олина, Е. В. Ширинкина, Т. А. Метелева, Т. П. Шевлюкова // Медицинский совет. – 2019. – № 13. – С. 86-92.

6. Оценка инфицированности высококанцерогенными типами вируса папилломы человека по данным скрининга / И. А. Булатова, Т. П. Шевлюкова, О. Ю. Ненашева [и др.] // Акушерство и гинекология. – 2021. – № 10. – С. 112-117.

7. ACOG Practice bulletin № 157: Cervical cancer screening and prevention // Obstet. Gynecol. 2016. Vol. 127. № 1. P. e1–e20. [PMID: 26695583].

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЛЕЧЕНИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ МАЛОГО ТАЗА У ЖЕНЩИН РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА

Лыкосова О.В., Куликова М.В., Крюкова М.М.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Воспалительные заболевания органов малого таза (ВЗОМТ) представляют собой группу наиболее распространенных расстройств женского репродуктивного здоровья и включают целый спектр заболеваний верхнего отдела женских половых путей [6]. Наличие в анамнезе оперативных вмешательств на придатках матки снижают овариальный резерв и негативно влияют на репродуктивную функцию женщины и возможность наступления беременности [3,4].

Важнейший принцип патогенетической терапии ВЗОМТ – подавление синтеза соединительной ткани в очаге хронического воспаления, с целью предотвращения образования новых и разрешения уже сформированных спаек в малом тазу, при этом применение комплексного лечения достоверно снижает риск возникновения спаечной болезни у пациенток [5]. При изучении структуры гинекологических заболеваний еще раз подтверждено преобладание воспалительных заболеваний [1,2].

Цель исследования - оценить эффективность препарата «Лонгидаза®» в комплексной терапии ВЗОМТ у женщин. В исследовании участвовало 168 женщин репродуктивного возраста с установленным диагнозом острого или хронического (в фазе обострения) ВЗОМТ.

Были сформированы две группы пациенток: экспериментальную группу составили 89 (53%) женщин, которым был назначен препарат «Лонгидаза®» как компонент комплексной терапии и группа контроля – 79 (47%) женщин, принимали базисную терапию без препарата «Лонгидаза®».

Основной критерий клинической эффективности – болевой синдром – в 1 группе прогрессивно снижался (65%) с момента начала терапии до окончания периода наблюдения, в то время как во 2 группе в течение первого месяца позитивной динамики не выявлено. При анализе результатов других параметров гинекологического обследования выявлено: болезненность и увеличение правых и левых придатков матки имели также достоверно более выраженное снижение в группе женщин, использовавших препарат «Лонгидаза®».

Таким образом, препарат «Лонгидаза®» повышает эффективность терапии ВЗОМТ. Позволяет значительно раньше улучшить клинический статус больных, ускоряя процесс лечения.

Список источников.

1. Анализ неинфекционной патологии у пациенток, получающих санаторно-курортное лечение / П.В. Иванова [и др.] // Тенденции развития науки и образования. – 2022. – № 84-2. – С. 109-112.
2. Балнеология гинекологик муаммолари бўлган беморларни реабилитация қилиш босқичи сифатида / П.В. Иванова [и др.] // Tibbiyotda angi Kun. – 2022. – № 3(41). – Р. 65-69.
3. Матейкович Е.А., Шевлюкова Т.П., Чернова А.Л. Доброкачественные опухоли и опухолеподобные поражения яичников: структура, методы диагностики, тактика оказания медицинской помощи / Медицинская наука и образование Урала. – 2021. – Т. 22. – № 1(105). – С. 100-104.
4. Медицинские ошибки при оказании акушерско-гинекологической помощи / Е.А. Матейкович [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2018. – № 5. – С. 196.
5. Современные возможности профилактики и лечения спаечной болезни органов малого таза у послеоперационных гинекологических пациентов / А.Н. Коваленко [и др.] // Университетская наука: взгляд в будущее, 2016. – С. 30-33.
6. Современный подход к комбинированной терапии пациенток с воспалительными заболеваниями органов малого таза / В.В. Хасанова [и др.] // Пермский медицинский журнал. – 2021. – Т. 38. – № 2. – С. 45-55.

ПРАКТИКА ТРАНСФУЗИЙ КОМПОНЕНТОВ КРОВИ В АКУШЕРСКОМ СТАЦИОНАРЕ III А УРОВНЯ

Маннакова Э.Т., Воронцова Н.А., Сенникова Ж.В., Енгибарян Д.А.
ФГБОУ ВО "Оренбургский государственный медицинский университет"
Минздрава России

Переливание крови до настоящего времени, в ряде случаев, является единственным доступным методом, позволяющим спасти человеческую жизнь.

Это ответственная операция трансплантации. Показания к нему строго регламентированы нормативно-правовыми актами и должны быть обоснованы в каждом конкретном случае. Но даже при соблюдении всех условий трансфузии у реципиента возможно развитие реакций изосенсибилизации к антигенам клеток крови и белков плазмы и «трансплантат против хозяина». Кроме необходимых клеточных элементов с переливаемыми средами пациент получает неполноценные тромбоциты, лейкоциты, агрессивные лимфоциты, антитела и антигены донора. Также, это риск передачи вирусных и других инфекций.

Применение кровосберегающих технологий в акушерской практике сократило, но, к сожалению, до настоящего времени не исключило необходимость и важность процедуры

трансфузии. Согласно статистическим данным наиболее широкое распространение имеют переливания эритроцодержащих препаратов, свежезамороженной плазмы, концентрата тромбоцитов.

Ректроспективный анализ историй родов всех случаев переливания препаратов крови за 12 месяцев 2021 года в акушерских отделениях Оренбургского клинического перинатального центра (ОКПЦ). "За изученный период на базе ОКПЦ родоразрешено 4585 беременных. Переливание препаратов крови проводилось в родовом и послеродовом отделениях у 20 (0,44%) пациенток акушерских отделений.

В практике гемотрансфузий ОКПЦ в 2021 году все процедуры проведены в экстренном порядке. К сожалению, акушерская практика зачастую требует внеплановых лечебных мероприятий. Трансфузия препаратов крови проводилась в родовом (в родильном зале и в операционной) и в акушерском отделениях. Были использованы компоненты: ЭВУЛТ, СЗП, криопреципитат.

Показаниями для переливания в экстренном порядке (диаграмма 2) были для:

- Эритроцит содержащих препаратов - в 14 случаях (70%) анемия тяжелой степени, в 6 (30%) – массивная кровопотеря;
- СЗП - массивная кровопотеря у 6 (30%) женщин, которым проводилась трансфузия;
- криопреципитата – массивное кровотечение у 1 пациентки (5%);

Основным показанием для переливания препаратов крови является массивная кровопотеря (более 1000 мл).

Объем кровопотери в родах, риски кровотечения и вероятность гемотрансфузий коррелирует со способом родоразрешения - возрастает при оперативном. Среди тех, кому проводилась гемотрансфузия, 8 пациенток (40%) родоразрешены через естественные родовые пути, у 12 (60%) проведена операция кесарево сечение (в экстренном порядке 100%).

Переливание крови потребовалось у пациенток в родах через естественные родовые пути у которых патологическая кровопотеря была задокументирована в 5 случаях, еще в 3 случаях при физиологической кровопотери в раннем послеродовом периоде была диагностирована анемия тяжелой степени с исходным отсутствием тяжелой анемии до родов.

У 1 (5%) роженицы вагинальные роды осложнились гипотонией матки, геморрагическим шоком, необходимостью проведения тотальной гистерэктомии. Общая величина кровопотери достигла 2900 мл. Состав и объем трансфузии: ЭВУЛТ - 1183 мл, СЗП в объеме 1370 мл и криопреципитат - 5 доз.

7 (35%) родильницам гемотрансфузия проведена в акушерском отделении в раннем послеродовом периоде по поводу диагностированной после родоразрешения анемии тяжелой степени. Суммарный объем перелитой ЭВУЛТ был равен 4203 мл и в среднем составил у одной родильницы 600 мл. (2х доз компонента крови) (от 570 до 620 мл.). У данных пациенток кровопотеря в родах через естественные родовые пути составила от 150 мл. до 1100 мл., при средней величине 629 мл.

Таким образом, общий объем трансфузии при вагинальных родах составил:

- ЭВУЛТ 5386 мл. 8 женщинам (в среднем 1 пациентке 673 мл.);
- СЗП – 1370 мл.
- криопреципитата 5 доз.

При абдоминальном родоразрешении переливание крови проводилось 12 пациенткам. Анализ протоколов оперативного вмешательства показал, что объем кровопотери при абдоминальном родоразрешении составил от 600 мл до 3100 мл. (средняя кровопотеря 1371 мл.).

В операционной и в реанимационном отделении трансфузия проводилась 5 родильницам с массивной кровопотерей. У данных пациенток кровопотеря при абдоминальном родоразрешении составила от 1100 мл. до 3100 мл., при средней величине 2320 мл. Суммарный объем перелитой ЭВУЛТ был равен 3950 мл и в среднем составил у одной родильницы 790 мл. (3х доз компонента крови) (от 540 до 940 мл.). В двух случаях массивной кровопотери трансфузия препаратов крови доноров сочеталась с реинфузией аутоэритроцитов. Этим же

пациенткам проведена плазматрансфузия. Суммарный объем перелитой СЗП был равен 5160 мл и в среднем составил у одной родильницы 1032 мл., минимально 720 максимально 1420 мл. У 4 пациенток с массивной кровопотерей переливание препаратов крови проводилось в условиях нарастания объема кровопотери и вынужденного расширения объема операции: перевязка маточных и яичниковых сосудов, наложение компрессионных швов, тотальной гистерэктомии.

Еще в 7 случаях трансфузия выполнена в послеродовом отделении при диагностировании анемии тяжелой степени. У данных родильниц кровопотеря при кесаревом сечении составила от 600 мл. до 800 мл., при средней величине 693 мл. Суммарный объем перелитой ЭВУЛТ был равен 4283 мл и в среднем составил у одной родильницы 612 мл. (2х доз компонента крови) (от 590 до 630 мл.).

Объем трансфузии всего при абдоминальном родоразрешении составил:

- ЭВУЛТ 8233 мл 12 женщинам (в среднем 1 пациентке по 686 мл.);
- СЗП 5160 мл.

Всего трансфузия препаратов крови по различным показаниям выполнена 20 пациенткам ОКПЦ (0,44% от общего числа родов). В таблице 1 представлена структура трансфузий препаратов.

В 100% случаях трансфузия препаратов крови выполнена в экстренном порядке.

Возрастные категории: ≤ 20 лет - 1 женщина, 20-34 лет – 16 пациенток, старше 35 лет - 3. Чаще всего трансфузия крови требовалась в группе среднего репродуктивного возраста – 80%, на эту группу приходится и наибольшее число родоразрешений.

Показаниями к гемотрансфузии у 7 первородящих женщин явилась в 100 % случаев верифицированная после родоразрешения тяжелая анемия. У 13 повторнородящих пациенток в 30% случаев тяжелая анемия, а в 70% случаев массивная кровопотеря. При этом у повторнородящих пациенток патологическая кровопотеря в большинстве случаев сопровождала оперативное родоразрешение (предлежание плаценты, предлежание плаценты с вращением, ПОНРП, повторное кесарево сечения с предшествующим кесаревым сечением).

У 13 (65%) пациентов выполнена трансфузия одного компонента, в 6 (30%) случаях осуществлена трансфузия двух компонентов крови и только у одной пациентки (5%) было перелито три компонента крови." В практике врача акушера-гинеколога переливание препаратов крови остается незаменимым средством при массивных акушерских кровотечениях. Чтобы трансфузия препаратов крови была безопасна, необходимо определить наличие показаний, исключить противопоказания, соблюсти все предписанные этапы: провести пробы на совместимость переливаемой крови и крови пациента, выбрать метод и необходимую среду, что диктует необходимость систематической подготовки врачей.

Список источников.

1. А.А. Шмидт, Т.К. Тихонова, Д.И. Гайворонских. – Клинические протоколы (акушерство) – М.: СпецЛит, 2019 г. – 279 с.
2. В.Е. Радзинский, А.М. Фукс, С.В. Апресян. – Акушерство – 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАРМедиа, 2021. — 1056 с.
3. Г. М. Савельева, Р. И. Шалина, Л. Г. Сичинава, О. Б. Панина, М. А. Курцер. – Акушерство — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: ГЭОТАРМедиа, 2020. — 576 с.: ил.
4. О.В. Решетько, К.А. Луцевич – Здоровье женщины во время беременности. Клиническая фармакология – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2022 г. – 200 с.
5. Т.Ю. Пестрикова, И.В. Юрасов, Е.А. Юрасова – Акушерство и гинекология. Клиническая практика – М.: Кнорус, 2022 г. – 206 с.

ФАКТОРЫ РИСКА ЭЛОНГАЦИИ ШЕЙКИ МАТКИ**Мухаметдинова И. Г., Зиганшин А. М***ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Опущение и выпадение внутренних половых органов - одно из самых распространенных заболеваний половых органов у женщин. Одним из ранних проявлений опущения и выпадения внутренних половых органов служит элонгация шейки матки (ЭШМ), которая характеризуется опущением/выпадением шейки матки за пределы вульварного кольца, при котором сложно выявить один ведущий фактор риска (ФР), способствующий развитию данной патологии, что свидетельствует о полиэтиологической природе заболевания [1].

Принято считать, что развитию ОВВПО способствуют роды через естественные родовые пути, при котором происходит резкое повышение внутрибрюшного давления и «выталкивание» матки наружу. Одним из факторов, на который невозможно оказать влияние, является возраст. В исследованиях зарубежных ученых было выявлено, что распространенность ОВВПО возрастает примерно на 40% с каждой последующей декадой жизни.

Другой причиной развития ОВВПО является наследственная предрасположенность, при которой осуществляется передача дефектного гена синтеза вещества соединительной ткани подвешивающего и фиксирующего аппарата тазовых органов [2]. В связи с этим, изучение факторов риска, способствующих развитию ЭШМ, представляет собой актуальную задачу.

В исследовании изучены факторы риска у 64 женщин поступивших на оперативное лечение по поводу ОВВПО. Возраст пациенток составил от 28 до 69 лет (средний возраст $47 \pm 2,6$ лет). Степень выраженности ЭШМ оценивали по МКБ-10, включающее полное (N81.3) и неполное (N81.2) выпадение шейки матки. Визуальный осмотр при помощи зеркал дает возможность оценить длину ШМ. В норме она имеет длину $3,0 \pm 0,5$ см. ЭШМ принято считать те наблюдения, когда ее размеры вне беременности составляют более 3,5 см [3]. Проведены: сбор анамнеза, бимануальное влагалищное исследование, цервикометрия, нагрузочные пробы.

В течение 1-го года после появления первых симптомов к врачу за медицинской помощью обращаются лишь 3% пациенток с проблемами, связанными с ОВВПО, более 55% — через 6—10 лет, а у 8% пациенток длительность заболевания превышает 20 лет. Основной жалобой у большинства (90%) женщин являлось ощущение инородного тела в области промежности, мешающего ходьбе, особенно оно было выражено у пациенток с полным выпадением шейки матки. У всех женщин в анамнезе были роды, через естественные родовые пути, при этом установлено, что у 39(61%) количество родов было более двух, у 15 (23%) отмечались роды крупным плодом (масса тела новорожденных более 4000 гр.). На наличие ЭШМ у матери указали 33% опрошенных, у сестер 27%, у матери и сестры 11%. Отличительной особенностью большинства обследованных являлось наличие соматической патологии. Наиболее часто отмечалось: гипертоническая болезнь - 46(72%), ожирение - 39(61%) , хронические заболевания легких - 13(20%) . В результате исследования выявлено, что ЭШМ наиболее часто встречается у женщин перенесших двое и более родов, крупным плодом через естественные родовые пути. Треть обследованных отметили наличие ЭШМ у матерей, и перенесенные ими операции по поводу грыж различных локализаций.

Таким образом, изменение образа жизни, планирование беременности и родов могут позволить снизить риск развития ЭШМ в будущем, исключить развитие тяжелых нарушений анатомии органов малого таза.

Пациентов молодого возраста с отягощенным семейным анамнезом, а также с ранними клиническими проявлениями ОВВПО и ЭШМ крайне важно обследовать для выявления генетических форм пролапса гениталий [4]. Это позволит определить дальнейший прогноз, выбрать правильную тактику комплексного лечения (консервативный/оперативный), определить длительность и улучшить результаты лечения.

Список источников.

1. Краснопольская И.В. Дисфункция тазового дна у женщин: клиника, диагностика, принципы лечения. Акушерство и гинекология. 2018;2:82-86

2. Maher C. Surgical treatment of uterovaginal prolapse, IV. Committee 15: Pelvic organ prolapse surgery. Incontinence. 6th ed. 2017;1874-1886.

3. Камоева С.В. Новые способы хирургического лечения пролапса тазовых органов в сочетании с приобретенной патологией шейки матки. Кубанский медицинский журнал. 2012;6:79-81.

4. Зиганшин А.М., Нуртдинова И.Г., Кулавский В.А. Факторы риска опущения и выпадения внутренних половых органов, элонгации шейки матки // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2019. – Т. 19. – № 6. – С. 31–36."

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА И СТРУКТУРЫ ВРОЖДЕННЫХ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ ПЛОДА В УДМУРТСКОЙ РЕСПУБЛИКЕ

Наумова В.Я., Карманова В.В., Яковлева Ю.С.

ФГБОУ ВО "Ижевская государственная медицинская академия" Минздрава России

Известно, что врожденные пороки развития (ВПР) являются мультифакторными заболеваниями. При этом 20% пороков развития связаны с генетическими мутациями, 10% — с хромосомными aberrациями, 3–4% с влиянием экзогенных факторов, более чем в 60% случаев этиология не выяснена [1]. По сведениям ВОЗ частота встречаемости врожденных пороков развития составляет в среднем от 3 до 6 %, причем это приводит к летальности в 30–40 % случаев, а также служит основной причиной детской смертности (до 25 %) и инвалидности (до 50 %) [2]. В Удмуртской республике частота выявления ВПР 1,3%. Цель нашего исследования – оценить факторы риска у матери, проанализировать структуру врожденных пороков развития и особенности пренатальной диагностики беременных женщин, поступивших на прерывание беременности по поводу диагностированных врожденных пороков плода на I и II скринингах.

Проведен анализ структуры встречаемости и особенности диагностики врожденных пороков развития по данным историй болезней 100 пациенток гинекологического отделения БУЗ УР «1 РКБ МЗ УР». Обработка материала проводилась в Excel. "Средний возраст беременных составил 32,3года, максимальный возраст – 47 лет, старше 35 лет 39%, моложе 20 лет 4%.

В структуре ВПР плода у беременных старше 35 лет наиболее часто встречаемыми пороками развития оказались ВПР ЦНС –28,2%, синдром Дауна –25,6%, при этом МВПР – 15,4%, ВПР ЖКТ – 7,8%, ВПР ССС – 10,2%, ВПР скелета – 2,6%.

У беременных женщин моложе 20 лет часто встречаемые пороки развития: МВПР – 50%, ВПР ЦНС – 25%, ВПР ЖКТ – 25%.

При оценке географических условий проживания установлено, что среди беременных с ВПР плода преобладают жительницы городской местности –61 женщина, а сельских –39 женщин.

Среди городского населения преобладали ВПР плода: МВПР – 24,5% и ВПР ЦНС – 24,5%, при этом синдром Дауна – 21,3%. Среди сельских женщин преобладали: ВПР ЦНС – 33,3 %, синдром Дауна – 15,3%, МВПР – 15,3%.

К отягощающим факторам относятся повторно беременные, у которых чаще выявлялись ВПР плода (81чел.), а также женщины с отягощенным акушерским анамнезом (у 54 женщин исследуемых в анамнезе имеются медицинские аборт, у 22 женщин самопроизвольное прерывание беременности, у 6 женщин эктопическая беременность).

В структуре врожденных пороков наиболее часто встречались пороки ЦНС (центральной нервной системы) – 27 женщин, МВПР (множественные врожденные пороки развития)– 16 женщин и хромосомная патология (синдром Дауна) – 20 женщин.

Проанализированы результаты обследования беременных женщин после I и II пренатального скринингов. Большинство ВПР плода были выявлены при I скрининге: ВПР

ЦНС–27,6%, ВПР желудочно-кишечного тракта(ЖКТ)–19,1%,синдром Дауна – 19,1%, МВПР–14,8%, при этом ВПР сердечно-сосудистой системы(ССС)–8,5%, ВПР мочевыделительной системы (МВС)–6,38%, синдром Эдвардса –4,2%.

На II скрининге наиболее часто встречались ВПР ЦНС – 24,5%, МВПР –26,4%, синдром Дауна – 16,9%, тогда как ВПР СССР – 11,3%, ЖКТ - 5,6%, МВС –1,8%, синдром Эдвардса –5,6%, синдром Шерешевского-Тернера – 3,7%, ВПР скелета–1,8 %, легких – 1,8%.

После I скрининга при выявлении ВПР плода только в 33% случаев было проведено прерывание беременности и в 67% случаев уже после II скрининга. ВПР исключали с помощью УЗИ плода, чаще всего на сроках 18–21 нед. В 26% случаев был проведен инвазивный метод диагностики – плацентоцентез и определение кариотипа.

К факторам риска ВПР можно отнести половую принадлежность плодов: мужской пол – 72, женский пол – 28 женщин.

Было установлено, что среди всех категорий женщин наиболее часто встречаются пороки ЦНС-27%, ЖКТ-13% , МВПР-16%, хромосомные аномалии (синдром Дауна)-20 %. Факторы риска, приводящие к врожденным порокам плода: возраст беременной старше 35 лет (39%), наличие в анамнезе искусственны х(54%) и самопроизвольных (22%) прерываний беременности , а также мужской пол плода(72%), проживание в городской местности (61%), повторная беременность(81%)."

Было установлено, что среди всех категорий женщин наиболее часто встречаются пороки ЦНС-27%, ЖКТ-13% , МВПР-16%, хромосомные аномалии (синдром Дауна)-20 %. Факторы риска, приводящие к врожденным порокам плода: возраст беременной старше 35 лет (39%), наличие в анамнезе искусственны х(54%) и самопроизвольных (22%) прерываний беременности , а также мужской пол плода(72%), проживание в городской местности (61%), повторная беременность(81%)."

Таким образом, среди всех женщин наиболее часто встречаемые пороки ЦНС, ЖКТ, МВПР, хромосомные аномалии (синдром Дауна). К факторам риска, приводящим к ВПР плода, относится возраст беременной старше 35 лет, проживание в городе, повторная беременность, наличие в анамнезе искусственных и самопроизвольных прерываний беременности и мужской пол плода.

Список источников.

1. Надеев А.П., Орынбасаров С.О., Жолмурзаев Б.Т. Нозологическая структура врожденных пороков развития плодов и детей в Приаралье//Архив патологии. 2019. – №4. – С. 48-52.

2. Пренатальная диагностика наследственных болезней. Состояние и перспективы / В. С. Баранов [и др.]. 2-е изд. СПб.: Эко-Вектор, 2017. 471с.

1. Nadeev A.P., Orynbasarov S.O., Zholmurzaev B.T. Nosological structure of congenital malformations of fetuses and children in the Aral Sea region//Archive of pathology. 2019. – No. 4. – pp. 48-52.

2. Prenatal diagnosis of hereditary diseases. State and prospects / V. S. Baranov [et al.]. 2nd ed. St. Petersburg: Eco-Vector, 2017. 471s."

СТРУКТУРА НОВООБРАЗОВАНИЙ ЯИЧНИКОВ У ЖЕНЩИН ВО ВРЕМЯ БЕРЕМЕННОСТИ

Осипов А.А., Гюлев У.Н., Тищенко В.Н., Нехаева О.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Опухоли яичников занимают 7-ое место в структуре всех новообразований у женщин, снижают их репродуктивный потенциал и являются показанием для оперативного лечения. У

беременных частота выявления опухолей яичников может достигать 3,2 % от всех опухолей у беременных.

Цель исследования. Изучить особенности диагностики и лечения опухолей яичников при беременности.

Материал и методы. Ретроспективный анализ 13 историй болезни пациенток в возрасте от 22 до 36 лет с опухолями яичников, пролеченных в отделении гинекологии СККПЦ №1 г. Ставрополя за период 2020-2021 гг., а также статистические данные по гинекологическому отделению ГБУЗ СК «ГКБСМП», ГБУЗ СК «СККБ» г.Ставрополя.

Результаты и обсуждение. Средний возраст пациенток составил $29,5 \pm 6,5$ лет.

У большинства женщин опухоль яичника во время беременности протекает бессимптомно. Поскольку эти симптомы могут развиваться на фоне нормально протекающей беременности, они не являются диагностически значимыми. Основным клиническим симптом - тянущие боли внизу живота – наблюдались у 11 пациенток (84,6 %), у оставшихся 2 пациенток (15,4%) было полное отсутствие жалоб. У всех больных наследственный анамнез не отягощен. Из перенесённых заболеваний наиболее часто отмечались: простудные заболевания, детские инфекции, 2 пациентки перенесли аппендэктомию. Нарушение менструальной функции не было выявлено ни у одной женщины. Первородящих женщин – 4, повторнородящих – 9.

В анамнезе две беременности имелись у 3 женщин, три у 4 женщин, четыре беременности у 2 больных женщин. При этом беременности закончились родами только у 4 женщин (30,8 %). Среди которых первые роды в анамнезе – только у 2 (15,4%), вторые роды - 2 (15,4%). Аборты в анамнезе также имелись: 1 аборт – у 5 женщин (38,4%), 2 аборта - у 2 женщин (15,4%), 3 аборта – у 1 женщины (7,7%).

Гинекологический анамнез не отягощен. У всех пациенток вовремя гинекологического исследования в области придатков пальпировалось образование диаметром в среднем 9,5 см, ограничено подвижное, тугоэластическое консистенции, безболезненное. Но были пациентки со значительными образованиями 12-13 см.

По срокам выявления данной патологии женщины распределились следующим образом: вне беременности - 1 (7,7%), ранние сроки (до 12 недель) – 0 (0%), 12-14 недель - 2 (15,4%), 15-18 недель - 10 (76,9%). Всем пациенткам было проведено ультразвуковое исследование органов малого таза, в динамике наблюдались за 2 пациентками, с выявлением в 13-14 недель (15,4%). Определенная дифференциальная диагностика доброкачественных и злокачественных новообразований яичников заключается в определении опухолевых маркеров. Однако применение опухолевых маркеров у беременных ограничено из-за возможного их физиологического повышения во время беременности. Показатели СА-125 у 8 пациенток (61,5%) находились в пределах нормы, выше нормы у 3; (23,7%), отсутствовали данные у 2 (15,4%) пациенток. ИРМ определялся только у 8 пациенток. Среди которых у одной пациентки показатель достиг 163. Все пациентки были оперированы в плановом порядке на фоне терапии, направленной на пролонгирование беременности. Проводилось хирургическое лечение лапароскопическим доступом, при этом объем оперативного вмешательства распределился следующим образом: цистэктомия была выполнена 12 пациенткам (92%), аднексэктомия 1 пациентке (8%) --- интраоперационно обнаружили малигнизацию, а именно сосочковые разрастания.

Было проведено гистологическое исследование, которое дало заключение высокодифференцированный мелкососочковый серозный рак. При этом метастатические поражения в ткани сальника не были обнаружены. При гистологическом исследовании диагностированы следующие виды опухолей: серозная цистаденома (n=3; 23%), на эндометриодную кисту (n=2; 15,4%), пареооариальную кисту (n=2; 15,4%) и зрелую тератому (n=2; 15,4%), приходилось по 2 пациентки, на фолликулярную кисту (n=1; 7,7%), муцинозную цистаденому (n=1; 7,7%), кисту желтого тела (n=1; 7,7%) и мелкососочковый рак (n=1; 7,7%) приходилось по одной пациентке.

Так же мы провели статистический анализ гинекологических отделений ГБУЗ СК «СККПЦ», ГБУЗ СК «ГКБСМП», ГБУЗ СК «ККБ» г.Ставрополя в ходе которого были

обследованы 21 беременная, в сроке гестации от 12 до 18 недель, оперированных за 2021 г. по поводу новообразований яичников в возрасте от 20 до 35 лет. Из них 20% приходилось на опухолевидные образования, помимо опухолевидных образований, у беременных наблюдаются истинные опухоли яичников, в числе которых значительная доля приходится на доброкачественные серозные (21%) и муцинозные цистаденомы (22%). Нередко во время беременности встречаются герминогенные опухоли, представленные в большинстве своем зрелыми тератомами (27%). Редкой находкой во время беременности бывают опухоли из клеток стромы полового тяжа (5,5%) и смешанные эпителиальные опухоли (3%). Беременность на фоне злокачественных опухолей яичников отмечается у 1,5%. Все оперативные вмешательства выполнены лапароскопическим доступом.

Выводы. Опухоли яичников выявляются в основном впервые при скрининговом обследовании уже при имеющейся беременности.

Среди всех данных пациенток оперативное вмешательство проводилось только в плановом порядке лапароскопическим доступом в сроке беременности 14-18 недели. В структуре новообразований яичников у пациенток репродуктивного возраста преобладают доброкачественные новообразования - 7 (53,8%), на втором месте опухолевидные образования - 5 (38,5%), на третьем месте злокачественные образования - 1 (7,7%).

Список источников.

1. Гинекология: учебник / под ред. В.Г. Бреусенко, Г.М. Савельевой. М.: ГЭОТАР- Медиа, 2013. С. 283–319.
2. Гинекология: учебник/под ред. В.Е. Радзинского, А.М. Фукса. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2014. С. 436–459.
3. Клиническая онкогинекология : в 3 т. / под ред. Ф.Дж. Дисаи, У.Т. Крисмана ; пер. с англ. под ред. Е.Г. Новиковой. М.: Практическая медицина, 2012. Т. 3. 315 с.
4. Приказ Минздрава России от 12 ноября 2012 г. № 572н «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю «акушерство и гинекология (за исключением использования вспомогательных репродуктивных технологий)».

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ СУБКЛИНИЧЕСКОМ ГИПОТИРЕОЗЕ В ОМСКОЙ ОБЛАСТИ

Сапронова А.Н., Клементьева Ю.А., Ушенина Е.М.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

В структуре эндокринных заболеваний патология щитовидной железы (ЩЖ) выявляется достаточно часто, причем одним из наиболее распространенных заболеваний считается первичный гипотиреоз. Причин первичного гипотиреоза несколько, самыми частыми можно назвать аутоиммунный тиреоидит, хирургическое удаление ЩЖ, дефицит йода [4, 7]. Омская область является одним из эндемичных регионов по йоду, поэтому йододефицитные состояния весьма распространены.

Тиреоидные гормоны оказывают полисистемное воздействие, их значение для нормального функционирования организма крайне велико. Во время беременности организм сталкивается с повышенной потребностью в тиреоидных гормонах, в связи с этим можно сделать вывод, что при отсутствии корректирующей терапии дисфункция щитовидной железы будет существенно влиять на развитие и течение беременности, приводя к различным осложнениям, нарушать формирование органов и систем плода, повышать риск невынашивания, задержки роста плода, мертворождения, врожденных пороков развития [2, 5, 8, 10]. Для диагностики гипотиреоза проводят определение уровня тиреотропного гормона (ТТГ)

и свободного тироксина в крови. Часто встречающийся субклинический гипотиреоз сопровождается нормальным уровнем тиреоидных гормонов и повышением ТТГ [4, 6].

Целью исследования было выявить особенности течения гестации у женщин с субклиническим гипотиреозом, проживающих в Омской области.

В исследование вошло 56 женщин в возрасте от 18 до 38 лет, вставших на учет до 12 недель в женскую консультацию г. Омска. Всем женщинам было проведено исследование функции ЩЖ: определение гормонального фона - уровни ТТГ, свободного тироксина и антител к тиреоидпероксидазе, ультразвуковое исследование (УЗИ) ЩЖ. На основании результатов были сформированы: основная группа (группа А) – 19 пациенток с субклиническим гипотиреозом, контрольная группа (группа В) – 37 пациенток с нормальной функцией ЩЖ. Акушерское обследование проводилось в соответствии с регламентирующими приказами Минздрава РФ.

Статистическая обработка результатов исследования проводилась с помощью современных статистических программ Microsoft Office Excel. Рассчитывались среднее арифметическое и стандартное отклонение. Группы распределялись с помощью анализа четырехпольных таблиц с использованием непараметрических статистических критериев.

Средний возраст всех обследованных женщин $28,2 \pm 4,5$, среди них 24 пациентки первобеременные (42,9%), 32 (57,1%) повторнобеременные. Повышенный уровень ТТГ (при референсных значениях 0,2-3,5 мЕд/л) отмечался у 19 женщин (33,9%) – группа А, нормальный уровень ТТГ у 37 женщин (66,1%) – группа В. Уровень свободного тироксина в обеих группах был в пределах нормы (10,3 - 24,45 пМ/л). При УЗИ ЩЖ контрольной группы изменений структуры не определено, у 68% основной группы наблюдалась подчеркнутость контуров. По результатам лабораторной диагностики субклинический гипотиреоз диагностирован у 19 (33,9%) беременных.

Всем беременным была проведена профилактика препаратами йода, а пациенткам с выявленным субклиническим гипотиреозом назначена заместительная терапия L-тироксином.

В основной группе беременность протекала с осложнениями у всех пациенток. К самым частым осложнениям в группе А были отнесены: железодефицитная анемия (ЖДА) легкой и средней степени тяжести (66,1%; в группе В – 33,8%; $p < 0,001$), отеки, вызванные беременностью (85,7%; в группе В – 32,1%; $p < 0,001$), угроза прерывания беременности (33,9%; в группе В – 10,7%; $p = 0,004$), плацентарные нарушения (35,7%; в группе В – 16,1%; $p = 0,018$), инфекции мочевыводящих путей (17,8%; в группе В – 1,8%; $p = 0,005$). Плацентарные нарушения проявлялись в виде нарушений маточно-плацентарного и плодово-плацентарного кровотока (у 19,6% наблюдаемых группы А и у 1,8% группы В; $p = 0,057$), задержки роста плода, диагностированной с помощью УЗИ (в 10,7% в группе А, 1,8% - в группе В; $p = 0,051$), гипоксии плода, подтвержденной кардиотокографией (в 7,1% наблюдений основной группы и в 1,8% - контрольной ($p = 0,17$)).

Гипертензия, вызванная беременностью, встречалась практически одинаково часто в исследуемых группах: в 5% случаев в основной группе А, в 6% – в контрольной В ($p > 0,05$). Преэклампсия зарегистрирована у 1 женщины группы А и у 1 беременной группы В ($p > 0,05$).

Субклинический гипотиреоз сопровождался присоединением гестационного диабета и был диагностирован в 17,9% случаев группы А, в 5,3% группы В ($p = 0,039$). Внутриутробные инфекции по данным лабораторных методов и ультразвукового исследования подтверждены у 6,1% беременных основной группы А и лишь в 1,7% наблюдений в контрольной группе В ($p = 0,051$).

Полученные результаты свидетельствуют о том, что осложнения беременности у женщин с субклиническим гипотиреозом наблюдаются чаще, чем у здоровых женщин, соответственно субклинический гипотиреоз в значительной мере отягощает течение беременности. Аналогичные данные по течению беременности были получены и другими исследователями. На Крайнем Севере в условиях дефицита йода у беременных часто выявлялись вызванные беременностью отеки, крупный плод, осложнением родов была острая гипоксия плода [1-3, 5-6, 8-10].

Особенностями течения гестации у женщин с субклиническим гипотиреозом, проживающих в Омской области, были железодефицитная анемия легкой и средней степени тяжести, вызванные беременностью отеки, угроза прерывания беременности, плацентарные нарушения, инфекции мочевыводящих путей. Также наблюдалось присоединение гестационного сахарного диабета и внутриутробных инфекций.

Список источников.

1. Коваленко М.А., Кравченко Е.Н. Осложнения течения беременности, пути коррекции распространенность субклинического гипотиреоза у беременных женщин, в условиях Заполярья // Евразийский союз ученых. – 2015. – № 4-7 (13). – С. 125-126.
2. Коваленко М.А., Кравченко Е.Н. Особенности течения беременности, распространенность субклинического гипотиреоза у беременных женщин в условиях Крайнего Севера // Medicus. – 2015. – № 5 (5). – С. 8-10.
3. Коваленко М.А., Кравченко Е.Н. Патология щитовидной железы у беременных женщин в условиях Заполярья. Течение беременности, исходы родов // Врач-аспирант. – 2017. – Т. 80. № 1. – С. 98-104.
4. Коваленко М.А., Кравченко Е.Н., Коваленко М.Ю. Субклинический гипотиреоз и беременность // Мир науки и инноваций. – 2015. – Т. 14. – С. 9-14.
5. Кравченко Е.Н., Коваленко М.А. Особенности течения беременности и исходы родов у пациенток с субклиническим гипотиреозом, проживающих в условиях Крайнего Севера // Мать и дитя в Кузбассе. – 2017. – №1 (68). – С. 44-48.
6. Кравченко Е.Н., Коваленко М.А. Особенности течения беременности и родов у беременных с заболеваниями щитовидной железы в условиях Заполярья // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2017. – Т. 19. № 2. – С. 33-35.
7. Кравченко Е.Н., Коваленко М.А. Распространенность патологии щитовидной железы у беременных в условиях Заполярья // Доктор.Ру. – 2018. – №10 (154). – С. 59-61.
8. Кравченко Е.Н., Коваленко М.А., Безнощенко Г.Б. Исходы беременности и родов при заболеваниях щитовидной железы у женщин, проживающих в условиях Заполярья // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2018. – Т. 18. №4. – С. 44-48.
9. Коваленко М.А., Соколова Т.М., Кравченко Е.Н. Течение беременности и родов у беременных с субклиническим гипотиреозом, проживающих в неблагоприятных условиях Заполярья // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2018. – Т. 20. № 12. – С. 93-97.
10. Матейкович Е.А., Чернова А.Л., Шевлюкова Т.П. и соавт. Исходы беременности и заболевания щитовидной железы: оценка риска преждевременных родов // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. № 6. – С. 130-136.

«МАМИНА НЕРАДОСТЬ»: ПОСЛЕРОДОВАЯ ДЕПРЕССИЯ И ЕЕ ВЛИЯНИЕ НА РЕБЕНКА ПЕРВОГО ГОДА ЖИЗНИ. ДИАГНОСТИКА И ПРОФИЛАКТИКА РАССТРОЙСТВА

Сидорина Е.А., Талипова А.А., Эгамбердиева Л.Д., Василевская Е.А.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ежегодно в России у 1,5 миллионов женщин появляются малыши. Материнство неизбежно вносит свои коррективы в привычный семейный уклад, при этом наиболее весомые изменения в жизни испытывает именно мама, на которую оказывает влияние как повседневные заботы, так и изменение гормонального фона. Многие не выдерживают такой нагрузки, испытывают сложность адаптации к новым условиям, и у них возникают симптомы депрессивного синдрома.

Послеродовая депрессия (ПД, постнатальная депрессия) — это аффективное расстройство, вызванное адаптацией к роли матери и гормональными изменениями в организме женщины. ПД проявляется подавленным настроением, беспричинной плаксивостью, тревогой, раздражительностью. Женщины зачастую испытывают апатию, упадок сил, утрату интересов, рассеянность внимания, нарушения сна, снижение аппетита, болезненное бесчувствие (отсутствие эмоций по отношению к ребёнку и переживания из-за этого), в тяжёлых случаях — суицидальные мысли, порой приводящие к суицидальному поведению.

Послеродовая депрессия обычно начинается на 3 – 4 неделе после рождения ребенка, и при отсутствии лечения может перейти в хроническую форму.

Постнатальная депрессия является одной из самых актуальных тем современного мира. По разным источникам, с ней встречаются от 10 до 15% родивших женщин [1].

В этиологии расстройства выделяют пять основных факторов. Они же определяют тяжесть течения заболевания:

1. Психические — тяжёлый Предменструальный синдром в анамнезе. Наличие депрессии в анамнезе и в период беременности; психологическое, физическое, сексуальное насилие до или во время беременности.

2. Акушерские — тяжело протекающая беременность, преждевременное рождение ребенка, операция кесарева сечения при желании иметь естественные роды.

3. Гормональные — повышенный уровень глюкозы, сниженный уровень серотонина, недостаток колекальциферола.

4. Физиологические — недосыпание, усталость, боль и физические ограничения после родов (наличие швов, трудности с туалетом, отсутствие комфорта в палате).

5. Социальные — отсутствие мужа, неготовность женщины к роли жены и матери [2], взаимоотношения женщины и медицинского персонала: равнодушие или грубое отношение акушеров в условиях узвимости роженицы.

Изменение эмоционального состояния женщины после родов оказывает огромное влияние на всю семью родильницы и, прежде всего, на новорожденного ребенка.

Исследования, проведенные на базе Научного центра психического здоровья РАМН, показали, что ПД оказывает нежелательное влияние на взаимодействие в системе “Мать–дитя” [3]. Послеродовая депрессия матери предрасполагает к значительной выраженности соматических расстройств у новорожденного: сначала ребенок пытается протестовать в надежде получить от матери эмоциональную реакцию, но со временем у него появляются защитные механизмы, такие как отчуждение или повышенная активность, что является следствием компенсации недостатка общения и приводит к уменьшению стимуляции развития.

Материнская ПД коррелирует с более низкой прибавкой в весе младенцев и неустойчивостью веса в течение первых четырех месяцев после рождения, более слабым моторным развитием, задержкой роста и более высокими показателями заболеваемости (из-за инфекций желудочно-кишечного тракта и нижних дыхательных путей).

Таким образом, длительная депрессия матери делает невозможным нормальное развитие ребенка и способствует формированию у него психических нарушений разной степени тяжести. Нами было проведено своё пилотное исследование влияния депрессивного состояния матери на развитие ребёнка, чтобы на его основании разработать мероприятия по профилактике ПД.

Цель: выявление влияния депрессивного состояния матери на младенца, для того чтобы разработать профилактические мероприятия, направленные на предупреждение данного расстройства.

Задачи:

1. Проанализировать литературные данные по проблеме послеродовой депрессии;
2. Выявить наличие депрессивных расстройств с помощью Эдинбургской шкалы послеродовой депрессии;
3. Определить наличие и степень выраженности депрессивного синдрома с помощью шкалы депрессии Бека;

4. Изучить соматовегетативные нарушения и эмоциональное состояние детей, у матерей которых выявлена послеродовая депрессия путём опроса матери, осмотра ребёнка и наблюдения за ним;

5. Определить влияние послеродовой депрессии матери на психоэмоциональное состояние и развитие ребенка.

6. Разработать и реализовать профилактические мероприятия, направленные на предупреждение послеродовой депрессии. Были обследованы 68 женщин в возрасте от 20 до 42 лет.

В исследование включались женщины репродуктивного возраста, родившие живых детей в период с 2020 по 2021 год. Критериями исключения являлись: наличие многоплодной беременности, более 3 родов в анамнезе.

Исследование проводилось на базе двух детских поликлиник города Казани:

ГАУЗ ""Детская городская поликлиника №2"" г. Казани;

ГАУЗ ""Детская городская поликлиника № 7"" г. Казани.

На первом этапе женщинам задавалось 2 вопроса:

1. «Считаете ли Вы, что Ваша жизнь после рождения ребенка изменилась в худшую сторону?»;

2. «Испытываете ли Вы чрезмерное чувство вины по отношению к ребенку?».

Тринадцати женщинам, ответившим положительно на оба вопроса, было предложено пройти специальное экспериментально-психологическое исследование с помощью следующих методик:

1. Эдинбургский опросник ПД, который позволяет выявить наличие или отсутствие изучаемого расстройства;

2. Шкала депрессии Бека, определяющая наличие и степень выраженности депрессивного синдрома;

3. Также проводилось анкетирование с помощью разработанного нами опросника, включающего вопросы, касающиеся влияния ПД матери на ребенка.

Поиск оригинальных исследований по проблеме влияния ПД на ребенка осуществлялся на научных медицинских базах данных PubMed, Scopus, CLINICAL KEY за период с 1996 по 2022 г. на русском и английском языке.

На настоящий момент нами было проведено пилотное исследование, когда сформируется достаточно большая выборка, будут использован корреляционный анализ, чтобы выявить статистически значимую связь между депрессивным синдромом у матерей и психическими нарушениями у детей. Согласно Эдинбургскому опроснику послеродовой депрессии, у 10 женщин из 13 были выявлены признаки ПД, при этом у 9 женщин с вероятностью 100%, у 1 женщины – 86%, у 3 – признаков ПД обнаружено не было.

По шкале депрессии Бека были определены степени ПД: тяжелая – 5 женщин, выраженная – 3, умеренная – 1, у 4 женщин согласно данной шкале депрессивного синдрома не обнаружено. Примечательно, что между шкалами было выявлено несоответствие: женщина, имеющая 100% вероятность ПД по Эдинбургскому опроснику, по шкале Бека не имела признаков депрессивного синдрома, но при этом анкетирование показало, что состояние матери отрицательно влияет на ребенка. Клиническое наблюдение за состоянием матери и её жалобы указывали на наличие у неё депрессивного синдрома. Вероятнее всего, женщина неискренне отвечала на вопросы данного теста.

Выявленное исключение показывает, что для диагностики ПД и ее влияния на младенца невозможно ограничиваться исключительно шкалой Бека или Эдинбургским опросником послеродовой депрессии, так как женщины оценивают свое состояние самостоятельно, что объясняет полученное нами несоответствие.

Сравнение шкалы депрессии Бека и вопросов, касаемых влияния ПД на ребенка, позволило подтвердить отрицательное влияние расстройства на младенца: желание матери сократить совместное времяпрепровождение с ребенком в случае участниц исследования приводило к нарушению у ребенка способности к невербальному общению, а также к стойким

функциональным расстройствам в деятельности иммунной системы, нарушениям безусловно-рефлекторной деятельности и физического развития, причем отрицательное влияние увеличивалось в прямой зависимости от степени тяжести депрессии.

Так, при умеренной депрессии (по Беку) состояние женщины не оказывало выраженного негативного влияния на ребенка в 100% случаев, при выраженной депрессии – в 33%, при тяжелой депрессии – выраженное влияние составило 80%.

Важно отметить, что при сборе данных у 3 из 13 опрошенных женщин был выявлен отягощенный психоневрологический анамнез (наличие послеродовой депрессии у матери роженицы, суицидальные мысли в анамнезе и т.п.), из них у двух женщин дети имели диагностированное раннее расстройство аутистического спектра."

Проведенное исследование продемонстрировало наличие изучаемого расстройства у 14% опрошенных женщин, что соответствует данным мировой статистики. В ходе исследования было выявлено значительное отрицательное влияние послеродовой депрессии на состояние ребенка, а также показаны соматоневрологические нарушения и эмоциональные расстройства у детей. Таким образом, профилактика ПД играет важную роль не только в психоэмоциональном состоянии женщины, но и оказывает влияние на дальнейшую жизнь новорожденного ребенка. В связи с этим был разработан комплекс мер по профилактике данного расстройства, включающий проведение серии лекций, семинаров на базе женских консультаций г. Казани и районов Республики Татарстан, online-вебинаров на платформе ZOOM для женщин и их семей. Проект будет реализован при финансовой поддержке Федерального агентства по делам молодёжи, данные полученные в ходе реализации проекта, будут использованы для дальнейшего изучения этой темы.

1. Был проведён анализ большого количества литературы по данной теме, который показал актуальность и распространённость изучаемой проблемы, а также подтверждал связь нарушений развития, психоэмоционального состояния ребёнка и наличия у матери послеродовой депрессии.

2. По Эдинбургской шкале послеродовой депрессии ПД выявлена у 10 женщин из 13.

3. По шкале депрессии Бека депрессивный синдром выявлен 9 женщин, из них у 5 – тяжёлая, у 3 – выраженная, у 1 – умеренная.

4. У детей обследованных нами женщин выявлялись различные психоэмоциональные расстройства и нарушения развития, в том числе расстройство аутистического спектра.

5. Была выявлена связь наличия у детей нарушений развития и психоэмоционального состояния с выраженностью депрессивного синдрома у женщин.

6. Разработаны и активно внедряются в практику мероприятия по профилактике послеродовой депрессии – проводятся образовательные лекции, помогающие роженицам выявить у себя признаки ПД на ранних стадиях, для того чтобы вовремя обратиться за квалифицированной помощью; коллективные занятия в форме диалога, позволяющие не только активно поучаствовать в беседе, но и поделиться своими переживаниями со специалистами и другими женщинами; online-вебинары на платформе ZOOM.

Заключение: В ходе проведения специального экспериментально-психологического исследования была подтверждена актуальность проблемы послеродовой депрессии. Были выявлены соматоневрологические нарушения и эмоциональные расстройства у детей, матери которых находились в состоянии ПД, вследствие чего необходимость проведения первичной и вторичной профилактики данного расстройства не вызывает сомнений. В настоящее время осуществляется реализация нашего проекта «Мамина радость», который направлен на предупреждение и коррекцию депрессивного состояния у недавно родивших матерей.

Список источников.

1. Айламазян, Э. К. Акушерство: национальное руководство / Под ред. Э. К. Айламазяна, В. И. Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 1200 с. (Серия ""Национальные руководства"") - ISBN 978-5-9704-2334-9. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970423349.html> (дата обращения: 31.03.2022).

2. Аргунова И.А. Послеродовая депрессия. На стыке общей врачебной практики, акушерства и психиатрии // Российский семейный врач. 2010. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poslerodovaya-depressiya-na-styke-obshchey-vrachebnoy-praktiki-akusherstva-i-psihiatrii> (дата обращения: 28.02.2022).
3. Баз Л.Л. Особенности общения младенцев от матерей с послеродовыми депрессиями со взрослым / Л.Л. Баз, Г.В. Скобло // Психология сегодня: Тезисы I Всерос. конф. по психологии (31 января—2 февраля 1996 г., Москва). М., 1996. – 218 с.
4. Баз Л.Л. Психическое развитие детей первого года жизни от матерей, страдающих послеродовой депрессией // Проблемы младенчества: нейро-психолого-педагогическая оценка развития и ранняя коррекция отклонений: Научно-практич. конф. (15—16 марта 1999 г., Москва). М., 1999. – 156 с.
5. Гарнизов Т. Послеродовая депрессия / Т. Гарнизов, Д. Хаджиделева // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири. 2015. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poslerodovaya-depressiya> (дата обращения: 18.02.2022).
6. Дзыза Е.Е. Послеродовая депрессия и факторы, влияющие на ее формирование // Мир психологии. – Москва, 2005 URL: <http://www.psyworld.ru/for-students/566-2008-12-08-20-23-23.html?showall=1> (дата обращения: 14.02.2022).
7. Корнетов Н.А. Послеродовая депрессия - центральная проблема охраны психического здоровья раннего материнства // Бюллетень сибирской медицины. 2015. №6. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/poslerodovaya-depressiya-tsentralnaya-problema-ohrany-psiicheskogo-zdorovya-rannego-materinstva> (дата обращения: 08.03.2022).
8. Лебель К. Дородовые и послеродовые симптомы материнской депрессии связаны со структурой мозга детей в дошкольном возрасте» / К. Лебель, М. Уолтон, Летурно // Journal of the Biological Psychiatry, том 80, выпуск 11 (2016 г.). – 210 с.
9. Метько Е. Е. Факторы риска послеродовой депрессии / Е. Е. Метько, А. А. Майборода, А. В. Бондаревич [и др.]. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2018. — № 15 (201). — С. 173-175. — URL: <https://moluch.ru/archive/201/49488/> (дата обращения: 09.03.2022).
10. Netsi E. Association of persistent and severe postnatal depression with child outcomes / E. Netsi, R.M. Pearson, L. Murray, P. Cooper, M.G. Craske, A. Stein // JAMA Psychiatry. 2018.

ТЕЧЕНИЕ ГЕСТАЦИИ И РОДОВ У ВИЧ ИНФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН С ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫМИ РОДАМИ

Турмагамбетова Е.Е., Лаутеншлегер Л.В., Кушкумбаева М.Д.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

До сих пор, несмотря на значительные достижения науки в области медицины и внедрения в клиническую практику высокоактивной антиретровирусной терапии (АРВТ), вирус иммунодефицита человека (ВИЧ) является глобальным вызовом человечеству [4-6]. Меняется возрастная структура ВИЧ-позитивных пациентов. В последние годы происходит повышение количества женщин с ВИЧ инфекцией, при этом большинство их находятся в детородном возрасте. При этом младенцы заражаются известными путями: трансплацентарный (во время беременности, до родов), контактный (во время родов), и через грудное вскармливание [4]. Повышают риск внутриутробной инфекции ВИЧ: высокая вирусная нагрузка, отсутствие антиретровирусной терапии во время беременности, наличие сопутствующих инфекций [1,5]. Для беременных с ВИЧ инфекцией характерно недонашивание беременности и преждевременные роды, независимо от назначения антиретровирусной терапии. Не всем беременным проводится антиретровирусная терапия в регламентированном приказами объеме, что приводит к специфическому вирусному поражению плаценты с формированием плацентарной недостаточности и повышенный риск инфицирования плода [6,9,10]. Имеющиеся

представления об этой инфекции подчеркивают необходимость проведения всех этапов профилактики вертикальной трансмиссии ВИЧ инфекции.

В исследование вошло 69 беременных женщин ВИЧ-позитивных (основная группа), поступивших на роды в 2021 году. В группу сравнения включили 69 рожениц без ВИЧ-инфекции, гестация у которых наступила без прегравидарной подготовки. Верификация ВИЧ инфекции проведена в соответствии с регламентированными приказами МЗ РФ. Статистическая обработка результатов проведена с использованием пакета Microsoft Office Excel методами описательной статистики.

Средний возраст ВИЧ-позитивных пациенток составлял $29 \pm 4,6$ лет. 23,2% женщин основной группы были социально адаптированными, имели постоянное место жительства и работы (в группе сравнения – 94,3%; $p=0,004$). Остальные беременные были социально дезадаптированы (не имели работы, постоянного места жительства). Лишь 47,8% беременных в основной группе состояли в законном браке, 52,2% не были замужем или не имели постоянного полового партнера. На учете в СПИД центре состояло 85,5%, в женской консультации наблюдались лишь 78,3% женщин. Половой путь передачи вируса иммунодефицита выявлен у 58,0% женщин, парентеральный (героиновая наркомания) – у 42,0 %. Никотиновой зависимостью страдали 85,5 %, продолжали употреблять наркотики – 43,8 %, злоупотреблять алкоголем – 27,5 %. В группе сравнения курили 18,8% ($p<0,001$), алкоголь употребляли 1,4% ($p<0,001$). Первородящими были 55% женщин основной группы, повторнородящими 45%, в группе сравнения 42% и 57% соответственно ($p>0,005$). Диагноз вируса иммунодефицита установлен до беременности у 59,4%, во время гестации – у 40,6%. Высокая вирусная нагрузка выявлена у 42% женщин, низкая (<250 копий/мл) – у 36,2 % беременных, у остальных пациенток при поступлении в акушерский стационар данных о вирусной нагрузке не было. Антиретровирусная терапия (АРВТ) была проведена у 86,9 % инфицированных пациенток, остальным химиопрофилактику во время гестации не проводили.

Течение беременности у ВИЧ-позитивных женщин имело осложнения: угроза прерывания беременности обнаружена у 42% пациенток основной группы (у 21,7%; $p=0,011$). Преждевременные роды произошли в 21,7% и 5,8% соответственно исследуемым группам ($p=0,007$).

Плацентарная недостаточность диагностирована в 42% наблюдений основной группы и 10,1% группы сравнения ($p<0,001$), задержка роста плода – в 27,5% и – в 7,2% ($p=0,002$). Отеки, вызванные беременностью, распознали у 14,5% и 4,3% исследуемых групп ($p=0,042$). Многоводие и маловодием диагностировали в 15,9% основной группы и в 4,3% группы сравнения ($p=0,025$). Тромбоцитопению (13%) и токсический гепатит (17,4%) наблюдались лишь в основной группе. У новорожденных младенцев чаще задержка роста плода (в 27,5% наблюдений и – в 7,2% соответственно исследовательским группам ($p=0,002$) и поражение центральной нервной системы в 15,9% основной группы и в 5,6% группы сравнения ($p=0,056$).

В структуре экстрагенитальной патологии на первом месте была хроническая железодефицитная анемия (43,5% и 26,1%; $p=0,032$), недостаточность питания (37,6% и 5,8%; $p<0,001$), вирусные гепатиты В и С (18,8% и 1,4%; $p<0,001$), хронический пиелонефрит (28,9% и 14,4%; $p=0,04$), туберкулез легких (26,1% и 1,4%; $p<0,001$). Таким образом, у ВИЧ-позитивных женщин чаще наблюдаются акушерские и перинатальные осложнения, чаще страдают новорожденные ввиду развития внутриутробной инфекции, в том числе из-за наличия большого количества сопутствующих заболеваний [2,3,7,8]. У ВИЧ-позитивных женщин чаще наблюдается угрожающее прерывание беременности, преждевременные роды, плацентарная недостаточность, задержка роста плода, отеки, вызванные беременностью, многоводие, а также выявляется тромбоцитопения и токсический гепатит.

В структуре экстрагенитальной патологии у ВИЧ-позитивных женщин выявляется чаще хроническая железодефицитная анемия, недостаточность питания, вирусные гепатиты В и С, хронический пиелонефрит, туберкулез легких. Среди патологии новорожденных лидировали задержка развития плода и поражение центральной нервной системы.

Список источников.

1. Адеева О.О., Самсонов Н.С., Шевлюкова Т.П., Козлова А.В. Течение беременности на фоне ВИЧ-ассоциированной туберкулезной инфекции // Университетская медицина Урала. – 2018. – Т. 4. № 3 (14). – С. 3-5.
2. Безнощенко Г.Б., Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Кропмаер К.П., Безнощенко А.Б., Сафонова Е.С. Задержка роста плода: факторы риска и прогнозирование // Таврический медико-биологический вестник. – 2016. – Т. 19. № 2. – С. 18-21.
3. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Кривчик Г.В. Факторы риска формирования задержки роста плода // Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – № 2 (81). – С. 4-9.
4. Кравченко, Е.Н. Акушерские и перинатальные исходы преждевременных родов у ВИЧ-инфицированных женщин / Е.Н. Кравченко, Л.В. Куклина, О.А. Яковлева // Сб. научн. тр. / Актуальные вопросы акушерства и гинекологии. – Красноярск, 2019. – С. 103-107.
5. Кравченко Е.Н., Яковлева О.А., Куклина Л.В. Акушерские и перинатальные исходы преждевременных родов у ВИЧ-инфицированных женщин // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. – 2019. – Т. 11. № 3. – С. 16-22.
6. Кравченко, Е.Н. Преждевременные роды у ВИЧ-инфицированных женщин. Е.Н. Кравченко, О.А. Яковлева, А.В. Мордык, Л.В. Куклина//Сб. научн. тр. / Новые технологии в акушерстве, гинекологии, перинатологии и репродуктивной медицине. – Новосибирск, 2021. – С. 142-146.
7. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н., Кривчик Г.В. Роль инфекционного фактора в формировании задержки роста плода и исходы гестации. Мать и дитя в Кузбассе. – 2020. – № 2 (81). – С. 20-25.
8. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н. Здравоохранение Российской Федерации. Роль внутриутробной инфекции в перинатальной смертности. – 2019. – Т. 63. № 5. – С. 245-250.
9. Шевлюкова, Т.П. Профилактика вертикального пути передачи ВИЧ-инфекции от матери плоду / Т.П. Шевлюкова, Е.Н. Максюкова, С.В. Крапивина, Г.Д. Галиева // Сб. научн. тр. / EUROPEAN RESEARCH. – Пенза, 2016. – С. 310-312.
10. Яковлева О.А., Кравченко Е.Н., Куклина Л.В., Тихоненко Я.В. Мать и дитя в Кузбассе. Особенности течения беременности и родов у ВИЧ-инфицированных женщин с преждевременными родами. – 2018. – № 1 (72). – С. 67-71.

ИНТРАНАТАЛЬНОЕ ПОВРЕЖДЕНИЕ ПЛОДА: ФАКТОРЫ РИСКА

Ушенина Е.М., Сапронова А.Н., Клементьева Ю.А.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проблема интранатальных повреждений плода в современном мире все чаще привлекает внимание акушеров-гинекологов, неонатологов, детских невропатологов, патологоанатомов [1, 3]. Это связано с тем, что присутствует очевидная или кажущаяся возможность управлять данной патологией [1, 3, 9]. Также риск развития родовых травм (РТ) является одним из главных факторов для расширения показаний к кесареву сечению. На формирование интранатальных повреждений плода влияют частота осложнений беременности, родов и экстрагенитальные заболевания [4-7, 10].

Целью исследования было выявить факторы риска, влияющие на формирование интранатальных повреждений плода.

В исследование вошли наблюдения 80 случаев интранатального повреждения плода, произошедших в г. Омске (основная группа). Для группы сравнения выбрали 80 историй родов без родовых повреждений.

Статистическая обработка данных проводилась с использованием пакета программ Microsoft Office Excel. Оценка статистического значения результатов была проведена с

применением критерия достоверности t-Стьюдента и непараметрических критериев (критерий соответствия, критерий Фишера).

Одними из главенствующих факторов, способствующих родовой травме, были сроки гестации: в основной группе недоношенность встретилась в 43,2% случаев, переношенность – в 4,0% ($p=0,024$), в группе сравнения – 2,4% ($p<0,001$) недоношенность. Переношенность в группе сравнения не встречалась. Частый фактор риска родовой травмы – хроническая плацентарная недостаточность – 18,4%, в группе сравнения – 5,6% ($p=0,002$). Отмечены гипоксия плода в 13,6% и синдром задержки развития плода в 3,2%; в группе сравнения соответственно – 2,4% ($p=0,006$) и 1,6% ($p=0,05$). Преэклампсия выявлена в 13,6% случаев основной группы и в 7,2% группы сравнения ($p=0,027$). Хроническая железодефицитная анемия диагностирована у 14,4% в основной группе и у 8,0% ($p=0,058$) в группе сравнения, другие экстрагенитальные заболевания у 22,4% и 9,6% женщин соответственно ($p=0,004$). Анатомически узкий таз отмечен у 4,8% ($p=0,013$) женщин, у которых дети получили РТ. В 8,8% случаев диагностирован крупный плод в основной группе, в группе сравнения – в 2,4% ($p=0,026$).

Подтвержденные внутриутробные инфекции в антенатальном периоде в основной группе составили 28,0%, 7,2% в группе сравнения ($p<0,001$). Внутриутробная инфекция клинически проявилась рецидивирующей угрозой прерывания беременности 12,0% наблюдений в основной и в 1,6% в сравниваемой группах ($p<0,001$); изменением качества и количества околоплодных вод, которые имели место в 5,6% и 1,6% случаев соответственно исследуемым группам ($p=0,029$).

Отмечено также важное значение в интранатальном повреждении плода таких факторов риска, как родовое излитие околоплодных вод (38,4% в основной группе и 7,2% в группе сравнения, $p<0,001$), длительный безводный период (16,8% и 5,6% соответственно исследуемым группам, $p=0,004$). Имела место родостимуляция окситоцином в основной группе – 12,0%, в группе сравнения – 3,2% ($p=0,02$). Неправильные положения и вставления головки плода (низкое поперечное стояние стреловидного шва, асинклитическое вставление головки плода) – 4,0% в основной группе, в группе сравнения таких случаев не было ($p=0,024$). Аномалиями родовой деятельности роды осложнились у 15,0% женщин, родивших детей с РТ, и лишь в 3,75% в группе сравнения ($p=0,015$). Нарушения провизорных органов регистрировались в 32,8% случаев основной группы и 5,6% в группе сравнения ($p<0,01$), а именно преждевременная отслойка плаценты – 12,0% и 3,2% ($p=0,008$); обвитие пуповины вокруг шеи плода – 8,0% и 0,8% ($p=0,005$).

Родоразрешающие операции и акушерские пособия были выполнены в основной группе 22,4% случаев, а в группе сравнения – 5,6% ($p<0,001$). Пособие по Цовьянову при ягодичном предлежании плода проведены 5,6% женщинам основной группы и 2,4% группы сравнения ($p=0,192$). Кесарево сечение выполняли 16,0% и 4,0% соответственно исследуемым группам ($p<0,001$). Все операции произведены в срочном порядке. Эпизиотомия была произведена лишь в 11,2% наблюдений основной группы и в 8,8% – группы сравнения ($p<0,001$).

Таким образом, результаты исследования показали, что экстрагенитальный фон здоровья беременных, отягощенный акушерский анамнез и осложнения гестации в основной группе встречались чаще, чем в группе сравнения. Аналогичные результаты были показаны и другими исследователями [2-4, 8-9].

Факторами риска, которые способствуют формированию интранатальных повреждений плода, являются осложнения беременности (плацентарная недостаточность, внутриутробные инфекции, преэклампсия, преждевременные роды, переношенная беременность, крупный плод, гипоксия плода), родов (длительный безводный период, преждевременное излитие околоплодных вод, аномалии родовой деятельности), сопутствующие экстрагенитальные заболевания.

Список источников.

1. Кравченко Е.Н. Профилактика интранатальных повреждений плода при осложненных родах: автореф. дис. док. мед. наук Е.Н. Кравченко — Омск, 2009. 46 с.

2. Кравченко Е.Н. Факторы риска интранатальных повреждений плода. // Фундаментальная и клиническая медицина. — 2018. — Т. 3. № 3. — С. 54-58.
3. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В. Акушерские и перинатальные исходы у беременных в период эпидемии гриппа и острых респираторных вирусных инфекций. Эффективность профилактических мер. // Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. — 2018. — Т. 17. № 4. — С. 92-96.
4. Кравченко Е.Н., Куклина Л.В. Внутриутробные инфекции в структуре ранней неонатальной смертности. // Сибирское медицинское обозрение. — 2020. — № 3 (123). — С. 13.
5. Кравченко Е.Н., Ларькин В.И., Ларькин И.И. Перинатальные повреждения центральной нервной системы и факторы, способствующие их формированию. // Российский вестник перинатологии и педиатрии. — 2019. — Т. 64. № 1. — С. 56-60.
6. Кравченко Е.Н., Сеницына С.С., Куклина Л.В., Муравьева Н.Г., Алехно Г.А. Опыт родоразрешения женщин с помощью операции вакуум-экстракции плода. // Мать и дитя в Кузбассе. — 2021. — № 2 (85). — С. 74-77.
7. Кравченко Е.Н., Яковлева О.А., Куклина Л.В. Акушерские и перинатальные исходы преждевременных родов у ВИЧ-инфицированных женщин. // ВИЧ-инфекция и иммуносупрессии. — 2019. — Т. 11. № 3. — С. 16-22.
8. Куклина Л.В., Кравченко Е.Н. Роль внутриутробной инфекции в перинатальной смертности. // Здравоохранение Российской Федерации. — 2019. — Т. 63. № 5. — С. 245-250.
9. Матейкович Е.А., Шевлюкова Т.П., Кукарская Е.Ю., Галиева Г.Д. Медицинские ошибки при оказании акушерско-гинекологической помощи. // Современные проблемы науки и образования. — 2018. — № 5. — С. 196.
10. Шевлюкова Т.П., Жусупова Ж.К., Соловьева Е.Н. Ассоциативное влияние новой коронавирусной инфекции SARS-CoV-2, перенесенной в период беременности, на формирование неврологических нарушений новорожденных: клинический случай. // Пермский медицинский журнал. — 2021. — Т. 38. № 5. — С. 165-172.

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ ПЕРИНАТАЛЬНОЙ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ ПРИ ВАКУУМ-ЭКСТРАКЦИИ ПЛОДА В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВАКУУМНОЙ СИСТЕМЫ

Фурс С.Д.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Важнейшей задачей, стоящей перед врачами акушерами-гинекологами, является обеспечение благоприятного исхода беременности и родов для матери и плода [1]. Во многом это зависит от своевременного выбора наиболее бережного способа родоразрешения. Довольно часто акушерам приходится прибегать к оперативному вмешательству [2]. Одним из методов, оперативного вмешательства во втором периоде родов, является вакуум-экстракция плода. Операция достаточно безопасна для матери и плода, если применяется по показаниям, с учетом как условий, так и противопоказаний, при соблюдении надлежащей техники выполнения [3]. По официальным статистическим данным, частота применения вакуум-экстракции плода в странах составляет от 2,8 до 16,7% от общего числа родов [4]. В настоящее время используются различные модели вакуум-экстракторов, которые различаются по форме чашечки и по механизму. Данные различия могут влиять на частоту акушерских и перинатальных исходов, что требует подробного изучения и анализа, для наиболее качественного оказания акушерской помощи и предупреждения возникновения осложнений для матери и плода. Проведён ретроспективный анализ 104 историй родов и историй развития новорожденных, родоразрешенных с применением вакуум-экстрактора на базе учреждения здравоохранения «1-я городская клиническая больница» г. Минска за период 2019-2021 год. В зависимости от вида использованного вакуум-экстрактора пациентки были разделены на 2 группы: 1 группа – 49

пациентка, у которых операция вакуум-экстракция выполнена с применением вакуум-экстрактора Kiwi, 2 группа – 55 пациенток, при родоразрешении которых использовался стационарный вакуум-экстрактор. Результаты исследования обработаны с использованием программы Statistical10.0 («StatSoft Inc.», США). Использовали критерий U-критерий Манна-Уитни, χ^2 . Количественные показатели представляли в виде медианы (Me) и интерквартильного размаха (Q1-Q3). При всех видах статистического анализа различия считались значимыми при $p < 0,05$.

"Пациентки I и II групп были сопоставимы по возрасту (I группа – 28 (25-31) лет, II группа – 28 (26-33) лет, $p=0,68$), ИМТ (I группа – 26,8 (24,7-29,2) кг/м², II группа – 28,8 (25,3-31,1) кг/м², $p=0,097$), сроку беременности при родоразрешении (I группа – 281 (276-283) день, II группа – 280 (274-284) день, $p=0,93$). Группы были сопоставимы по паритету беременности и родов. Первородящими в I группе были 95,9% женщин, во II группе – 96,4% ($p=0,906$), первобеременными – 77,6% и 78,2% пациенток соответственно ($p=0,938$). В ходе анализа не было выявлено различий по частоте и характеру соматической и гинекологической патологии.

Продолжительность операции вакуум-экстракции в I группе [5 (3-5) минут] была статистически значимо ниже, чем во II группе [5 (5-10) минут ($p=0,014$)]. Максимальная продолжительность операции как в I, так и во II группе не превышала 20 минут. Соскальзывание чашечки вакуум-экстрактора имело место только во II группе в 3 случаях ($p=0,097$), что потребовало наложения выходных акушерских щипцов.

Новорожденные I и II группы были сопоставимы по антропометрическим показателям: вес и рост новорожденных в I группе составил 3400 (3070-3640) г и 52 (51-53) см, во II группе – 3500 (3240-3760) г и 53 (51-53) см ($p > 0,05$). По шкале Апгар на 1 минуте в I группе на 6-7 баллов были оценены 12,24% новорожденных, на 8-9 баллов – 88,76% новорожденных, во II группе – на 8-9 баллов – 74,55% новорожденных ($p=0,088$), на 6-7 баллов – 16,36% новорожденных ($p=0,551$), 3-5 балла – 9,1% новорожденных ($p=0,031$). Полученные данные указывают на слабую отрицательную корреляционную связь между продолжительностью операции вакуум-экстракции и состоянием новорожденных по шкале Апгар на 1 минуте ($R=-0,222$, $p < 0,05$).

У всех новорожденных отмечались косметические дефекты кожи волосистой части головы. По частоте случаев родовой травмы группы были сопоставимы: кефалогематома была диагностирована в 24,5% случаев в I группе и в 30,9% случаев во II группе ($p=0,467$), перелом ключицы был выявлен в 2,0% и 3,6% новорожденных соответственно ($p=0,628$). Во II группе в 3,6% случаев были диагностированы субапонеуритическая гематома, перелом теменной кости ($p=0,178$). По количеству детей, переведенных на второй этап выхаживания, группы были сопоставимы (I группа – 26,5% новорожденных, II группа – 34,5% новорожденных, $p=0,377$)."

Таким образом, применение вакуум-экстрактора Kiwi при влагалищном оперативном родоразрешении сопровождалось более быстрым извлечением плода (в I группе – 5 (3-5) минут, во II группе 5 (5-10) минут, $p=0,039$), снижением случаев рождения новорожденных в асфиксии тяжелой и средней степени тяжести (в I группе – 0% случаев, во II группе – 9,1% случаев, $p=0,031$). Результаты проведенного исследования связаны с особенностями конструкции вакуум-экстрактора Kiwi, который состоит из ручного насоса, соединенного с чашечкой, что исключает необходимость сбора конструкции, повышает мобильность устройства и, соответственно, сокращает промежуток времени от момента принятия решения до момента выполнения вмешательства, что особенно важно при возникновении острой гипоксии плода во втором периоде родов.

Список источников.

1. Айламазян Э. К., Серов В. Н., Савельева Г. М. Акушерство. Национальное руководство. М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. С. 608.
2. Анчаева, И. А. Ретроспективный анализ исходов родов у женщин с вакуум-экстракцией плода // Журнал мир медицины и биологии. – 2017. – №. 2(60). – С. 9-11.
3. Медведева, И. Н. Вакуум-экстракция плода: версии и контраверсии / И. Н. Медведева, К. С. Святченко, Ю. Ю. Барбашова // Журнал акушерства и женских болезней. – 2017. – Т. 66. – №1. – С. 21-26.

4. Ahlberg, M. Obstetric management in vacuum-extraction deliveries / M. Ahlberg, S. Saltvedt, C. Ekéus // Sex Reprod Healthc. – 2016. – Vol. 8. – P. 94-99."

ИСХОДЫ ИНДУЦИРОВАННЫХ РОДОВ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Неблагоприятное влияние на здоровье матери и ее новорожденного могут оказывать осложнения беременности (гестоз, фетоплацентарная недостаточность, иммунологический конфликт по резус-фактору, перенашивание), крупные размеры плода, особенно в сочетании с анатомическим сужением таза беременной, экстрагенитальные заболевания женщины. В связи с этим для обеспечения безопасного материнства, рождения живого, здорового ребенка нередко приходится решать вопрос о необходимости досрочного родоразрешения. 1,5. Одним из возможных путей решения данной проблемы являются индуцированные роды, частота которых в настоящее время составляет от 5% в России до 18% в США 5.

Индукция родов (родовозбуждение) – искусственная стимуляция начала родового процесса до спонтанного развития родовой деятельности. Показаниями к родовозбуждению являются: гестоз при отсутствии эффекта от лечения, перенашивание (срок гестации более 287 дней), программированные роды у беременных высокой группы перинатального риска, заболевания матери, при которых пролонгирование беременности приведет к перинатальной и материнской заболеваемости и смертности (сахарный диабет, хроническая артериальная гипертензия и др.), мертвый плод, резус-сенсibilизация и гемолитическая болезнь плода.

В настоящее время предложены различные методики родовозбуждения: амниотомия, отслаивание плодных оболочек с последующей амниотомией и стимуляцией внутривенно капельно утеротониками (окситоцин, простагландин E2), интрацервикальное и интравагинальное введение простагландин E2 геля, внутривенное капельное введение простагландина E2 при преждевременном излитии околоплодных вод. Успех родовозбуждения зависит от состояния шейки матки к моменту его проведения.

Мнение исследователей о влиянии родовозбуждения на частоту осложнений родов, послеродового периода, оперативного родоразрешения, а также на состояние плода и новорожденного неоднозначно. Имеются сообщения, как о положительных, так и об отрицательных эффектах индуцированных родов для матери и плода.

Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования." Истории родов с индуцированными родами и со спонтанно развившимися родами на базе акушерско-обсервационного отделения, перинатального центра, г.Черкесска за декабрь, 2019г.

Показаниями для родовозбуждения наиболее часто являются фетоплацентарная недостаточность(49.1%) и преждевременное излитие околоплодных вод при отсутствии регулярной родовой деятельности(19.2%). Несмотря на то, что индуцированные роды проводятся у беременных с высоким риском акушерских и перинатальных осложнений, их исходы сопоставимы с исходами спонтанно развившихся родов. При «зрелой» шейке матки наиболее эффективным и безопасным методом индукции родов является амниотомия, так как реже встречаются акушерские осложнения, частота абдоминального родоразрешения составляет 13.3%. При «недостаточно зрелой» и «незрелой» шейке матки в 16.2% случаев родовозбуждение бывает неэффективно, в 51.4%-недостаточно эффективно, в 32.4%-эффективно, что требует тщательного подхода к определению возможности проведения индукции родов у этих беременных. Количество новорожденных с заболеваниями при проведении индуцированных родов принципиально не отличается от такового при спонтанных родах.

Из акушерского анамнеза преобладали - АГП(21.74%), неразвивающаяся беременность(8.7%). Факторы риска АГП: ПИОВ(34.78%); ИМВП и ОРВИ по (17.39%); анемия(60.87%); отслойка плаценты и ХФПН по 39.13% случаев от общего числа антенатальной смертности. Со стороны плода: ЗВРП – 34.77%. Со стороны плаценты: воспалительные изменения в плаценте(80.5%), преждевременное созревание плаценты (13.8%) и патологическая незрелость плаценты (5.5%).

Женщинам с АГП в анамнезе на протяжении беременности следует посещать консультации акушер-гинекологов и врачей смежных специальностей чаще, чем женщинам с предшествующим физиологическим течением беременности. Проводить комплексное обследование женщин на этапе прегравидарной подготовки для своевременного выявления факторов риска антенатальной гибели плода. Проводить лечебные мероприятия с целью профилактики осложнений беременности.

Список источников.

1. Ковалев В.В., Цывьян П.Б., Миляева Н.М. и др. Физиологические основы регуляции сократительной активности матки // Акушерство и гинекология . - 2016. - №5. - С. 10-13.
2. Сидорова И.С. Физиология и патология родовой деятельности. - М.: 2017. – 320 с.
3. Абрамченко В.В., Горгиджаниян Р.С. Акуш.и гин. –2014.– №10. – С. 12–14.
4. Синчихин С.П., Мамиев О.Б., Галкина Н.Н.и др.Клиническая эффективность применения мизопростола при доношенной беременности // Акушерство и гинекология. - 2018. - №5. - С. 56-58.
5. Миляева Н.М., Ковалев В.В.,Лебедева Л.М. Оценка эффективности и безопасности применения Мизопростола для преиндукции и индукции родов// Вопросы гинекологии, акушерства и перинатологии. - 2017 - Т. 6.4. – С. 18-21.
6. McGill J, Shetty A/ Mifepristone and misoprostol in the induction of labor at term // Int. J Gynaecol. Obstet. – 2017. - №96 (2). – P. 80-84.

КЛАССИФИКАЦИЯ РОБСОНА В ПРАКТИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ (ПО МАТЕРИАЛАМ АРХИВА РГБЛПУ «РЕСПУБЛИКАНСКИЙ ПЕРИНАТАЛЬНЫЙ ЦЕНТР» КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ ЗА 2020 ГОД)

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Кесарево сечение, выполненное в строгом соответствии с медицинскими показаниями, - мощный инструмент для снижения материнских и перинатальных потерь. [1]

Ретроспективный анализ 3112 историй родов в РГБЛПУ «Республиканский перинатальный центр», города Черкесска. Учету подлежали истории родов родоразрешенных женщин за 2020 год. Самая большая группа по классификации Robson состояла из повторнородящих женщин, без предыдущих кесаревых сечений, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель со спонтанными родами – 30%; на 2-ом месте – повторнородящие женщины, без предыдущего кесарева сечения, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, плановое кесарево сечение или индуцированные роды – 23%; затем, первородящие с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, со спонтанным началом родов – 12%; первородящие с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, индукция или кесарево сечение до начала родов – 11.5%; повторнородящие с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель – 11.2%. Самая высокая частота кесарева сечения наблюдалась у женщин с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода - 100%; на втором месте: повторнородящие с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель - 99%; на 3 месте - первородящие с одноплодной беременностью в тазовом

предлежании - 84%; на четвертом месте - повторнородящие с одноплодной беременностью в тазовом предлежании - 64%; пятое место - беременные женщины с многоплодной беременностью, включая женщин с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе - 48%; шестое место - беременные женщины с головным предлежанием плода, <37 недель, включая с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе - 32%.

Вклад в частоту кесарева сечения в 9, 6, 7, и 8 группах не столь высокий – 1.5%, 3.6%, 3.7%, 2.3% соответственно. Частота кесарева сечений определяется в основном за счет 3 групп: повторнородящие с рубцом на матке, вклад которой - 37.7%; повторнородящие без предыдущего кесарева сечения, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое кесарево сечение или индуцированные роды – 20%; первородящие, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое кесарево сечение или индуцированные роды – 10%; женщины с гестационным сроком менее 37 недель, включая с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе – 8%. Но повлиять на уменьшение кесарева сечения в 5 группе – у повторнородящих с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, и 10 группе - беременные женщины с одноплодной беременностью, головным предлежанием плода, <37 недель, включая с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе весьма сложно, и следует направить усилия на 4 группу - повторнородящие без предыдущего кесарева сечения, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое кесарево сечение или индуцированные роды, и 2 - первородящие, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое кесарево сечение или индуцированные роды. Для этого необходимо проводить качественную предродовую подготовку, выжидательную тактику при преждевременном разрыве плодных оболочек до 12 часов с применением антигестагенов.

Наибольший вклад группы в общую частоту кесарева сечения внесла 5 группа – повторнородящие с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель – 37.7%; наименьший вклад группы в общую частоту кесарева сечения внесла 9 группа – женщины с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода, включая женщин с одним или несколькими кесаревыми сечениями в анамнезе – 1.5%. С целью снижения общей частоты кесарева сечения следует направить усилия на уменьшение кесарева сечения во 2 группе – у первородящих с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, индукцией родов или кесарево сечение до начала родов; и 4 группе – повторнородящие без предыдущего кесарева сечения с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, индукция родов или кесарево сечение до начала родов.

Список источников.

1. A new statement from the World Health Organization (WHO) underscores the importance of focusing on the needs of the patient, on a case by case basis, and discourages the practice of aiming for “target rates”. // WHO, 2015.

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ И РОДОВ У ЖЕНЩИН С ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ У ПЛОДА

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В последние годы в большинстве стран мира проблема врожденных пороков развития плода (ВПР) остается актуальной [1,2]. Максимальная частота врожденных пороков (до 80-85%) наблюдается на ранних этапах внутриутробного развития, что было выявлено при исследовании материалов спонтанных аборт [5]. По данным ВОЗ, в мире ежегодно рождается 4-6% детей с ВПР, летальность при этом составляет 30-40% [4]. Среди новорожденных частота

ВПР, выявляемых сразу после рождения, составляет от 2,5 до 4,5%, а с учетом нарушений, выявляемых в течение первого года жизни, достигает 5% [3].

Нами проведен ретроспективный анализ течения беременности и родов у женщин с врожденными пороками развития у плода по историям родов перинатального центра г. Черкесска за 2019г. Социологический портрет беременных с врожденными пороками развития плода представляют женщины преимущественно в возрасте менее 19 лет (33.32%), первобеременные (71.43%), первородящие (80.95%). Период гестации у женщин с врожденными пороками развития у плода преимущественно осложнился анемией (47.62%), преждевременным излитием околоплодных вод (42.86%), ранним токсикозом (28.57%), фетоплацентарной недостаточностью (19.05%), угрозой прерывания беременности в третьем триместре (9.52%). Наиболее частой причиной рождения детей с врожденными пороками среди акушерской патологии является: преждевременное излитие околоплодных вод (42.86%), нарушение менструальной функции (23.81%), узкий таз (23.81%), ЗРП в анамнезе, амниоцентез, операции на придатках и воспаление матки и придатков по 14.29% соответственно.

Среди врожденных пороков развития у патологических плодов преимущественно зарегистрированы: врожденные пороки костно-мышечной системы (19.04%); врожденные пороки сердца, хромосомной патологии и центральной нервной системы по 14.29% соответственно. Патологические плоды с ВПР чаще подвержены внутриутробной гипоксии (42.86%), синдрому задержки развития плода (38.10%), антенатальной гибели (19.04%), нежели плоды с физиологическим течением беременности: ВУГП – 9.52%, СЗРП и антенатальная гибель – в исследуемой группе отмечены не были.

Необходимо организовать мероприятия по устранению ВПР при планировании беременности и проводить активную пренатальную диагностику в случае их наличия. Проводить комплекс мероприятий, направленных на улучшение здоровья лиц фертильного возраста, их способности к воспроизводству и рождению здорового потомства. Проводить преконцепционную профилактику (до зачатия) для снижения риска рождения больных детей, направленных на обеспечение оптимальных условий для созревания зародышевых клеток, их оплодотворения, образования и имплантации зиготы, и раннего развития плода. Выделять среди женщин группы риска по перинатальной врожденной патологии плода, проводить им целенаправленное поэтапное обследование, анализировать причины и меры профилактики по устранению факторов, приводящих к ВПР.

Список источников.

1. Андреева Л.П., Кулешов Н.П., Мутовин Г.Р. Наследственные и врожденные болезни: вклад в детскую заболеваемость и инвалидность, подходы к профилактике. Педиатрия. 2017; стр.86.
2. Антонов О.В. Проблемы и перспективы мониторинга врожденных пороков развития у детей / О.В. Антонов //Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2017. – №1. – С. 6-8.
3. Бочков Н.П. Клиническая генетика. 3-е издание. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016.
4. Воропаев Е.В., Матвеев В.А., Черновицкий М.А., Жаворонок С.В. Герпесвирусная инфекция. Краснуха при врожденных пороках развития. Рос. Вестник перинатологии и педиатрии. 2012.
5. Демикова Н.С. Информационно-справочная система по врожденным порокам развития в медицинской практике и образовании / Н.С. Демикова, А.С. Лапина, А.Н. Путинцев, Н.Н. Шмелева // Врач и информационные технологии. – 2017. – №6. – С.33-36.

ОЦЕНКА ЧАСТОТЫ КЕСАРЕВО СЕЧЕНИЯ В РГБЛУ «РПЦ» ПО КЛАССИФИКАЦИИ РОБСОНА

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Кесарево сечение, осуществляемое по медицинским показаниям, показало себя как эффективный инструмент снижения материнской и перинатальной смертности. Однако в последние десятилетия отмечается стабильный рост частоты кесарева сечения, как в развитых, так и развивающихся странах, который уже не сопровождается дальнейшим снижением этих показателей, что вызывает озабоченность мирового сообщества. Имеющиеся в настоящее время данные свидетельствуют об отсутствии связи между материнской и перинатальной смертностью и частотой кесарева сечения более 30%, при этом влияние частоты абдоминального родоразрешения на показатели материнской и перинатальной заболеваемости, социально-экономические результаты по-прежнему остаются недостаточно изученными (WHO Statement on Caesarean Section Rates, 2015). В то же время, как любое хирургическое вмешательство, кесарево сечение сочетается с возможностью осложнений как в ближнем, так и отдаленном периоде, что имеет неблагоприятные последствия. [1]. В связи с этим необходим поиск эффективных механизмов для оптимизации КС, необходим комплекс мероприятий, среди которых одно из первоочередных мест принадлежит выделению (классификации) групп беременных женщин, которые родоразрешаются абдоминальным путем.

Систематический анализ, проведенный экспертами ВОЗ, показал, что для этой цели наиболее подходит классификация разработанная М. Робсоном (M. Robson), включающая 10 основных групп [2,3,4]. С 2015 года ВОЗ рекомендовала классификацию Робсона как глобальный стандарт оценки, мониторинга и сравнения частоты кесарева сечения в учреждениях родовспоможения любого уровня.

Эта классификация была применена нами для выяснения причин частоты КС в РГБЛУ «РПЦ», г. Черкесска и поиск эффективных механизмов для ее оптимизации. Ретроспективный анализ 3112 историй родов в РГБЛУ «РПЦ», г. Черкесска. Учету подлежали истории родов родоразрешенных женщин за 2019 г. По каждой истории родов для заполнения таблицы отмечалось:

- 1.Способ родоразрешения (самостоятельные роды, кесарево сечение); 2. Паритет (первородящая, повторнородящая);
3. Количество плодов (один, два, три и более);
- 4.Срок родоразрешения (до 37 нед., 37–40 нед., 41–42 и более);
5. Предлежание и положение плода (головное, тазовое, поперечное/косое); 06. Индукция родов (проводилась индукция, не проводилась индукция); спонтанные роды 7. Количество КС в анамнезе (один или несколько).

Самая большая группа по классификации Robson состояла из повторнородящих женщин, без предыдущих КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель со спонтанными родами – 30%; на втором месте – повторнородящие женщины, без предыдущего КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, плановое КС или индуцированные роды – 23%; затем, первородящие с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, со спонтанным началом родов – 12%; первородящие с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель, индукция или КС до начала родов – 11.5%; повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, с одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель – 11.2%. Самая высокая частота КС наблюдалась у женщин с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода - 100%; на втором месте: повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥ 37 недель - 99%; на третьем месте - первородящие с одноплодной беременностью в тазовом предлежании - 84%; на четвертом месте - повторнородящие с одноплодной беременностью в тазовом предлежании- 64%; пятое место - беременные женщины с многоплодной беременностью, включая женщин с одним или

несколькими КС в анамнезе - 48%; шестое место - беременные женщины с головным предлежанием плода, <37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе - 32%. Вклад в частоту КС в 9,6,7, и 8 группах не столь высокий – 1.5%, 3.6%, 3.7%, 2.3% соответственно. Частота КС определяется в основном за счет 3 групп: повторнородящие с рубцом на матке, вклад которой - 37.7%; повторнородящие без предыдущего КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды – 20%; первородящие, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды – 10%; женщины с гестационным сроком менее 37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе – 8%. Но повлиять на уменьшение КС в 5 группе – у повторнородящих с одним или несколькими КС в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, и 10 группе - беременные женщины с одноплодной беременностью, головным предлежанием плода, <37 недель, включая с одним или несколькими КС в анамнезе весьма сложно, и следует направить усилия на 4 группу - повторнородящие без предыдущего КС, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды, и 2 - первородящие, с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, плановое КС или индуцированные роды.

Для этого необходимо проводить качественную предродовую подготовку, выжидательную тактику при ПРПО до 12 часов с применением антигестагенов."

1. Наибольший вклад группы в общую частоту КС внесла 5 группа – повторнородящие с одним или несколькими КС в анамнезе, одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель – 37.7%; наименьший вклад группы в общую частоту КС внесла 9 группа – женщины с одноплодной беременностью, поперечным или косым положением плода, включая женщин с одним или несколькими КС в анамнезе – 1.5%.

2. С целью снижения общей частоты кесарева сечения следует направить усилия на уменьшение КС во 2 группе – у первородящих с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, индукцией родов или КС до начала родов; и 4 группе – повторнородящие без предыдущего КС с одним плодом в головном предлежании, ≥37 недель, индукция родов или КС до начала родов.

Список источников.

1. Кесарево сечение должно выполняться только при наличии медицинских показаний. Всемирная организация здравоохранения (10 апреля 2015 г.) [Эл. ресурс]. URL: <http://www.who.int/mediacentre/news/releases/2015/caesarean-sections/ru>.

2. Абдоминальное родоразрешение как медико-социальная проблема современного акушерства / В. С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и женских болезней. 2013. № 4. С. 6–14.

3. Robson M. S. Classification of caesarean sections (Review) // Fetal and Maternal Medicine. 2001. Vol. 12, Issue 1. P. 23–39.

4 Костин И. Н. Резервы снижения репродуктивных потерь в Российской Федерации: автореф. ... д-ра мед. наук: 14.01.01. М., 2012. 48 с.

ПРИМЕНЕНИЕ КЛАССИФИКАЦИИ М. РОБСОНА В АКУШЕРСТВЕ И ГИНЕКОЛОГИИ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Кесарево сечение – это одна из самых древнейших акушерских операций, которая осуществляется путем разреза и формирования искусственного отверстия на передней брюшной стенке [1].

Данный вид операции приобрел и пользуется большой востребованностью в его проведении в сфере акушерства и гинекологии [3]. Частота увеличения применения хирургического метода родоразрешения прямо пропорционально влечет за собой возрастание возможных неблагоприятных осложнений [2]. Одними из этих осложнений, входящих в их число являются: послеродовой сепсис, послеродовой эндометрит, пельвиометрит, параметрит, эндометриоз, миома матки [1]. Для того чтобы уменьшить вероятность развития осложнений, после выполненной операции кесарева сечения, академиком Робсоном была разработана специфическая медицинская классификация [3]. Она включает десять групп женщин, которая позволяет вычислить процент доминирующих групп родильниц, которым было произведено абдоминальное родоразрешение, и тем самым разработать меры по внедрению современных методик рационального ведения беременности и уменьшения доли применения у этих групп акушерского оперативного вмешательства [2]. Ретроспективный анализ 2354-х историй родов на базе архива «Республиканского Перинатального центра» Карачаево-Черкесской республики.

Самая большая группа по численности родильниц явилась третья группа [2] и составила 34.7% от общего числа всех родильниц. Второе место по численности женщин составила четвертая группа – родильницы, у которых в акушерском анамнезе имелись предыдущие роды, данная беременность протекала физиологически с расположением плода головкой вниз относительно плоскости входа в малый таз [1]. Однако у них не наблюдалось самостоятельного начала родовой деятельности, и вследствие этого понадобились меры по индуцированию начала родовой деятельности, и в случае ее неэффективности взятие мер по проведению оперативного вмешательства в целях извлечения живого плода [3]. Четвертая группа составила [1] - 19.1%. Третье место по размеру группы заняла первая группа [2]. Ими явились первородящие женщины, у которых не наблюдалось в обменной карте, в акушерском анамнезе предыдущих родов, настоящая беременность окончилась самопроизвольным началом родовой деятельности [3]. Третья группа составила [2] – 13.7%. Четвертую позицию заняла вторая группа – первородящие родильницы, у которых не имелось при сборе акушерско-гинекологического анамнеза предыдущих родов; настоящая беременность окончилась своевременными родами с доношенным плодом [1]. Однако самостоятельного начала родовой деятельности не отмечалось: потребовалось незамедлительное акушерское вмешательство путем индукции начала родовой деятельности, и в случае ее неэффективности оперативного вмешательства путем кесарева сечения. [2] Четвертая группа составила [1] – 11.9%. Пятую ступень заняла пятая группа по классификации ученого Робсона [3]. Ею явились повторнородящие родильницы, с наличием в акушерско-гинекологическом анамнезе предыдущих беременностей, окончившихся полноценными родами, у которых ранее имелись оперативные вмешательства путем абдоминального родоразрешения [2]. Настоящая беременность окончилась срочными родами, с доношенным внутриутробным плодом в физиологическом головном предлежании, которым из-за несостоятельности рубца, и ряда сопутствующих причин понадобилось незамедлительное абдоминальное родоразрешение [3]. Пятая группа составила [1] – 8.7%. Самыми обширными группами, у которых наиболее чаще применялось абдоминальное родоразрешение, явились: девятая группа – все родильницы, с наличием нефизиологического внутриутробного положения плода: в косом, поперечном положениях и женщин, у которых помимо данной патологии имелись предыдущие абдоминальные родоразрешения [2]. Девятая группа составила [1] - 100%. Немаловажный вклад в частоту применения кесарева сечения внесла и пятая группа [2] - 98.8%. Третье место по применению операции кесарева сечения заняла седьмая группа. Родильницы с наличием внутриутробного плода с тазовым предлежанием [3] - 86.0%

Для того чтобы снизить процент применения кесарева сечения в процессе родоразрешения, необходимо уменьшить абдоминальное родоразрешение в пятой [3] и девятой группах [1]. Но преодолеть эту задачу и предпринять целесообразные меры нелегко. Вследствие этого следует направить усилия на вторую и четвертую группы. Нужно тщательно выполнять хорошего качества предродовую подготовку. [2]

Самая большая группа по численности родильниц явилась третья группа и составила 34.7% от общего числа всех родильниц. Второе место по численности женщин составила четвертая группа – 19.1% [2].

Чтобы уменьшить общую частоту встречаемости акушерской операции кесарева сечения, нужно стремиться минимизировать применение абдоминального родоразрешения во второй группе – у первородящих рожениц с наличием по ультразвуковому скринингу одного доношенного плода в утробе, которым было необходимо незамедлительное высококвалифицированное акушерское вмешательство до начала запрограммированного естественного родоразрешения [1], и в четвертой группе – у повторнородящих рожениц, с наличием по ультразвуковому скринингу одного доношенного плода в утробе [3]. В ряде случаев применялись индукция родовой деятельности катетером Фолея, простагландином Е [2].

Список источников.

1. Абдоминальное родоразрешение, как медико-социальная проблема современного акушерства / В.С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и гинекологии и женских болезней. 2019. № 4. С. 6–14.

2. Адамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). – Москва, 2020. – 38 с.

3. Дамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и другие. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). – Москва, 2020. – 38 с.

СИСТЕМА МЕНЕДЖМЕНТА КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ ПРИ ДИСПАНСЕРНОМ НАБЛЮДЕНИИ БЕРЕМЕННЫХ УСТЬ-ДЖЕГУТИНСКОГО РАЙОНА: ЭТАПЫ ВНЕДРЕНИЯ И ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одним из приоритетных направлений российского здравоохранения является поиск эффективных методов управления качеством медицинской помощи.[1]. По итогам реализации приоритетного национального проекта к 2018 году было установлено, что увеличилась рождаемость в 2017 году относительно 2010 года на 5,7% (2017 год – 9,2 случая на 100,0 тыс. населения, 2010 год – 8,7 случая на 100,0 тыс. населения).[2]. Снизилась общая смертность на 4,4% (2017год – 16,1 случая на 100 тыс. населения, 2010 год – 16,8 случая на 100 тыс. населения).[3]. Однако уровень смертности остается высоким. Основными причинами смертности остаются болезни системы кровообращения (40% от общего количества умерших) и внешние причины, которые составляют 12% от общего количества умерших в трудоспособном возрасте.[4].

Нами ретроспективно проведен анализ 937 истории родов Усть-Джегутинской ЦРБ с января 2015 по январь 2018 года. Проведен анализ основных показателей службы родовспоможения и оценена динамика заболеваемости беременных и родильниц за период с января 2015 по январь 2018 гг. Проанализированы результаты качества медицинской помощи беременным.

В Усть-Джегутинском районе оказание акушерско-гинекологической помощи обеспечивается юридически самостоятельной лечебно-профилактической медицинской организацией: муниципальным бюджетным лечебно-профилактическим учреждением «Усть-Джегутинская центральная районная больница». Мощность стационара 197 коек, из них 15 гинекологических коек. С 2015 по 2018 гг. в Усть-Джегутинском районе сохраняется стойкая тенденция к снижению искусственных аборт во всех возрастных группах. Показатель количества искусственных абортов на 1000 женщин фертильного возраста составил в 2015 году

-89, в 2016 году – 78, в 2017 году – 63. То есть, снижение составило 15%. За исследуемый период возрастной состав женщин, прервавших беременность, практически не изменился. Более 50% аборт проводится у женщин наиболее активного репродуктивного возраста (20-29 лет): 52,7% в 2015 году; 53,4% в 2016 году и 50,2% в 2017 году. Однако, несмотря на положительную динамику, число искусственных абортов остается достаточно высоким, что является одним из факторов, влияющих на процессы депопуляции. В связи с этим снижение числа абортов является одним из резервов повышения рождаемости.

Нами было подсчитано, что число родов в Усть-Джегутинском районе в 2015 году составило 253; в 2016 году 303; в 2017 – 381. Естественный прирост составил 33,6%.

Уровень медицинской грамотности населения несколько возрос, об этом свидетельствуют повышение показателей ранней явки, поступивших под наблюдение женской консультации (до 12 недель беременности), он составил 86,8% в 2015 году; 87,8% в 2016 и 90,2% в 2017 году. Ведущее место среди патологических состояний, предшествующих или возникающих во время беременности занимает анемия.

Актуальность и практическая значимость проведенного исследования определяется тем, что оно способствует решению задач, поставленных перед органами управления здравоохранения по совершенствованию качества оказания медицинской помощи. В ходе исследования было установлено: Из 937 женщин до настоящей беременности не имели детей (52,9%) в возрасте 26-35 лет. В Усть-Джегутинском районе отмечается тенденция увеличения заболеваний и патологических состояний, предшествующих или возникших во время беременности. Наблюдается рост частоты осложнений в родах и послеродовом периоде.

Список источников.

1. Айламазян Э.К., Акушерство. Национальное руководство./Под ред. Э. К. Айламазяна, В.И.Кулакова, В. Е. Радзинского, Г. М. Савельевой.- М.:Медицина,2007. – 1300С.
2. Айламазян Э.К., Беляева Т.В., Общие и частные проблемы экологической репродуктологии // Журнал акушерства и женских болезней -2003. – С.3-4.
3. Апресян С.В., Беременность и роды при экстрагенитальных заболеваниях./ Под. Ред. В. Е. Радзинского. – М.:ГЭОТАР, 2009. – С.8 -9.
4. Аранович И.Ю., Андрияновой Е.А., Новокрещеновой И.Г., Современная практика подготовки беременной женщины к выполнению роли матери (по материалам интервью с врачами женской консультации). // Саратовский научно-медицинский журнал. – 2011. – С. 45 – 49.

УРОВЕНЬ ИНФОРМИРОВАННОСТИ МОЛОДЁЖИ О ПРОБЛЕМЕ АБОРТОВ

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Отрицательный демографический потенциал в России начался с 1991 г. Решением данной ситуации занимается и правительство (принятие новых законов, введение родовых сертификатов, изменение системы дородового наблюдения, а также уделяет внимание контрацепции как методу профилактики абортов). [1] Каждый год в нашей стране проходят многочисленные конференции и конгрессы, которые посвящены вопросам репродуктивного здоровья как женщин, так и подростков. [2] Но, несмотря на это, в наше время проблема раннего начала половой жизни, как правило без использования контрацепции остается неразрешенной. [3] К снижению возраста дебюта половой жизни привели такие факторы как: сексуальная революция, физическая акселерация и низкий процент населения, которые были информированны о различных методах контрацепции. [1] Из-за этого, под ударом оказались юные девушки. [2]

Проведено анонимное анкетирование студентов медицинского института СКГА г. Черкесска. В исследовании приняли участие 218 человек.

Интересным было узнать уровень информированности молодого населения региона о проблеме аборт. Участие в анонимном анкетировании приняли девушки 62.3% и юноши 37.7%. Возраст респондентов составил в среднем 20 ± 2.3 года. Анализируя проблему ведения здорового образа жизни в современном мире, рассматривался вопрос об отношении студентов к употреблению алкогольных напитков и курению. В группе девушек положительно ответили 69%, в группе парней - 65%, то есть, практически каждый второй студент. Стоит отметить, что среди опрошенных были лица, начало половой жизни которых 20–23 года (14.1%). Интересен был вопрос о контрацепции. Из опрошенных все знали о каких-либо методах контрацепции. Среди девушек положительно ответили на вопрос о необходимости контрацепции, как метода регулирования рождаемости 78.3%, а среди юношей – 56.8%. Рассматривался вопрос о социальных условиях анкетированных на сегодняшний день. Оптимальные условия по своей собственной оценке имели лишь две трети опрошенных. Это говорит об отсутствии стабильности и финансовой готовности к рождению ребёнка. Вопрос выбора между карьерным ростом и созданием семьи набрал почти половину положительных ответов – 46.4% в пользу карьерного роста.

Анкетированным был поставлен конкретный вопрос о допустимости аборта, как метода регулирования рождаемости. На который 57.4% девушек ответили положительно, в свою очередь, юноши в своем большинстве ответили отрицательно, что составило 68.6%. Обсуждалась также религиозная сторона вопроса. Все респонденты руководствовались религиозными нормами какой-либо распространенной религии. Был поставлен вопрос о запрете абортов. Почти все дали отрицательный ответ – 91.2%. В то же время, при ответе на вопрос: «В каких случаях допустим аборт?» большинство голосов было отдано вариантам: «патология развития плода» - 7.6%, «угроза здоровью и жизни матери» - 77.3%.

Исследование показало, что более половины опрошенных считают возможным прервать наступившую беременность. В то же время отмечают, что является необходимым повышение рождаемости в РФ. Средний возраст опрошенных составил 20 ± 2.3 года. Более половины считают возможным прервать наступившую беременность. В то же время отмечают, что необходимо повышать рождаемость в РФ. Но для дальнейшего экономического благополучия, целесообразно придать большое значение своему карьерному росту.

Таким образом, уровень информированности молодежи о проблеме абортов, методах планирования семьи требует рассмотрения и принятия целенаправленных мер.

Список источников.

1. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2009. Т. 11. № 4.
2. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2008. Т. 10. № 4.
3. Сборник научных тезисов и статей «Здоровье и образование в XXI веке». 2007. Т. 9. № 4.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЛОНГИРОВАНИЯ БЕРЕМЕННОСТИ ПРИ ПРЕЖДЕВРЕМЕННЫХ РОДАХ

Хаджилаева Ф.Д.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Проблема преждевременных родов всегда имела большое социальное значение [1]. Вопреки усилиям научного и практического акушерства частота преждевременных родов не имеет тенденции к снижению [3]. Согласно многочисленным исследованиям частота преждевременных родов в 184 странах мира составляет от 5 до 18%, что связано и с внедрением в практику современных репродуктивных технологий [2]. Частота ПР различается в зависимости от срока беременности [4]. В период с 22 до 28 недели беременности она

составляет 4-7% всех случаев ПР, с 29 до 34 недели беременности – 33-42%, с 34 до 37 недели беременности – 50-60% [1]. В структуре ранней неонатальной смертности 60-70% составляют недоношенные дети, 50% из них имеют различную степень выраженности неврологических расстройств [3,4].

С целью снижения перинатальной заболеваемости и смертности особое значение имеют ранняя диагностика, прогнозирование и выбор рациональной тактики ведения при осложнениях беременности и родов [1]. Решение проблемы реабилитации недоношенного ребенка в медицинском и в социальном плане тесно связано с профилактикой преждевременных родов [3].

Нами проведен ретроспективный анализ сверххранних преждевременных родов РГБЛПУ «Республиканский перинатальный центр» г. Черкесска, беременность которых осложнилась родовым излитием околоплодных вод в сроки гестации 22-26 недель. По результатам исследования было выявлено, что за 12 месяцев 2016 г. произошло 13 ПИОВ в сроке сверххранних преждевременных родов 22-26 недель беременности, против 9 – за 2017 год и 20 – за 2018 год. Показатели в 2016 и 2017 годах схожи, это говорит о том, что частота ПИОВ в сроке сверххранних преждевременных родов 22-26 недель не снизилась и не увеличилась, к 2018 году наблюдается небольшая тенденция к увеличению доли сверххранних ПР с ПИОВ. В 2016 году в результате маточно-плодовой недостаточности рождены глубоко недоношенные дети экстремально низкой массой тела от 328 до 990 граммов. В 2017 году в результате маточно-плодовой недостаточности рождены глубоко недоношенные дети экстремально низкой массой тела от 420 до 980 граммов. В 2018 году в результате маточно-плодовой недостаточности рождены глубоко недоношенные дети экстремально низкой массой тела от 570 до 1100 граммов. ПИОВ в сроке сверххранних преждевременных родов 22-26 недель беременности чаще произошли в возрасте от 27-32 лет 7 (54%) в 2016 году против 4 (44%) в 2017 году и 11(55%) в 2018 году – у молодых женщин фертильного возраста. Социальное положение беременных – преимущественно домохозяйками. Большинство из них – неработающие 47,3%, служащие (медицинские работники, учителя, воспитатели дошкольного возраста) – 41,4%. Большинство из женщин повторнородящие, с отягощенным акушерским анамнезом (с рубцом на матке после предыдущего родоразрешения, неразвивающейся беременностью, медицинские аборт, преждевременные роды).

Количество медицинских абортов – 23.9%, с рубцом на матке после предыдущей операции кесарева сечения – 21.3%, неразвивающаяся беременность – 12.5%, самопроизвольный аборт – 10,2%, бесплодие 1 и 2 степеней – 7,7%. Преждевременные роды в анамнезе имели 10.1%. Ранний охват беременных с ПИОВ в сроке сверххранних преждевременных родов 22-26 недель беременности составил 76.7% в 2018 году против 65.3% в 2017 году и 29.6% в 2016 году, что говорит о хорошем показателе работы женской консультации. Посещение женской консультации было регулярным, среднее количество посещений не оценивалось ввиду разности срока гестации. Данный факт свидетельствует о высокой заинтересованности в беременности.

Анализ гинекологической патологии показал, что наиболее часто в анамнезе имели место: эктопия шейки матки – 17,8%; инфекции, передающиеся половым путем (ИППП), – 11,2%, бактериальный вагиноз – 12,3%, миома матки – 3,5%. В 2016 году группу высокого риска составили ЭГЗ-болезни мочевыводящей системы – 19%; болезни кровообращения – 12%; болезни щитовидной железы – 8%; болезни дыхательной системы – 1%. При анализе сверххранних преждевременных родов в сроке 22-26 недель за 2017 год среди экстрагенитальной патологии на первом месте – анемии 40.8%; второе место – заболевания почек – 27.8%; третье место – ожирение 14.9%; на четвертом – хроническая АГ – 7.5%. В 2018 году группу высокого риска составили анемия – 50.9%; протеинурия – 25.2%; АГ – 10.2%. Основные экстрагенитальные заболевания: анемия, хронические инфекции мочевыводящей системы в фазе обострения, вирусные инфекции.

У исследуемых беременных период гестации осложнился хронической гипоксией плода в 19,2% случаев, угрозой прерывания беременности – в 7,7%, гестозом в 6,7%, анемией

беременных в 43,7%, хронической фетоплацентарной недостаточностью – 3,6%, многоводием и маловодием – по 5,6%, истмико-цервикальной недостаточностью (ИЦН) – 4,6%. Незрелая шейка матки имела место у 66,2% беременных, созревающая – у 33,8%. Всем беременным проводилась антибиотико-профилактика цефалоспоридами 3 поколения для предупреждения инфекционных осложнений у матери и для снижения риска внутриутробной инфекции у плода. Профилактика РДС у плода проводилась беременным глюкокортикостероидами по схеме дексаметазон 6 мг в/м каждые 12 часов или бетаметазон 12 мг в/м каждые 24 часа. Курсовая доза составила 24 мг.

Среди заболеваний раннего неонатального периода наиболее часто встречались: гипоксически-ишемическое поражение ЦНС – 89,5% случаев, РДС плода – 68%, пневмония новорожденных – 31,5%, гипотрофия – 15,4%. На основании результатов проведенного исследования установлено, что 50% преждевременных родов с ПИОВ в сроки 22-26 недель обусловлены инфекционной природой и врожденной наследственной патологией плода. О преобладании инфекционного генеза ПИОВ в исследуемых группах беременных со сроком гестации 22-26 недель свидетельствовала частота ИППП (11,2%), бактериального вагиноза (12,3%).

При выработке тактики ведения недоношенной беременности с ПИОВ обязательным условием мы считаем индивидуальный подход, оценку состояния беременной женщины и плода, а также прогнозирование факторов риска, в частности среди материнских: амниотическая инфекция (хориоамнионит), преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты, послеродовая гипотония матки и эндометрит. В 2016 году большинство ПИОВ в сроке сверхранных преждевременных родов 22-26 недель беременности произошло в сроке 25 недель +6 дней – 53,9%; В 2017 году перинатальная смертность преобладала за счет рождения глубоко недоношенных маловесных детей массой тела от 420-480 граммов. В 2018 году большинство ПИОВ в сроке сверхранных преждевременных родов 22-26 недель беременности произошло у женщин преимущественно 27-32 лет 11(55%); из экстрагенитальных заболеваний превалировала анемия (50,9%).

Результаты проведенного исследования показали целесообразность при ПИОВ проведения консервативно-выжидательной тактики ведения беременности. Применение антигестагенов при родовом излитии околоплодных вод обеспечивает созревание шейки матки (24,4%), спонтанное развитие родовой деятельности (36,2%), и позволяет снизить частоту оперативного родоразрешения. Консервативно-выжидательная тактика допустима при длительности безводного промежутка до 12 часов, отсутствии признаков инфекционных осложнений, удовлетворительном состоянии внутриутробного плода. В интересах матери и плода при отсутствии положительного эффекта и сохранении незрелой шейки матки показано оперативное родоразрешение путем кесарева сечения. Консервативно-выжидательная тактика способствует ускоренному созреванию легких плода, уменьшает частоту тяжелых форм РДС и, как следствие, снижает затраты на выхаживание данных детей.

Список источников.

1. Абдоминальное родоразрешение, как медико-социальная проблема современного акушерства / В.С. Орлова [и др.] // Журнал акушерства и гинекологии и женских болезней. 2019. № 4. С. 6–14.
2. Адамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и др. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). – Москва, 2020. – 38 с.
3. Дамян Л.В. Артымук Н.В., Баев О.Р. и другие. Тазовое предлежание плода (ведение беременности и родов). Клинические рекомендации (протокол). – Москва, 2020. – 38 с.
4. Жаркин Н.А., Логутова Л.С., Семихова Т.Г. Кесарево сечение: медицинские, социальные и морально-этические проблемы. Российский вестник акушера-гинеколога. 2019;19(4). - с.10.
5. Жолик Г.Ю. Кесарево сечение: актуальность проблемы в современном мире [Электронный ресурс] / Г.Ю. Жолик, А.Ю. Жолик, И.В. Кислюк // Сборник материалов

конференции студентов и молодых ученых. Беларусь, УО ""Гродненский государственный медицинский университет""; отв. ред. В.А. Снежицкий. – Гродно: ГрГМУ, 2020. – С. 194-195.

ПРОБЛЕМА РАССТРОЙСТВА ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ И ЕГО ВЛИЯНИЕ НА ПЕРИОД ГЕСТАЦИИ

Шагеева М.Р., Шаляпина Е.С., Шалаева А.А.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Распространенность избыточной массы тела и ожирения у женщин в России составляет 51,7%. Факты отрицательного влияния жировой массы на гормональную систему и, как следствие, снижение фертильности у женщин не вызывает сомнений. В настоящее время имеется большое количество причин, способствующих появлению ожирения [1,2,6,8]. Ожирение связано с нарушениями репродуктивных возможностей, особенно у женщин [3,9]. А также негативно влияет на течение беременности и состояние будущего ребенка [7].

Исследования показывают, что до 8% беременных страдают расстройствами пищевого поведения. Появляется опасность осложнений периода гестации, после чего приходится предотвращать неблагоприятные варианты течения беременности и родов [4,5]. Целью явилась оценка особенностей пищевого поведения беременных женщин и его влияние на течение гестационного периода.

На базе ГБУЗ ТО "Родильный дом №2" г. Тюмени проведено анкетирование и ретроспективно проанализированы данные медицинских карт 87 пациенток за период 2021-2022 гг. Все женщины репродуктивного возраста, возраст опрошенных пациенток 25 [19; 30] лет. Пациентки были разделены на 2 группы: 1 – нормальная масса тела (ИМТ 18,5-24,9 кг/м²): 2 – избыточная масса тела (ИМТ от 25 кг/м² и более). Для определения типа нарушения пищевого поведения были применены стандартные медицинские опросники. Статистическая обработка полученного материала проведен с использованием программы IBM.SPSS.Statistics-19.

Избыточная масса тела (ИМТ) определена у 44,8% (2 группа, n=39), у 55,2% (1 группа, n=48) ИМТ находился в пределах нормальных значений. У 21,8% (n=19) женщин при измерении антропометрических показателей установлено абдоминальное ожирение по окружности талии. При проведении анкетирования, нам удалось установить процентное соотношение женщин с различными типами нарушения пищевого поведения. У женщин 1 группы (n=48) имеется ограничительный тип нарушения пищевого поведения в 18,8% (n=9) случаев, эмоциогенный 14,6% (n=7), экстернальный 0% (n=0), экстернальный+ограничительный 10,4% (n=5), комбинированный 6,2% (n=3), нет нарушения пищевого поведения в 50% (n=24) случаев. У 2 группы (n=39) выявлены соотношения типов пищевого поведения соответственно 38,5% (n=15), 10,2% (n=4), 12,8% (n=5), 10,2% (n=4), 12,9% (n=5), 15,4% (n=6).

Для каждой из групп были рассмотрены и выявлены факторы риска, которые могли бы повлиять на нарушение пищевого поведения у данных пациенток. Так, для 1 группы у женщин с комбинированным типом нарушения питания отмечают у себя гиподинамию, малоподвижный образ жизни отмечают женщины из 2 группы нарушения пищевого поведения с экстернальным и ограничительным типами питания. В анкетировании нами было отмечено время суток, на которое приходится основная пищевая нагрузка у беременных: для 1 группы большинство респондентов отмечали обеденное время (89,47%), тогда как для пациенток из 2 группы наибольшая пищевая нагрузка приходилась на вечер (100%). Кратность приема пищи варьировала от 3 до 5 раз в день у женщин как 1, так и 2 групп, преимущественно с ограничительным типом пищевого поведения. При анализе репродуктивного здоровья у беременных пациенток в зависимости от ИМТ были выявлены при анкетировании из анамнеза

гинекологические заболевания, такие как диффузная мастопатия, миома тела матки, синдром поликистозных яичников (СПКЯ), рак молочной железы (у возрастных пациенток) – все эти патологии чаще встречались у женщин с ИМТ выше нормальных значений. Пациентки с нормальной массой тела и избыточным весом чаще имели воспалительные заболевания органов малого таза и наружный эндометриоз. У остальных пациенток в анамнезе хронических заболеваний, которые могли бы оказать влияние на массу тела выявлено не было.

Для улучшения прогноза и снижения риска возможных осложнений, необходимо составить для женщин индивидуальный план питания. Комплексный подход способствует благоприятной корректровке течению беременности.

Список источников.

1. Анализ фактического питания женщин молодого репродуктивного возраста, как этапа прегравидарной подготовки / Г. К. Садыкова [и др.] // Медицинская наука и образование Урала. 2021. Т. 22. № 4(108). С. 112-118.

2. Восстановление фертильности у женщин с избыточным весом и ожирением путем снижения массы тела / Е. Г. Якубова [и др.] // Международный журнал экспериментального образования. 2016. № 9-2. С. 229-232.

3. Ермакова П.А., Ермакова А.А., Иванова П.В. Типы расстройства пищевого поведения у беременных и их влияние на течение гестационного периода // Вестник совета молодых ученых и специалистов Челябинской области. 2021. Т. 1, №4 (35). С. 10-13

4. Особенности пищевого поведения у женщин: оценка риска осложнений / Т. П. Шевлюкова [и др.] // Медицинский совет. 2022. Т. 16. № 16. С. 62-66.

5. Проблемы диагностики избыточной массы тела и ожирения во время беременности / Н.Б. Чабанова [и др.] // Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. – 2016. – Т. 18. – № 2. – С. 176-180.

6. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2019615851 Российская Федерация. ""Способ определения тактики терапевтического ведения пациенток с морбидным ожирением, метаболическим синдромом и гормональными нарушениями"" (GunecTerPat Pro) : № 2019614093 : заявл. 15.04.2019 : опубл. 14.05.2019 / В. А. Полякова, Т. П. Шевлюкова, Е. В. Кручинин [и др.].

7. Сравнение различных способов определения массы тела/ С.А. Ушакова [и др.] // Университетская медицина Урала. 2018. Т. 4, №4 (15). С. 38-40.

8. Чабанова Н.Б., Василькова Т.Н., Шевлюкова Т.П. Гестационная прибавка массы тела в зависимости от исходных антропометрических показателей // Акушерство, гинекология и репродукция. 2017. Т. 11, №2. С. 40-44

9. Ivanova P.V., Zagrebina M.A., Petrova M.A. To the question of eating behavior in patients of reproductive age // Youth Science Week - 2022: Materials of the All-Russian Scientific Forum with International participation. 2022. P. 356.

ВЗАИМОСВЯЗЬ МЕЖДУ БЕРЕМЕННОСТЬЮ И РИСКОМ РАЗВИТИЯ ОБРАЗОВАНИЙ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Шведский М.С., Куракина К.Э., Абукеримова С.К.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Узловые образования щитовидной железы являются распространенным заболеванием среди взрослого населения, вторым по распространенности эндокринным заболеванием после диабета во время беременности. Заболевание щитовидной железы представляет собой серьезную проблему для физиологии беременных женщин и имеет значительные последствия для матери и плода. По оценкам клиницистов, клинически выраженные узлы встречаются у 4–

7% взрослого населения, преимущественно у женщин. При использовании ультразвуковых исследований сообщалось, что распространенность случайно обнаруженного солидного узла щитовидной железы (ЩЖ) у здоровых взрослых колеблется от 10% до 60% [1,2]. Во время беременности в щитовидной железе происходят некоторые физиологические изменения. Беременность оказывает высокое влияние на гомеостаз щитовидной железы, заключающееся в увеличении выработки тироксин-связывающего глобулина (ТСГ) и снижении уровня йодида в сыворотке крови. Сывороточный тиреотропный гормон (ТТГ), который снижается в течение первого триместра из-за тиреомиметической активности хорионического гонадотропина (ХГ), постепенно повышается, достигая самых высоких значений в третьем триместре беременности. Эти модификации могут привести к изменению функции и объема щитовидной железы. Это приводит к увеличению размеров щитовидной железы от 10 % до 40 % в йододефицитных регионах и на 10% в странах с достаточными его запасами [3]. С целью поиска и анализа научной литературы по теме была использована русскоязычная электронная база данных медицинских и междисциплинарных публикаций: eLIBRARY. Нами был проведен ретроспективный анализ первичной медицинской документации 124 беременных женщин за период 2019-2022 гг. Использовались методы ультразвуковой диагностики ЩЖ в оценке размеров узловых образований. Различия считались статистически значимыми, $p < 0,05$. "При проведении исследования выделено две группы: 1 группа - беременные с узловыми образованиями щитовидной железы менее 5 мм ($n = 78$), 2 группа - пациентки с узловыми образованиями более 5 мм ($n = 46$). Средний возраст испытуемых составил $25 \pm 4,8$ года. Отмечалось увеличение солидных узлов ЩЖ в первом триместре беременности у 10% исследуемых ($n = 13$). У 34 женщин с одним или несколькими узлами щитовидной железы более 5 мм при проведении тонкоигольной аспирационной биопсии злокачественных новообразований выявлено не было ($p < 0,05$).

Среди женщин без ранее существовавших узлов появление новых узлов было обнаружено у 25 (20,2%) женщин по мере увеличения срока беременности (8 женщин во втором триместре, 10 в третьем триместре, 5 женщин через 6 недель после родов).

Женщины с выявляемыми узлами щитовидной железы в первом триместре были в возрасте $32,6 \pm 4,5$ года ($p < 0,01$) и имели дополнительные факторы риска – ИМТ от 25 кг/м² и более, гиподинамия ($p < 0,02$). "Неясная роль физиологических изменений в прогрессировании узлов щитовидной железы и неопределенность, связанная с оптимальным лечением узловых образований во время беременности, а также в послеродовой периоде и во время планирования, ставят перед клиницистами уникальные задачи [4]. Пользу от лечения всегда следует тщательно сопоставлять с рисками, которые могут неблагоприятно повлиять на здоровье матери и плода. Причины увеличения количества и размеров узлов щитовидной железы во время беременности до сих пор выясняются [5]. Одной из возможных причин является йодная недостаточность. Стоит также учитывать, что узловые образования щитовидной железы часто ассоциируются с осложнениями беременности, включая преждевременные роды [6, 7].

Беременность связана с увеличением размера ранее существовавших узлов щитовидной железы, а также количества вновь развившихся узлов щитовидной железы. Это может стать триггером формирования многоузлового зоба в последующем.

Список источников.

1. Патент № 2774595 С1 Российская Федерация, МПК А61В 18/20, А61N 5/067. Способ лечения доброкачественных солидных узлов щитовидной железы: № 2021115372: заявл. 28.05.2021: опубл. 21.06.2022 / В. Г. Петров, П. А. Ермакова, А. И. Созонов, Е.Г. Бакшеев, А.А. Ермакова

2. Петров, В. Г., Мухачева С. Ю., Трапезников, К. М. Концепция избирательного консерватизма при лечении пациентов с проникающими ранениями брюшной полости // Таврический медико-биологический вестник. – 2022. – Т. 25. – № 2. – С. 192-197.

3. Матейкович, Е. А., Чернова, А. Л., Шевлюкова, Т. П., Суханов, А. А. Исходы беременности и заболевания щитовидной железы: оценка риска преждевременных родов // Медицинский совет. – 2022. – Т. 16. – № 6. – С. 130-136.
4. Петров, В.Г., Созонов, А. И., Бакшеев, Е. Г., Ефанов, А. В., Моложавенко, Е. В., Ермакова, А. А., Ермакова, П. А. Применение высокоинтенсивного лазера в лечении доброкачественной узловой патологии щитовидной железы // Вестник СурГУ. Медицина. – 2022. – № 2(52). – С. 22-27.
5. Alemu A. et al. Thyroid hormone dysfunction during pregnancy: A review //International journal of reproductive biomedicine. – 2016. – Т. 14. – №. 11. – С. 677.
6. Кравченко, Е. Н. Исходы беременности и родов при заболеваниях щитовидной железы у женщин, проживающих в условиях Заполярья // Российский вестник акушера-гинеколога. – 2018. – Т. 18. – № 4. – С. 44-48.
7. Коваленко, М. А. Патология щитовидной железы у беременных женщин в условиях Заполярья. Течение беременности, исходы родов // Врач-аспирант. – 2017. – Т. 80. – № 1. – С. 98-104.

Раздел 2. Анатомия, патологическая анатомия и судебная медицина

АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ СТУДЕНТОВ СТАВРОПОЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Ветров М.А., Пелинова Е.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время отмечено ухудшение адаптации первокурсников, повышение уровня заболеваемости в юношеском возрасте [1]. Знание антропометрических особенностей студентов позволит заблаговременно определить группы риска, прогнозировать нарушения здоровья и планировать их профилактику [2]. В ряде публикаций представлена антропометрическая характеристика студентов различных вузов Российской Федерации [2-4]. Однако, данные об антропометрических параметрах студентов Ставропольского государственного медицинского университета отсутствуют в изученной нами литературе.

Цель исследования: установить особенности антропометрических параметров студентов мужского и женского пола разных соматотипов.

Материал и методы. Объектом исследования послужили 66 студентов юношеского возраста, обучающихся на 1 курсе педиатрического факультета. Обследовано по 33 студента (по 50%) среди юношей и девушек. Антропометрические измерения проведены согласно методике В.В. Бунака [5] и рекомендациям В.С. Сперанского [6]. Соматометрия включала в себя измерение длины тела с использованием ростомера, массы тела с помощью весов и окружности грудной клетки с применением сантиметровой ленты. Для определения типа телосложения использован индекс Пинье. Данный индекс рассчитывается по формуле: Индекс Пинье = $\text{рост} - (\text{вес} + \text{окружность грудной клетки})$.

Для кефалометрии использован толстотный циркуль. Перед исследованием голова обследуемого устанавливалась в стандартное положение – франкфуртскую горизонталь. Измерены поперечный диаметр между зурионами и продольный диаметр между точками глабелла и опистокранион. Для характеристики формы головы использован головной указатель, рассчитанный по формуле:

$$\text{Черепной указатель} = \frac{\text{поперечный диаметр черепа}}{\text{продольный диаметр черепа}} \times 100$$

Статистическая обработка проведена с использованием программы SPSS 21.0 for Windows. Полученные результаты представлены как среднее арифметическое и стандартная ошибка средней арифметической. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Анализ длины тела показал статистически значимое преобладание параметра юношей над его величиной у девушек, составляющего соответственно $177,6 \pm 18,1$ см и $162,7 \pm 15,5$ см ($p < 0,05$). Масса тела юношей, достигая $72,3 \pm 6,2$ кг, превалировала над аналогичным параметром девушек, равным $60,1 \pm 5,6$ кг ($p < 0,05$). При этом статистически значимого отличия величины окружности грудной клетки между группами юношей и девушек не выявлено ($p > 0,05$).

На основании индекса Пинье установлено, что наибольшее число обследованных являются нормостениками (51,5% юношей и 45,5% девушек). Гиперстеники выявлены в 33,3% случаев среди девушек и в 27,3% наблюдений у лиц мужского пола. В наименьшем количестве случаев (по 21,2%) определен астенический тип телосложения студентов обоих полов.

Кефалометрический параметр – продольный диаметр головы юношей, составляя $19,4 \pm 1,8$ см, превышает аналогичный показатель девушек на 2,6 см (на 13,4%). Тогда как различия в величине поперечного диаметра головы юношей и девушек были статистически не значимы, достигая $14,7 \pm 1,5$ см и $14,0 \pm 1,3$ см, соответственно.

Исследование показало, что у юношей мезоцефалическая форма головы выявлена наиболее часто в 45,5% случаев, а брахицефалическая отмечена лишь у 21,2% обследованных. Среди девушек брахицефалия, напротив, установлена в наибольшем числе случаев – 48,5%, а мезоцефалия – всего в 18,2% наблюдений. Долихоцефалическая форма головы встречалась у студентов обоих полов в 33,3% наблюдений.

В проведенном исследовании отмечено, что среди юношей чаще всего встречался нормостенический тип телосложения с долихоцефалией и мезоцефалией (соответственно по 21,2% каждый), а наименьшее распространение соответствовало сочетанию гиперстенического типа телосложения с долихоцефалией и астенического типа с брахицефалией (соответственно по 3% каждый). У обследованных девушек преобладал нормостенический тип телосложения с брахицефалией в 21,2% случаев, а наиболее редко встречались астеники с мезоцефалией (3% наблюдений).

Таким образом, выявлены особенности соматометрических и кефалометрических параметров юношей и девушек, обучающихся в Ставропольском государственном медицинском университете. Среди студентов обоих полов преобладал нормостенический тип телосложения. У юношей чаще всего встречалась мезоцефалическая форма головы, а среди девушек превалировала брахицефалия.

Полученные данные имеют важное клиническое значение, так как доказана связь между соматотипом и риском определенных патологий. Так, астеники подвержены гипотензивным состояниям, заболеваниям дыхательных путей. Люди с нормостеническим типом телосложения имеют высокий риск развития заболеваний опорно-двигательного аппарата и верхних дыхательных путей. Гиперстеники склонны к гипертонической болезни, сахарному диабету, подагре [7,8]. Кефалометрические данные целесообразно использовать в нейрохирургии и стоматологии.

Список источников.

1. Горбунов, Н.С. Особенности телосложения мужчин, умерших от патологии сердца / Н.С. Горбунов, В.И. Чикун, Д.Н. Горбунов, А.А. Залевский // Сибирское медицинское обозрение. – 2015. – № 1 (91). – С. 55-59.
2. Коледаева, Е.В. Гендерные особенности антропометрических параметров у студентов-медиков разных соматотипов / Е.В. Коледаева, С.Б. Петров, С.В. Потехина, Д.В. Харинова, И.П. Обухов // Вятский медицинский вестник. – 2021. – №2(70). – С. 39-42.
3. Калмин, О.В. Антропометрические особенности российских и иностранных студентов Медицинского института Пензенского государственного университета / О.В. Калмин, Т.Н. Галкина, Д.А. Лукьяненко // Известия высших учебных заведений. Поволжский регион. Медицинские науки. – 2018. – №4(48). – С. 51-61.
4. Цатурян, Л.Д. Сравнительная эколого-физиологическая характеристика адаптивных реакций организма обследованных разных этнических групп / Л.Д. Цатурян. – Москва, 2009. – 41 с.
5. Бунак, В.В. Антропометрия / В.В. Бунак. – М.: Учпедгиз, 1941. – 368 с.
6. Сперанский, В. С. Основы медицинской краниологии / В. С. Сперанский. – М.: Медицина, 1988. – 288 с.
7. Калинин, О.В. Изменения антропометрических параметров женщин пензенского региона за последние девять лет / О.В. Калинин, Т.Н. Галкина // Морфологические ведомости. – 2016. – 24(1). – С. 33-40.
8. Панев, Н.И. Система прогнозирования вероятности развития дыхательной недостаточности при хроническом пылевом бронхите / Н.И. Панев, С.Н. Филимонов, О.Ю. Коротенко, Р.Н. Панев, Н.А. Евсеева, Н.Я. Панева, Н.А. Ефименко, Ф.А. Лузина // Медицина в Кузбассе. – 2017. – Т. 16, № 3. – С. 52-56.

**ДЕТСКИЙ ТРАВМАТИЗМ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ
ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ПРАКТИЧЕСКОЙ РАБОТЫ
СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКОЙ СЛУЖБЫ**

Вишнинецкая И.С., Копылов А.В., Берлай М.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В экономически развитых странах мира травмы занимают третье место среди причин смерти населения, причем травмы уносят жизни людей наиболее молодого трудоспособного возраста [1].

Детский травматизм представляет собой особую категорию, требующую проведения эффективных организационно-методических мероприятий, направленных на улучшение качества оказания медицинской помощи детскому населению. ФГБУ «НМИЦ детской травматологии и ортопедии им. Г.И. Турнера» Минздрава России совместно с регионами в рамках совершенствования лечебно-профилактической работы ежегодно проводят конференции, рабочие совещания и обучающие циклы для врачей клинических специальностей.

При развитии летального исхода в результате травм и отравлений выполняется судебно-медицинское вскрытие трупа. Аутопсийное исследование позволяет установить причину смерти, определить характер и давность повреждений, механизм их образования. Взаимодействие судебно-медицинской службы с лечебно-профилактическими учреждениями является одной из важных направлений совместной работы.

Согласно статистическим показателям, представленным ГБУЗ Ставропольского края «Медицинским информационно-аналитическим центром», на 01 января 2021 года абсолютная численность зарегистрированного населения Ставропольского края составила 2 792 796 человек, из них детей в возрасте 0-18 лет - 586 097 человек. Показатели детского травматизма Ставропольского края в статистических отчётах распределены по возрастам, без уточнения структуры повреждений. Среди ведущих причин заболеваемости детей от 0 до 14 лет в Ставропольском крае в 2021 году травмы и отравления занимают 5 место (43 673 случая). Необходимо отметить, что на территории Ставропольского края отмечается снижение смертности детей в результате травм и отравлений более чем в 2 раза - с 18,1 на 100 тыс. детского населения в 2014 году до 8,7 в 2021 году.

Научный интерес представляет собой уточнение и детализация структуры детского травматизма со смертельным исходом по результатам работы ГБУЗ Ставропольского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы», что позволит разработать современные подходы к эффективной профилактике травм.

Цель исследования: изучить структуру детского травматизма со смертельным исходом по результатам практической работы судебно-медицинской службы.

Ретроспективный анализ годовых отчетов детской смертности ГБУЗ Ставропольского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» за 2015 - 2021 годы. "Анализ годовых отчетов детской смертности ГБУЗ Ставропольского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» показал, что общее число аутопсий детей в возрасте от 0 до 18 лет с 2015 по 2021 годы составило 1027 человек. Наибольшее количество судебно-медицинских экспертиз в случаях смерти детей было зарегистрировано в 2015 году (179 случаев), наименьшее - в 2020 году (112 случаев).

В целом за 7 лет преобладала ненасильственная (скоропостижная) смерть детей в возрасте до 18 лет - проведено 546 аутопсийных исследований. Основной причиной скоропостижной смерти детей в 2015-2021 годы в возрастной категории от рождения до года доминировал синдром внезапной смерти грудного ребенка. В возрастной категории от 1 года до 18 лет основной причиной скоропостижной смерти являлась бронхопневмония. При детальной оценке распределения категорий смерти отмечается превалирование скоропостижной смерти детей с 2016 по 2019 годы и в 2021 году.

За анализируемые годы насильственная смерть детей выявлена в 481 судебно-медицинских экспертизах и имела тенденцию к её снижению с 94 случаев в 2015 году до 62 в 2021 году.

Преобладание насильственной смерти (63 наблюдения) над скоропостижной (49 эпизодов) в 2020 году может быть связано с карантинными мероприятиями при новой коронавирусной инфекции COVID-19 и более внимательном отношении родителей к состоянию здоровья детей, в том числе при острых респираторно-вирусных инфекциях.

По гендерному признаку в случаях насильственной смерти преобладали девочки – 257 исследований (52,7%). Насильственная смерть детей в возрасте до 18 лет развивалась в результате механической травмы (дорожно-транспортные происшествия, падения с высоты) – 214 эпизодов (44,5%), механической асфиксии (закрытие дыхательных путей инородным телом, утопление в воде, самоповреждение путем повешения) – 118 наблюдений (24,5%), отравлений – 112 наблюдений (23,3 %), термической травмы – 19 исследований (4 %), электротравмы – 18 случаев (3,7 %).

Полученные нами данные сопоставимы с результатами исследований в Краснодарском крае [2, 3]. "1.

По результатам практической работы ГБУЗ Ставропольского края «Краевое бюро судебно-медицинской экспертизы» на территории Ставропольского края с 2015 по 2021 годы прослеживается тенденция к снижению смертности детей от рождения до 18 лет.

2. За анализируемые годы насильственная смерть детей выявлена при 481 судебно-медицинских экспертизах и снизилась с 94 случаев в 2015 году до 62 в 2021 году.

3. Насильственная смерть детей в возрасте от рождения до 18 лет с 2015 по 2021 годы преимущественно развивалась в результате механической травмы (дорожно-транспортные происшествия, падения с высоты) – 214 исследований (44,5%), механической асфиксии (закрытие дыхательных путей инородным телом, утопление в воде, самоповреждение путем повешения) – 118 наблюдений (24,5%) и отравлений – 112 наблюдений (23,3 %).

Список источников.

1. Николаева А. А. Оказание первой помощи при травмах в экстремальных ситуациях и очагах чрезвычайных ситуаций // Учебно-методическое пособие. - Нижний Новгород: Нижегородский госуниверситет, 2011. – 76 с.

2. Гугулян Д. Р. Структура и динамика насильственной смерти в Краснодарском крае за 2012-2016 гг / Д. Р. Гугулян, М. А. Сафаралиева, С. А. Ануприенко // Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования: сб. ст. по материалам IX Международной научно-практической конференции «Современная медицина: новые подходы и актуальные исследования». – № 3(8). – М., Изд. «Интернаука», 2018. – С. 94-98.

3. Породенко В. А., Ануприенко С. А. Детский дорожно-транспортный травматизм в г. Краснодаре // Кубанский научный медицинский вестник. 2014. - №7. – С. 61-64.

АНАЛИЗ СМЕРТНОСТИ ОТ НАРКОТИЧЕСКИХ ВЕЩЕСТВ ЗА 2018-2021 ГГ.

Ворожко И. Е., Полякова Н. С., Бестолчёнков А. В.

ФГБОУ ВО «Тамбовский государственный университет имени Г.Р. Державина» Медицинский институт

Наркологическая зависимость-социально значимая проблема, представляющая собой большую угрозу для демографического и социального развития общества. Случаи острого отравления различными веществами, которые привлекают к себе внимание врачей и правоохранительных органов, не отражают картину употребления наркотических веществ, поскольку на развитие соматической патологии (как и характерной для инъекционного способа введения инфекционной патологии), сопровождающей данный процесс, требуется время. Анализ ретроспективных данных, сводных таблиц за 2018-2021 гг.

За период с 2018 по 2021 гг. было произведено 53 исследования лиц умерших в результате употребления наркотических средств.

В 2018 году по Тамбовской области от наркотических веществ умерло 9 мужчин и 4 женщины. Средний возраст умерших составил 31 год. Из 13 умерших все были в трудоспособном возрасте. У 4 трупов непосредственная причина смерти была в результате отравления морфином- 4, петидином-4, в остальных случаях – другие психотропные средства.

В 2019 году по Тамбовской области от наркотических веществ умерло 10 мужчин. Средний возраст умерших - 33 года. Из 10 умерших - все трудоспособного возраста. У 3 трупов непосредственная причина смерти была в результате отравления морфином - 3, петидином -3, метадоном - 3 и 1 случай - опий.

В 2020 году по Тамбовской области от наркотических веществ умерло 18 мужчин. Средний возраст умерших - 33 года. Из 18 умерших все трудоспособного возраста. У 6 трупов непосредственная причина смерти была в результате отравления морфином-6, петидином-4, метадоном-6.

В 2021 году по Тамбовской области от наркотических веществ умерло 11 мужчин и 1 женщина. Средний возраст умерших 32 года. Из 12 умерших все трудоспособного возраста. У 6 трупов непосредственная причина смерти была в результате отравления метадоном-6, 3-морфином, 2 – петидином и в 1 случае другие психотропные средства.

Нами была произведена оценка влияния каждого НС на организм для выявления причины употребления и вида наркотического вещества. Морфин-это главный алкалоид опиума, обезболивающее лекарственное средство. Оказывает анальгетический и седативный эффект. Симптомы передозировки морфином встречаются и у наркоманов, использующих наркотик для достижения эйфории и у людей, нуждающихся в адекватном обезболивании. Самое опасное проявление острой интоксикации морфином заключается в угнетении дыхательного центра. Нормеперидин оказывает возбуждающее действие на ЦНС, его токсические эффекты проявляются миоклонусом и судорогами (спазмами). В больших дозах меперидин снижает сократительную способность миокарда. Метадон -блокирует опиоидные рецепторы коры головного мозга. Полностью устраняет болевые ощущения. Отравление опиумом сопровождается сильной сонливостью, которая может привести к коматозному состоянию. Дыхание становится неровным, редким, затрудненным. Патоморфологическая картина органов у лиц умерших от наркотических и психотропных веществ практически одинакова. Для установления причины смерти у лиц умерших от наркотических и психотропных средств должна основываться на патоморфологической картине, гистологическом исследовании, обстоятельствах смерти (осмотр трупа, места происшествия) и обязательно на судебно-химическом исследовании жидкостей и тканей от трупа.

При проведении химической судебной экспертизы нами устанавливался вид наркотического средства или психотропного вещества, количественное и/или качественное содержание в биологических жидкостях (кровь, моча, желчь, стекловидное тело, спинномозговая жидкость).

Анализ сводных таблиц показал, что наиболее часто смерть наступала от следующих наркотических веществ: Морфин, Петидин (Меперидин), Метадон, Опий. Употребление данных веществ связано с целью получения наркотического опьянения.

При анализе данных у лиц умерших от наркотических веществ нами было установлено, что наибольшее количество смертей в Тамбовской области было в 2020 году, при этом если сопоставлять смертность от причин, связанных с наркотическими веществами в России, то она также в этот период выше, чем в предыдущие. Средний возраст умерших был 32 года, при этом минимальный возраст был 20 лет, а максимальный 48 лет. В Тамбовской области из 53 трех умерших - 48 это лица мужского пола, что составляет 90,5% и 5 лиц женского пола-9,5%. Все умершие употребляли наркотические вещества с целью получения наркотического опьянения, при этом наиболее часто употребляемыми веществами стали Морфин, Петидин, Метадон, так как они являются наиболее доступными и дешевыми. Среди умерших в период за 2018-2021 гг. преобладают мужчины. Средний возраст - 32 года. Наибольшее количество смертей зафиксировано в 2020 году. Среди причин смерти в результате передозировки наркотических веществ на первое место выходит Морфин, затем Петидин, Метадон.

Список источников.

1. Смертельные отравления наркотическими средствами и психотропными веществами в России (по материалам 2003-2018 гг.) / В. Ю. Владимиров, А. В. Ковалев, П. В. Минаева, О. В. Самоходская // Судебно-медицинская экспертиза. - 2019. - № 5. - С. 4-8. <https://doi.org/10.17116/sudmed2019620514>
2. Романенко, А. Отравление опиумом / А. Романенко. - Текст : электронный // NASRF : [сайт]. - URL: <https://nasrf.ru/baza-znaniy/spravochnik-zabolevaniy/otravlenie-opiym> (дата обращения: 07.10.2022).
3. Патоморфологическая трансформация тканей при парентеральной наркомании / С. В. Лисин, К. А. Рогов, Д. Ю. Михайлов [и др.]. // Российский медицинский журнал. - 2012. - № 6. - С. 39-43.

МАТЕМАТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ВЫРАЖЕННОСТИ БИЛАТЕРАЛЬНОЙ АСИММЕТРИИ В РАВНОМЕРНОСТИ РАСПРЕДЕЛЕНИЯ ЭЛЕМЕНТОВ ПОВЕРХНОСТНОГО АРТЕРИАЛЬНОГО РУСЛА ПОЛУШАРИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Довгялло Ю. В., Вельма К. М., Горбачева Е. А.

*Государственная образовательная организация высшего профессионального образования
"Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького"*

Пространственная организация артериальной сети полушарий головного мозга, по данным отечественных и зарубежных авторов, считается лабильной в зависимости от принадлежности к разным этнотерриториальным и половозрастным группам, отмечают также ее индивидуальную, ипси- и билатеральную изменчивость, перестройку в связи с функциональной нагрузкой.

На сегодняшний день сравнение плотности, равномерности и адекватности поверхностного церебрального кровоснабжения в разных полушариях оценивается лишь качественно. Поэтому необходимым представляется изучение количественных показателей билатеральной асимметрии поверхностного артериального русла (ПАР) больших полушарий.

В качестве количественной характеристики равномерности распределения элементов ПАР на конвексительной поверхности полушарий мозга была выбрана одна из составляющих мультифрактального анализа – индекс лакуарности (ИЛ). Поэтому для оценки выраженности существующей билатеральной асимметрии предлагается использовать лакуарный модуль асимметрии (ЛМА).

Все вышесказанное и определило цель данной работы – определение показателей лакуарного модуля асимметрии для поверхностного артериального русла верхнелатеральной поверхности различных долей больших полушарий.

В соответствие с целью работы были определены ЛМА ПАР верхнелатеральной поверхности лобной, теменной, височной и затылочной долей больших полушарий 72 человек обоего пола в возрасте от 29 до 61 года, умерших от причин, не связанных с сосудистой патологией. ИЛ ПАР был определен методом box-counting.

Далее определяли ЛМА, который представлял собой арифметический квадратный корень из квадрата разности значений ИЛ ПАР правого и левого полушарий и рассчитывался по формуле:

$$\text{ЛМА} = \sqrt{((\text{ИЛ}_{\text{пр}} - \text{ИЛ}_{\text{л}})^2)}$$

Лакуарный модуль асимметрии – величина всегда положительная. С ростом указанной величины возрастает асимметричность в равномерности распределения элементов поверхностной артериальной сети конвексительной поверхности больших полушарий. Статистическая обработка полученных результатов осуществлялась при помощи лицензионной программы MedStat. Выбор того или иного статистического критерия определялся законом распределения частот величин.

На первом этапе определялись параметры описательной статистики величин показателя ЛМА в зависимости от доли полушария. Использовались непараметрические критерии, поскольку распределение частот величин отличалось от нормального закона. Медиана значений ЛМА ПАР в лобной доле оказалась равна $0,0342 \pm 0,0028$, минимальное значение составило 0,0001, максимальное – 0,1516. Размах величин изучаемого показателя в лобной доле оказался равен 0,1515, что составило 442,98% от величины медианы. В теменной доле параметры описательной статистики величин ЛМА ПАР оказались следующими: медиана – $0,0572 \pm 0,0044$, минимальное значение – 0,003, максимальное значение – 0,2237. Размах крайних значений ЛМА в теменной доле составил 0,2207 (385,84% от величины медианы). Медиана значений ЛМА ПАР в затылочной доле составила $0,0839 \pm 0,0049$, минимальное значение – 0,0017, максимальное значение – 0,2511. Разница крайних значений в данном случае также оказалась значительной: 0,2494 или 297,26% от величины медианы для этой доли полушарий. Параметры описательной статистики величин ЛМА в височной доле оказались следующими: медиана – $0,0786 \pm 0,0039$, минимальное значение – 0,0016, максимальное значение – 0,2723. Размах значений ЛМА ПАР в височной доле составил 0,2707 или 344,4% от величины медианы.

Следующим этапом работы стало проведение парных статистических сравнений величин ЛМА ПАР разных участков конвексительной поверхности больших полушарий, которое позволило установить следующие закономерности: ЛМА оказался достоверно меньше в лобной доле, чем в височной, затылочной долях, а также в теменной доле ($p^* < 0,01$; p^* – уровень значимости отличий Вилкоксона, здесь и далее по тексту). Не установлено статистически значимых отличий между величинами изучаемого показателя в височной и затылочной долях больших полушарий ($p^* = 0,483$). Величина ЛМА оказалась достоверно меньше в теменной доле, чем в височной и затылочной долях ($p^* = 0,007$ и $p^* = 0,002$ соответственно).

Далее был проведен непараметрический корреляционный анализ Спирмена, который позволил установить, что линейная корреляционная связь между величинами показателя ЛМА ПАР и возрастом обследуемых в затылочной и теменной долях отсутствует ($r^* = 0$, $p > 0,05$; r^* – коэффициент корреляции Спирмена, p – уровень значимости при коэффициенте Спирмена, здесь и далее по тексту), связь между величинами показателя ЛМА и возрастом в лобной доле характеризуется как линейная, слабая по силе, положительная ($r^* = 0,204$, $p < 0,01$), а в височной доле как линейная, слабая по силе, отрицательная ($r^* = -0,193$, $p < 0,01$). Таким образом, асимметричность в равномерности распределения элементов артериального русла не зависит от возраста.

Изучение выраженности билатеральной асимметрии в равномерности распределения элементов ПАР позволило установить, что имеющаяся асимметричность возрастает в направлении спереди-назад, увеличиваясь от лобной доли к теменной, и далее к затылочной. При этом в направлении сверху-вниз (от теменной доли к височной) асимметричность в равномерности распределения конвексительного артериального русла также увеличивается. Минимальная величина или полное отсутствие корреляционных связей между изучаемым показателем и возрастом обследуемых позволяет говорить о том, что ЛМА в целом является относительно стабильной величиной и не изменяется в течение жизни.

Таким образом, данное исследование позволило определить некоторые количественные характеристики имеющейся билатеральной асимметрии поверхностной сосудистой сети полушарий головного мозга. Поскольку в данной работе были изучены показатели ЛМА без учета принадлежности обследуемых к различным половозрастным группам, перспективами для новых исследований в данном научном направлении станет определение эталонных значений лакунарного модуля асимметрии отдельно у мужчин и женщин, отдельно у представителей различных возрастных групп.

Список источников.

1. Ганнушкина И. В., Шафранова В. П., Рясина Т. В. Функциональная ангиоархитектоника головного мозга // Медицина. – 1977. – Т. 3. – С. 104-124.

2. Довгялло Ю. В. Лакунарность как показатель пространственной геометрии поверхностного артериального русла больших полушарий головного мозга // Университетская клиника. – 2021. – №3 (40). – С. 67-71.
3. Довгялло Ю. В., Вельма К. М. Фрактальный анализ как метод морфометрической характеристики поверхностного артериального русла больших полушарий головного мозга // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2020. – Т. 5. – №. 2. – С. 74-78.
4. Иванцов О. А. Нарушение мозгового кровообращения как медико-социальная проблема // Проблемы здоровья и экологии. – 2018. – №4 (58). – С. 4-8.
5. Кушаковская Л. И. Кровоснабжение речевых зон коры головного мозга в онтогенезе // Вопросы морфологии нервной системы и кровоснабжения ее элементов: труды каф. норм. анат. человека Челябинского мед. ин-та. Челябинск. – 1972. – №. 3. – С. 54.
6. Лях Ю.Е., Гурьянов В.Г., Хоменко В.Н., Панченко О.А. Основы компьютерной биостатистики: анализ информации в биологии, медицине и фармации статистическим пакетом MedStat. Донецк: Папакица Е.К.; 2006.
7. Степаненко А. Ю. Закономерности индивидуальной изменчивости структуры поверхностной сосудистой сети мозжечка // Экспериментальная и клиническая медицина. – 2017. – № 2 (75). – С. 44-48.
8. Zaletel I., Ristanovic D., Stefanovic B. D. et al. Modified Richardson's method versus the box-counting method in neuroscience // J. Neurosci Methods. 2015. №242. С. 93-96.

СУДЕБНО-МЕДИЦИНСКАЯ ОЦЕНКА ПОВРЕЖДЕНИЙ ГОЛОВНОГО МОЗГА ПРИ ЧЕРЕПНО-МОЗГОВОЙ ТРАВМЕ У ДЕТЕЙ

Исмагов А.А., Искандаров А.И.

РНПЦСМЭ МЗ РУз

Республиканский научно-практический центр судебно-медицинской экспертизы

Черепно-мозговая травма (ЧМТ) признается одной из важнейших медико-социальных проблем ввиду значительной распространенности и тяжести медицинских, социальных и экономических последствий. Среди механических повреждений у детей черепномозговая травма занимает ведущее место.

Материал и методы исследования: для данной работы материалом исследования явились 69 случая повреждения головного мозга у детей, закончившиеся летальным исходом и проведенные по ним судебное – медицинские экспертизы.

В структуре повреждений головного мозга в большинстве случаев занимали ЧМТ при дорожно – транспортных повреждениях (89,95%), з них при наездах движущегося автотранспорта - (20,4%), при падениях из движущегося автотранспорта (3,4%), а в остальных случаях при травмах внутри салона легковых автомашин (66%).

При исследовании трупов, пострадавших видимые повреждения белого вещества встречались во всех наблюдениях в виде мелкоочечных гематом и геморрагических участков мозга. Определенной зависимости между морфологическими проявлениями травмы и тяжестью состояния пострадавших, как и в предыдущей группе не выявлено.

При микроскопии головного мозга в зонах некроза наблюдалось активное новообразование сосудов в виде плотной сети от периферии к центру некроза. Вблизи отмечалась пролиферация глии, тромбоз и застойное полнокровие артерий и вен.

Таким образом, ДАП при продолжительности жизни пострадавших в пределах 13 суток характеризуется клинически – грубыми стволовыми и полушарными неврологическими симптомами на фоне коматозного состояния.

Таким образом, ДАП при продолжительности жизни, пострадавших в пределах 1 месяца характеризуется клинически – переходом комы в стойкое вегетативное состояние,

макроскопически – организацией мелкоочаговых и очаговых геморрагий в глубинных структурах мозга; микроскопически – выраженными дегенеративными изменениями нервной ткани.

Таким образом, ДАП при продолжительности жизни пострадавших в пределах 50 и 120 суток характеризуется стойким вегетативным состоянием с появлением синдрома разобщения полушария, подкорковых и стволовых отделов головного мозга, а также выраженной постравматической деменцией. Суммируя вышеизложенное, мы полагаем, что изучение клинико - морфологических проявлений ДАП в различные сроки постравматического периода даёт возможность разработать определённые экспертные критерии для судебно – медицинской диагностики этой формы головного мозга, а также определения давности нанесённой травмы головы у детей.

Список источников.

1. А.П. Громов. Биомеханика травмы (повреждения головы, позвоночника и грудной клетки), М., - 1979.
2. С.Ю.Касумова, В.Г. Науменко, О.П.Ромодановский//Современная периодизация черепного – мозговой травмы. Харьков, 1989. – С.32 - 34 .
- 3.О.П.Ромодановский // Суд. Мед . экспертиза .- 1993, №2 - С. 40 - 43.
- 4.Г.А.Пашинян, Г.Ф. Добровольский, О. П. Ромодановский, Р.Г. Алимова. Суд. мед. экспертиза. – 1992 - №4- С.9-13.
5. В. А. Попов. Черепно – мозговая травма. Судебно – медицинские аспекты.- Л.- 1988.
6. Горбунов, М. В. И др. Черепно-мозговой травматизм у детей: социальные, клинические и организационные аспекты. Современные проблемы науки и образования 1-1 (2015): 1319-1319.
7. J.H .Adams D. Doyle, D. I.Graham et. al// Y. Neurol. Neuros и тд Psychiat . 1986 – Vol. 49. №9- P.1039 – 1043.

ОЦЕНКА ГИСТОМОРФОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ПРИ ТИМПАНОСКЛЕРОЗЕ

Исмамова К.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

Тимпаносклероз - это анатомо-клиническое заболевание, которое вызывает: утолщение и слияние коллагеновых волокон в однородную массу с окончательным отложением разбросанных внутриклеточных и внеклеточных кристаллов кальция и фосфата. Заболеваемость тимпаносклерозом составила 35,6% пациентов с хроническими заболеваниями гнойного среднего отита, но у 77,8% этих пациентов было сухое ухо и у большинства из них была потеря слуха кондуктивного и смешанного типа.

В исследование включали 65 (100%) пациента в возрасте от 18 до 69 лет с хроническим средним отитом и тимпаносклерозом, которые с 2019-2021гг были прооперированы в оториноларингологической клинике ООО "Happy life". Гистоморфологическое исследование проводили в патоморфологической лаборатории ООО "IPSUM PATHOLOGY" в городе Ташкенте.

В исследование материала применялась стандартная окраска операционного материала гематоксилином и эозином.

Ранняя форма тимпаносклероза встречалась у 24,5 % (10) случаев, промежуточная форма 24,4% (10), а поздняя форма тимпаносклероза выявлены у 51,21%. Морфологические изменения сосцевидного отростка и барабанной полости имеющие деструкция костной ткани с преобладанием склеротических изменений при отсутствии признаков обострения, свидетельствовали об медленно прогрессирующем дистрофическом характере заболевания с низкой активностью процесса.

По данным нашего собственного исследования гистоморфологической картины (Классификация тимпаносклероза по Bhaya M. et al., 1993) заболевания тимпаносклероза выявлено, что ранняя форма встречалась в 24,5 % случаев, промежуточная 24,4 %, а поздняя в 51,21%. Морфологические изменения сосцевидного отростка и полости среднего уха у больных тимпаносклерозом, отличающиеся деструкцией костной ткани с преобладанием склеротических изменений при отсутствии признаков обострения, свидетельствуют об очень медленно прогрессирующем дистрофическом характере заболевания с низкой активностью процесса и необходимости удаления этого жемчужина.

По данным нашего собственного исследования показывают, что чаще всего это патология наблюдалась у лиц старше 30 лет и чтобы избежать таких дегенеративных изменений среднего уха, важно не допустить перехода острого среднего отита, экссудативного среднего отита в хронические формы.

Список источников.

1. Wu Y, Yin S, Zhu H, Zhang S. Tympanosclerosis incidence among patients with chronic suppurative otitis media. *Lin Chuang Er Bi Yan Hou Ke Za Zhi.* 2006;20 (22):1016–1017.
2. Клинические рекомендации «Тимпаносклероз» Рекомендации подготовлены: д.м.н., проф. Крюков А.И., д.м.н., проф. Кунельская Н.Л., д.м.н. Гаров Е.В., д.м.н., проф. Свистушкин В.М., к.м.н. Сидорина Н.Г., к.м.н. Загорская Е.Е., к.м.н. Зеленкова В.Н., к.м.н., Муратов Д.Л., к.м.н., Поливода А.М., Сударев П.А. 2014
3. Pathogenesis of tympanosclerosis / M.H. Bhaya, P.A. Schachern, T. Morizono, M.M. Paparella // *Otolaryngol Head Neck Surg.*– 1993.– Vol.109,№3 (pt.1).– P.413– 420
- 4 Pathogenesis of tympanosclerosis / M.H. Bhaya, P.A. Schachern, T. Morizono, M.M. Paparella // *Otolaryngol Head Neck Surg.*– 1993.– Vol.109,№3 (pt.1).– P.413– 420
5. Захаренкова, Т.И. Морфогистохимическая характеристика тимпаносклероза и некоторые вопросы его морфогенеза / Т. И. Захаренкова // *Архив патологии.* –1982.– №1.– С.39– 44.
6. Gibb, A.G. President's address. Tympanosclerosis / A.G. Gibb // *Proc Royal Society Medicine.* – 1976. – Vol.69, №2, pt.1. – P.155– 162.
7. Лакоткина, О. А. Клиника, микробиология и иммунология хронических отитов / Лакоткина, О. А., Ковалева Л. М. – Л.: Медицина, 1973. – 199 с.
8. Tympanosclerosis: review of literature and incidence among patients with middle-ear infection / S. Asiri, A. Hasham, F. Anazy, S. Zakzouk, A. Banjar // *J Laryngol Otol.* –1999.– Vol.113, №8. – P.1076– 1080.
9. Tympanosclerosis: review of literature and incidence among patients with middle- ear infection / S. Asiri, A. Hasham, F. Anazy, S. Zakzouk, A. Banjar// *J Laryngol Otol.* –1999.–Vol.113, №8. – P.1076– 1080.
10. The Effect of Topical Doxycycline in the Prevention of Experimental Tympanosclerosis / I.Ozcan [et al.] // *Laryngoscope.* – 2008. – ol.118. –P.1051– 1056.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ КОЭФФИЦИЕНТА СУЖЕНИЯ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ВЕТВИ НА СЕРДЦАХ С МИОКАРДИАЛЬНЫМ МОСТИКОМ **Кузмин И.С., Коробкеев А.А.**

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Миокардиальные мышечные мостики являются врождённой патологией коронарных артерий сердца, при которой сосуд частично локализуется в толще миокарда, а не под эпикардом. Типичное расположение миокардиального мостика – средняя треть передней межжелудочковой ветви левой венечной артерии [1]. Данная аномалия венечных артерий

отягощает течение коронарной болезни сердца, приводит к нетипичным клиническим проявлениям, затрудняющим диагностический поиск [2]. Ряд исследователей считает, что миокардиальные мостики ассоциируются с ишемией миокарда, нарушением проводимости, инфарктом миокарда и внезапной смертью [3]. Поэтому, изучение морфологических особенностей просвета венечных артерий на сердцах с миокардиальными мостиками является значимым анатомическим исследованием и имеет важность для медицинской практики.

Цель исследования. Рассмотреть в фазу систолы изменение коэффициента сужения передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ) на сердцах с миокардиальным мостиком во втором периоде зрелого возраста при равномерном варианте ветвлений венечных артерий.

У людей второго периода зрелого возраста при равномерном варианте ветвлений венечных артерий изучено 30 архивных записей прижизненных коронарограмм с наличием миокардиальных мостиков в области ПМЖВ. Исследование просвета ПМЖВ проводили в систолу сердца на всем протяжении сосуда как в субэпикардиальных отделах, так и в участках под мышечным мостиком. Морфометрию просвета ПМЖВ осуществляли с помощью специальной компьютерной программы «RadiAnt DICOM Viewer».

Коэффициент сужения в систолу (K_s) рассчитан по формуле:

$K_s = 100 \cdot (\text{площадь сечения сосуда в начальном участке} - \text{площадь сечения сосуда в изучаемом участке}) / \text{площадь сечения сосуда в начальном участке}.$

Статистическая обработка полученных данных проведена с помощью компьютерной программы «SPSS». Морфофункциональные показатели регистрировали в виде медианы, значения 25-го и 75-го перцентилей (Me [25%; 75%]). Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

На сердцах с равномерным вариантом ветвлений венечных артерий в систолу K_s I уровня деления ПМЖВ составил 7,00% [3,00; 10,00]. В субэпикардиальном отделе, расположенном проксимальнее мышечного мостика (ММ), данный параметр увеличивался при формировании II и III генераций ПМЖВ, составляя 11,00% [6,00; 14,00] и 12,50% [10,00; 16,00], соответственно.

Однако при образовании «систолического» расширения, выявленного на расстоянии с 26,30 мм [25,15; 31,06] по 29,30 мм [27,83; 33,79] от начала сосуда, K_s интенсивно снижался с 8,00% [0,00; 12,00] до минимальных значений -14,50% [-34,00; -6,00], $p < 0,05$. В месте входа ПМЖВ в ММ на расстоянии 30,25 мм [28,94; 34,94] от начала сосуда выявлено выраженное увеличение значений K_s до 35,50% [28,00; 43,00] ($p < 0,05$). На протяжении интрамурального отдела ПМЖВ под ММ K_s увеличивался от погружения ПМЖВ до образования IV генерации, соответственно от 38,00% [30,75; 45,00] до 56,50% [52,00; 64,25], $p < 0,05$. В последующем на расстоянии с 40,79 мм [39,07; 45,60] до 54,20 мм [52,52; 59,22] от начала ПМЖВ величина K_s варьировала незначительно от 57,00% [53,00; 65,50] до 58,00% [55,00; 68,25] ($p > 0,05$) на уровне формирования V интрамуральной бифуркации, сохраняя значения на протяжении последующих 4,41 мм [3,98; 5,19]. На границе средней и нижней трети выявлен участок в выраженным подъемом величины K_s от 63,50% [57,00; 73,00] до 75,00% [70,00; 79,00] ($p < 0,05$). В начальных участках нижней трети передней межжелудочковой борозды при выходе ПМЖВ из ММ определено наибольшее значение параметра (83,50% [78,00; 86,25], $p < 0,05$). В субэпикардиальном участке ПМЖВ, расположенном дистальнее ММ, значения K_s интенсивно снижались от 78,00% [72,00; 82,25] до 49,00% [40,00; 54,00] ($p < 0,05$) при формировании VI генерации.

Полученные сведения об увеличении K_s ПМЖВ в фазу систолы с максимальной величиной параметра, составившей 83,50% [78,00; 86,25], в месте выхода артерии из ММ согласуются с данными других авторов. В.Д. Розенберг, Л.М. Непомнящих (2002) считали, что ММ пересекали венечные артерии спереди и приводили к сужению просвета сосуда в систолу более чем на 75% [4]. Динамика изменения коэффициента сужения ПМЖВ в фазу систолы при равномерном варианте ветвлений венечных артерий показала уменьшение параметра в области «систолического» расширения, расположенного до погружения сосуда под ММ. В туннельной части артерии коэффициент сужения, напротив, интенсивно возрастал и демонстрировал наибольшее увеличение при выходе ПМЖВ из ММ.

Список источников.

1. Shmidt E. Y., Prylutcka K. Y., Medvid E. P. Clinical case of patient with myocardial «bridge» or what can be hidden behind a typical clinic of angina pectoris // Journal of V.N. Karazin KhNU. Series «Medicine». – 2017. – №34. – P. 71-77.
2. Кадацкая Д. Н. Вариант тяжелого течения стенокардии у пациентки с аномалиями коронарного русла // Материал Всероссийского научного форума студентов и молодых ученых с международным участием. Студенческая наука. – 2018. – С. 566.
3. Андреев С. Л. Миокардиальный мышечный мостик: осложнения и лечение (клинический случай) // Сибирский медицинский журнал. – 2014. – Т.29, №4. – С. 98-101.
4. Розенберг В. Д., Непомнящих Л. М. Патоморфологические особенности миокардиальных мостиков и их роль в патогенезе ИБС // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2002. – Т.134, №12. – С. 685-689.

МОРФОЛОГИЯ СЕМЕННИКОВ ПОСЛЕ ПЛАСТИКИ ПАХОВОЙ ГРЫЖИ**Кульченко Н.Г., Ходжаева Е.А.***ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов»*

Паховая грыжа формируется вследствие гипотрофии мышц пахового канала, расширения наружного и внутреннего фиброзного кольца. Хирургическое вмешательство с использованием сетчатых эндопротезов является одним из самых успешных методов лечения данного заболевания [3, 5, 6]. Тема представляет теоретический и практический интерес, так как было выявлено, что после проведения герниопластики изменяется положение структур пахового канала, что может создавать предпосылки к деформации структур семенного канатика [2, 7]. Более того существуют данные о нарушении кровотока в яичке после ненатяжной паховой герниопластики [1]. Поэтому в настоящее время существует потребность в тщательном изучении герминативной функции яичка после проведения грыжесечения.

Цель. Произвести оценку морфологических изменений в семенниках у экспериментальных животных после моделирования ненатяжной паховой герниопластики.

Материалы и методы. Исследование проведено среди 20 самцов кроликов массой $3,8 \pm 0,9$ кг, в возрасте 120 дней.

Произведено распределение животных на 2 группы. Первой группе ($n = 10$) животных была проведена паховая герниопластика с использованием полипропиленовой сетки. Второй, контрольной, группе ($n = 10$) – выполнен разрез мягких тканей в паховой области без пластики пахового канала, с последующим послойным ушиванием. Все экспериментальные животные были выведены из эксперимента по прошествии 40 дней. Гистологические препараты, полученные из семенников животных, подверглись исследованию при помощи микроскопического метода. Оценка герминативной функции яичка производилась по степени изменения диаметра извитых семенных канальцев, толщины сперматогенного эпителия, качественным изменениям в сперматогенном эпителии извитых семенных канальцев, расположенных в 10 полях зрения. Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы «STATISTICA 8.0».

Результаты. Объективно, у кроликов из первой группы объем яичка в 3 раза меньше, чем у животных второй группы. В ходе изучения гистологических препаратов, было выявлено, что диаметр извитых семенных канальцев и толщина сперматогенного эпителия составляют соответственно: у первой группы – $176,8 \pm 0,39$ мкм и $19,2 \pm 2,62$ мкм, против $201,4 \pm 0,47$ мкм и $26,7 \pm 2,17$ мкм второй группы животных ($p < 0,05$). По истечению 40 дней после перенесенного оперативного вмешательства у первой группы кроликов отмечалось снижение сперматогенеза в семенниках за счет гипоплазии сперматогенного эпителия, в $1/8$ части канальцев была выявлена

субтотальная аплазия сперматогенного эпителия, чего не было выявлено в контрольной группе исследования.

Обсуждение. Несмотря на кажущуюся простоту выполнения грыжесечения паховой грыжи, эта операция должна выполняться деликатно, так как существует довольно много сообщений о развивающемся мужском бесплодии после данного вмешательства. По данным Chen X. F. At al. пластика паховой грыжи, особенно в детском возрасте, является одной из частых причин облитерации сосудов семенного канатика и развития обструктивной азооспермии [4]. Частота обструкции сосудов может достигать 26,7% у субфертильных пациентов с пластикой паховой грыжи в детстве в анамнезе [4]. Выводы. Вопрос о влиянии паховой герниопластики на сперматогенез остается открытым. Однако, данное исследование демонстрирует убедительные факты снижения сперматогенеза после паховой герниопластики с использованием сетчатого эндопротеза. Проведенное исследование доказало, что через 1,5 месяца у животных, которым проводилось грыжесечение, отмечалось уменьшение диаметра извитых семенных канальцев на 12,3%, чем у животных контрольной группы. Также, у кроликов первой группы толщина сперматогенного эпителия извитых семенных канальцев достоверно меньше на 28.1% по сравнению с животными второй группы.

Список источников.

1. Гусейнова Г.Т. Влияние различных методов герниопластики на состояние кровотока в сосудах семенного канатика и герминативную функцию яичка у мужчин с паховыми грыжами // Казанский медицинский журнал. 2020. - Т. - 101. - № 1. - С. 132-138.
2. Кульченко Н.Г. Морфологические изменения в яичке после моделирования пластики паховой грыжи в эксперименте // Исследования и практика в медицине. - 2021. - Т. 8. - № 3. - С. 62-69. DOI: 10.17709/2410-1893-2021-8-3-6
3. Протасов А.В., Кульченко Н.Г., Виноградов И.В. Ассоциация ненатяжной паховой герниопластики и патоспермии у мужчин репродуктивного возраста. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2020. - № 10. - С. 44-48. DOI: 10.17116/hirurgia202010144
4. Chen XF, Wang HX, Liu YD, Sun K, Zhou LX, Huang YR, Li Z, Ping P. Clinical features and therapeutic strategies of obstructive azoospermia in patients treated by bilateral inguinal hernia repair in childhood. Asian J Androl. 2014 Sep-Oct;16(5):745-8. doi: 10.4103/1008-682X.131710
5. Krnić D, Družijanić N, Štula I, Čapkun V, Krnić D. Incarcerated Inguinal Hernia Mesh Repair: Effect on Testicular Blood Flow and Sperm Autoimmunity. Med Sci Monit. 2016 May 5;22:1524-33. doi: 10.12659/msm.898727
6. Shakil A, Aparicio K, Barta E, Munez K. Inguinal Hernias: Diagnosis and Management. Am Fam Physician. 2020 Oct 15;102(8):487-492. PMID: 33064426.
7. Vasileff WK, Nekhline M, Kolowich PA, Talpos GB, Eyler WR, van Holsbeeck M. Inguinal Hernia in Athletes: Role of Dynamic Ultrasound. Sports Health. 2017 Sep/Oct;9(5):414-421. doi: 10.1177/1941738117717009

АНАТОМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПЕРЕДНЕЙ МЕЖЖЕЛУДОЧКОВОЙ ВЕТВИ ПРИ НОРМОСТЕНИЧЕСКОМ ТИПЕ ТЕЛОСЛОЖЕНИЯ

Лежнина Е.К.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В различных исследованиях отмечена взаимосвязь между конституциональными особенностями человека и сердечно-сосудистыми заболеваниями [1]. Наиболее часто инфаркт миокарда встречался у людей с нормостеническим телосложением [2]. Среди мужчин, умерших от острого инфаркта миокарда, в 56,9% случаев выявляются лица с нормостеническим соматотипом. Если причиной смерти мужчины явился повторный инфаркт миокарда, то в 42,3% наблюдений он был нормостеником [3]. Следовательно, выявление особенностей конструкции

коронарного русла сердца у лиц различных соматотипов является важным вопросом для медицинской науки.

Цель исследования. Представить изменения диаметра передней межжелудочковой ветви (ПМВ) у людей пожилого возраста с нормостеническим типом телосложения при правовенечном варианте ветвлений венечных артерий.

Исследованы архивные записи прижизненных коронарограмм 30 пациентов без коронарной патологии. Критерии включения: пожилой возраст, нормостенический тип телосложения, отсутствие нарушений коронарного кровотока, правовенечный вариант ветвлений венечных артерий. При изучении коронарограмм в специальной компьютерной программе «RadiAnt DICOM Viewer» установлены вариант ветвлений венечных артерий, внутренний диаметр, длина основного ствола и производных различных генераций ПМВ. На основании индекса Пинье, учитывающего антропометрические показатели роста, массы тела и окружности грудной клетки, установлен соматотип обследованных.

Обработка полученных данных проведена в программе «Microsoft Excel», «SPSS». Результаты представлены в виде $\bar{M}$ – средней арифметической, m – средней ошибки средней арифметической. Достоверность оценивали с помощью t -критерия Стьюдента. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$ [4].

ПМВ у людей нормостенического типа телосложения формирует 5 ± 1 разветвлений на протяжении передней межжелудочковой борозды. В начале ПМВ имеет внутренний диаметр (D_v) $3,6 \pm 0,4$ мм, а при формировании I деления через $8,4 \pm 1,4$ мм параметр уменьшается до $3,5 \pm 0,3$ мм, $p > 0,05$. В результате данной генерации образуются левая и правая производные, D_v которых составляет $3,4 \pm 0,4$ мм и $1,4 \pm 0,7$ мм, $p < 0,05$, соответственно. Через $7,0 \pm 1,0$ мм левая «дочерняя» ветвь формирует II уровень деления ПМВ с D_v равным $3,4 \pm 0,4$ мм. Диаметр левой производной II генерации составил $1,4 \pm 0,7$ мм, а правой – $3,2 \pm 0,5$ мм, $p < 0,05$. Основным стволом III разветвления ПМВ через $24,3 \pm 1,5$ мм стала левая «дочерняя» ветвь предыдущего деления с D_v равным $1,2 \pm 0,8$ мм. Диаметр левой и правой производных данного разветвления составляет $0,7 \pm 0,1$ мм и $0,8 \pm 0,1$ мм ($p > 0,05$), соответственно. IV уровень деления ПМВ образуется через $16,2 \pm 1,7$ мм в нижней трети передней межжелудочковой борозды образуется из правой «дочерней» ветви II генерации с D_v составившим $3,2 \pm 0,1$ мм. Правая производная ($2,3 \pm 0,1$ мм), следуя по передней поверхности левого желудочка, формирует V уровень деления ПМВ. Основной ствол данной генерации имеет просвет $1,5 \pm 0,1$ мм. «Дочерние» ветви V деления имеют слева и справа D_v соответственно $0,9 \pm 0,1$ мм и $0,8 \pm 0,1$ мм, $p > 0,05$. Конечные отделы левой и правой производных через $8,9 \pm 0,9$ мм и $16,4 \pm 1,1$ мм соответственно проникают в миокард.

В изученной литературе достаточно полно изучены конституциональные особенности формы, массы сердца, линейные размеры органа в зависимости от конституционального типа [5], однако характеристика ангиоархитектоники коронарного русла при разных соматотипах практически отсутствует.

Полученные сведения о величине внутреннего диаметра ПМВ при формировании всех артериальных генераций демонстрирует закономерности изменения просвета сосуда у людей пожилого возраста с нормостеническим телосложением при правовенечном варианте ветвлений венечных артерий.

Список источников.

1. Петрова М. М., Николаев В. Г. Конституция и сердечно-сосудистые заболевания // Современные достижения неврологии и кардиологии в диагностике и лечении пациентов после острых сосудистых катастроф, профилактика и реабилитация – на стыке дисциплин: мат. IV межрегиональной науч.-практ. конф. Кызыл, 2018. – С. 5-9.
2. Филимонов С. Н., Горбатовский Я. А., Лотош Е. А. Значение роста человека для оценки предрасположенности или устойчивости к развитию инфаркта миокарда // Актуальные вопросы биомедицинской и клинической антропологии: мат. междунар. конф. Томск, 1996. – С. 96-97.
3. Горбунов Н. С., Горбунов Д. Н., Русских А. Н., Архипкин С. В., Шабиха А. Д. Особенности телосложения мужчин, умерших от инфаркта миокарда // Сибирский научный медицинский журнал. – 2017. – Т.37, №6. – С. 71-75.

4. Реброва О.Ю. Описание статистического анализа данных в оригинальных статьях. Типичные ошибки // Флебология. – 2011. – №3. – С. 74-77.

5. Старчик Д. А. Конституциональные характеристики массы, формы и размеров сердца у женщин // Вестник Северо-Западного государственного медицинского университета им. И.И. Мечникова. – 2016. – Т.8, №2. – С. 77-81.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ ВНУТРЕННЕГО ДИАМЕТРА ПРАВОЙ ВЕНЕЧНОЙ АРТЕРИИ У АСТЕНИКОВ

Монастырская Е.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время ряд авторов указывает на связь конституции человека с распространенностью и клиническими проявлениями сердечно-сосудистых заболеваний [1]. Отмечено, что частота встречаемости ИБС у гиперстеников составляет 19,0%, несколько меньше – у людей нормостенической конституции (10,7%) и лишь в 7,5% наблюдений присутствует у астеников [2]. Поэтому, изучение конституциональных особенностей субэпикардального артериального русла сердца сохраняет актуальность для практической медицины.

Цель работы. Показать динамику изменения внутреннего диаметра правой венечной артерии (ПВА) при правовенечном варианте ветвлений венечных артерий у лиц второго периода зрелого возраста с астеническим телосложением." Архивные записи 30 коронароангиограмм у лиц второго периода зрелого возраста изучены в специальной компьютерной программе Махаон.

Критериями включения в исследования стали: правовенечный вариант ветвлений венечных артерий, второй период зрелого возраста, астенический тип телосложения, отсутствие патологии в системе коронарных артерий. Установлены внутренний диаметр основных стволов и производных всех уровней деления ПВА, а также их длина. Соматотип обследуемых определен по антропометрическим показателям роста, массы тела и окружности грудной клетки с расчетом индекса Пинье. Компьютерная программа «SPSS» использована для статистической обработки полученных данных. Значения диаметра и длины представлены в виде M – средней арифметической и m – средней ошибки средней арифметической. Различия считали статистически значимыми при $p < 0,05$.

В пределах правой половины венечной борозды ПВА образует 7+1 разветвлений. В устье ПВА диаметр составляет $3,7 \pm 0,5$ мм. Через $6,3 \pm 0,5$ мм артерия формирует I деление с просветом $3,9 \pm 0,4$ мм. «Дочерние» ветви данной генерации имеют слева и справа диаметр равный соответственно $1,0 \pm 0,1$ мм и $3,6 \pm 0,3$ мм ($p < 0,05$). Основным стволом II уровня деления через $36,4 \pm 3,1$ мм стала правая производная I генерации с просветом $3,5 \pm 0,2$ мм. III субэпикардальное разветвление через $39,0 \pm 3,0$ мм образует левая ветвь II деления ПВА диаметром $1,4 \pm 0,1$ мм. Просвет правой и левой производных III генерации составил $0,9 \pm 0,1$ мм и $0,6 \pm 0,1$ мм, соответственно. Основным стволом IV разветвления ПВА стала правая производная III генерации ПВА, при этом его длина составила $29,0 \pm 2,5$ мм, а диаметр – $3,1 \pm 0,3$ мм. Левая и правая «дочерние» ветви IV деления имели просвет, составивший соответственно $0,8 \pm 0,1$ мм и $2,5 \pm 0,2$ мм ($p < 0,05$). V разветвление ПВА образуется через $56,0 \pm 3,5$ мм из правой производной IV разветвления, диаметр которой равнялся $2,9 \pm 0,2$ мм. «Дочерняя» ветвь данной генерации слева, пройдя $36,2 \pm 3,5$ мм формирует VI уровень деления ПВА с просветом $1,7 \pm 0,1$ мм. Диаметр правой и левой «дочерних» ветвей VI разветвления практически одинаков, составляя в среднем $1,1 \pm 0,1$ мм. Основным стволом VII разветвления с диаметром $1,4 \pm 0,1$ мм стала правая производная V генерации ПВА с просветом $1,6 \pm 0,1$ мм.

Проведенные ранее исследования установили связь между типами кровоснабжения сердца и соматотипом, демонстрируя при всех типах телосложения превалирование сердец с

правовенечным вариантом ветвлений венечных артерий и наибольшее среднее количество пораженных сосудов при мезосомном типе телосложения [3]. Однако в отличие от нашей работы анатомические особенности венечных артерий при разных конституциональных типах не рассматривались.

Результаты настоящего исследования демонстрируют изменения диаметра правой венечной артерии при формировании всех её субэпикардальных разветвлений во втором периоде зрелого возраста у людей с астеническим телосложением при правовенечном варианте ветвлений венечных артерий.

Список источников.

1. Williams S. R.P., Goodfellow J., Davies B., Bell W., McDowell I., Jones E. Somatotype and angiographically determined atherosclerotic coronary artery disease in men // Am. J. Hum. Biol. – 2000. – Vol.12, №1. – P. 128-138.

2. Козлов И. Д., Гракович А. А., Апанасевич В. В., Плащинская Л. И. Роль соматотипа в развитии и течении ишемической болезни сердца // Медицинские новости. – 2004. – №4. – С. 87-90.

3. Тарасюк Н. А., Павлова Н. М., Привалова И. В. Клинико-психологические и морфологические особенности больных ИБС в зависимости от соматотипа // Сибирское медицинское обозрение. 2006. №3.

ЛЕТАЛЬНОСТЬ ПРИ ПЕРИТОНИТЕ

Оверченко А.Д., Оверченко Д.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

При острых хирургических заболеваниях органов брюшной полости, осложненных перитонитом, отмечается высокая летальность. Летальность при распространенном перитоните, по данным разных авторов, колеблется от 10% до 60%, а при госпитальном перитоните может достигать 90%.

Летальность при традиционных методах лечения, даже с применением способов экстракорпоральной детоксикации, ГБО, лазерного и УФО крови, остается высокой: при местном перитоните - 4-6%, диффузном - 18-24%, при разлитом - до 45%. Самой высокой остается смертность при послеоперационном перитоните и в его терминальной фазе. Для более глубокого изучения причин летальных исходов мы проанализировали 246 историй болезни умерших от острых хирургических заболеваний органов брюшной полости за 2016-2020 гг. Это были больные с острым аппендицитом, острой кишечной непроходимостью, прободной язвой желудка и ДПК, ущемленными грыжами, острым холециститом и панкреатитом. На основании патологоанатомического заключительного диагноза и экспертной оценки истории болезни была определена непосредственно ведущая причина смерти у каждой из перечисленных нозологий.

Мужчин было 139, женщин - 107, их возраст - от 19 до 92 лет, в 78% это лица пожилого и старческого возраста. Следует отметить, что 90% больных с неблагоприятным исходом были доставлены в стационар позже 24 часов с момента заболевания.

По непосредственным причинам смерти мы попытались по возможности выделить те из них, которые являлись основными или могли быть пусковым механизмом неблагоприятного исхода. Многообразие причин у многих, а их имелось по несколько, все они тесно переплетались между собой, усугубляя и дополняя друг друга. На фоне первичных тяжелых хронических заболеваний присоединялись послеоперационные осложнения, что в конечном итоге приводило к летальному исходу.

При анализе историй болезни с острым аппендицитом - летальность составила 0,21%

(9 больных) из 4271 оперированных. Основной причиной смерти у 5 больных был разлитой перитонит, как первичное осложнение. В 3-х случаях - ошибки в диагностике и технические погрешности на фоне вторичного перитонита, в одном случае - заболевание сердца.

Острая кишечная непроходимость: из 457 оперированных - умерло 44 (9,6%). Первичный перитонит (острый живот, перитонит) имел место у 28 (63,6%) - это лица пожилого и старческого возраста с опухолевыми процессами, из них - с перфорацией кишки - 17 больных. Объем хирургического пособия - паллиатив с наложением кишечного свища. Большинство из них страдали сердечно-сосудистой и легочной недостаточностью. У 11 (25%) больных перитонит носил вторичный характер из-за сложности в диагностике и тяжести соматического состояния. У 5 больных (11,4%) - были допущены технические погрешности с последующей несостоятельностью швов, развитием кишечных свищей.

Смертность при ущемлении грыжи составила 2,8% (20 больных) из 713 оперированных. Это больные преклонного возраста, чаще с гигантскими многокамерными грыжами и грыжевыми флегмонами, где первичный перитонит имел место в 9 случаях. Несостоятельность швов на фоне тяжелых хронических заболеваний (сахарный диабет, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь) - в 7 случаях, в 4-х случаях - заболевания сердца и сосудов.

Прободная язва желудка и ДПК: оперировано 526 больных, летальность составила 5,1% (27 больных).

Несостоятельность желудочно-кишечных швов с последующим развитием перитонита - 11 больных, сердечно-сосудистая недостаточность с развитием эвентрации - 6 больных, в 2-х случаях диагностирована легочная эмболия, в 3-х - почечная недостаточность, в 5-и - тяжелые соматические заболевания и, связанные с ними, технические ошибки.

С заболеваниями желчного пузыря и желчевыводящих протоков было оперировано 2343 больных, умерло - 28 (1,2%). Это в основном больные с механической желтухой и опухолевыми процессами желчного пузыря и внепеченочных желчных протоков - 11 пациентов. Причиной летального исхода была тяжелая печеночно-почечная недостаточность на фоне гнойной интоксикации. Выявлено, что у 6 больных имел место разлитой желчный перитонит, как первичное осложнение; у 8 - сочетание погрешностей техники выполнения и объема оказания помощи. Следует отметить, что у 80% больных холецистэктомия выполнялась эндоскопически.

Заслуживает особого внимания количество больных с острым панкреатитом: всего 3743; оперировано 272 (7,3%), из них умерло - 118 (43,4%).

Проведенный анализ показал, что основная причина смерти - некроз поджелудочной железы с развитием абсцессов, забрюшинной флегмоны, тяжелой степени интоксикация, перитонит в 94 случаях (79,7%). Затем сердечно-сосудистая недостаточность - 13 (11%), у 9 (7,6%) - острое расстройство дыхания - гипостатическая пневмония, в 2-х (1,7%) - тромбоэмболия легочной артерии. 112 больных (94,9%) были пожилого и старческого возраста. Диагностические и тактические ошибки имели место в 6 (5,1%) случаях. Если оперативное вмешательство было своевременным, то объем хирургического пособия недостаточен.

В целом, проведенный анализ летальных исходов показал, что такое осложнение, как перитонит, в большинстве случаев в структуре летальных исходов составляет больше половины больных, особенно с острой кишечной непроходимостью и панкреатитом.

Перитонит, как причина смерти, у больных пожилого и старческого возраста встречается значительно чаще (68%), чем у людей молодого возраста (3,2%).

Перитонит в послеоперационном периоде развился, как правило, в результате допущенных диагностических, тактических и технических ошибок. Наибольшее количество этих ошибок было отмечено у больных с диагнозом ущемленная и невправимая грыжи, острым панкреатитом и непроходимостью кишечника опухолевой этиологии. Допускаемые ошибки касались организационных, диагностических, лечебно-тактических и технических действий: позднее поступление больных в стационар, недостаточное знание врачами «скорой помощи», поликлиники острой патологии органов брюшной полости, несвоевременная диагностика. Позднее оперативное вмешательство - одна из причин летального исхода, что имеет место у больных с деструктивным панкреатитом. К сожалению, при производстве хирургического

вмешательства допускается ряд технических ошибок: малые разрезы, небрежность в проведении гемостаза, дренирования, своевременность повторного вмешательства при осложнении и др.

С целью улучшения результатов лечения больных с острыми хирургическими заболеваниями органов брюшной полости, необходимо придерживаться стандартных программ (алгоритмов) действий, содержащих организационные, диагностические и лечебные постулаты, включая мероприятия, направленные на укрепление также материально технической базы, повышения уровня квалификации врачей, особенно занимающихся неотложной хирургической помощью, как в диагностическом, так и хирургическом аспекте.

Таким образом, профилактика перитонита, как основной причины летальных исходов, должна заключаться в совершенствовании средств и методов в оказании хирургической помощи на всех этапах лечения больных, включая выявление ранних послеоперационных осложнений. При этом очень важным из всех влияющих на исход лечения факторов, является сокращение времени от момента заболевания до момента операции. Это главное, по сравнению с которым все остальные факторы играют меньшую роль.

Список источников.

1. Ерюхин И.А., Багненко С.Ф., Григорьев Е.Г. и др. //Абдоминальная хирургическая инфекция: современное состояние и ближайшее будущее в решении актуальной клинической проблемы. Инфекции в хирургии. 2015 г. Т.5 №1, с. 6-12
2. Макушкин Р.З., Байчоров Э.Х., Хациев Б.Б., Гадаев Ш.Ш., Петижев Э.Б.// Повторные хирургические вмешательства при распространенном гнойном перитоните. Хирургический журнал имени Пирогова Н.И. №11 2016 г. С. 18-22
3. Савельев В.С., Гельфанд Б.Р., Филимонов М.И. // Перитонит. М: Литера 2016 г. с.206
4. Савельев В.С., Филимонов М.И., Ерюхин И.А. и др. // Хирургическое лечение перитонита. Инфекции в хирургии 2017; №2 С. 7.
5. Суковатых Б.С., Блинков Ю.Ю., Ештокин С.А., Фролова О.Г. // Применение имобилизированных форм гипохлорита натрия в геле карбоксиметилцеллюлозы в комплексном лечении распространенного перитонита. Хирургия. Журнал имени Пирогова Н.И. 2019г. №11 С. 14-17
6. Яковлев С.В., Козлов Е.Б., Гельфанд С.В. и др.// Антимикробная профилактика перитонита. Инфекции в хирургии. 2017 г. Т.5 №4 С. 10-14
7. Holzheimer R.G., Gathof B. Re-operation for complicated secondary peritonitis - how to identify patients at risk for persistent sepsis. Eur J. Med. Res 2013; №8 p.125-134
8. Ivatury Rao R. Cheatham M.L. Malbrain M.L.N.G. Surgae M. Abdominal compartment syndrome. Landes Bioscience 2006 p.308
9. Перитонит / В.К. Гостищев, В.П. Сажин, А.Л. Авдовенко. - М.: ГЭОТАР-МЕД, 2012
10. Пособие по лапаротомии при распространенном перитоните: [Для хирургов, анестезиологов-реаниматологов] / В. К. Гостищев, В. П. Сажин, А. Л. Авдовенко; Моск. мед. акад. им. И. М. Сеченова, Новомоск. горбольница N 1. - 2-е изд. - М.: Б. и., 2002.
11. Лечение общего гнойного перитонита с синдромом полиорганной недостаточности: (Клинич. пособие для студентов, ординаторов-хирургов) / Ю. А. Давыдов, А. В. Волков;... Клиника общ. хирургии. - Ярославль: ЯГМА, 2010.

РАЗНОВИДНОСТИ И ОСОБЕННОСТИ ЛОКАЛИЗАЦИИ МЕЛАНОЦИТАРНЫХ НЕВУСОВ

Сидорук Д.С., Дмитриева М.В.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Меланоцитарный невус (МН) – это доброкачественное пигментное образование на коже или слизистых оболочках, состоящее из меланоцитов, которое в большинстве случаев является

врожденным пороком развития. В среднем человек имеет от 10 до 40 невусов. У большинства людей новые невусы могут появляться до 40 лет, у пожилых людей невусы склонны к исчезновению. На МН необходимо обращать внимание, так как в редких случаях они способны преобразовываться в меланому, являющейся одной из самых агрессивных разновидностей злокачественных опухолей. Вероятность малигнизации врожденного невуса составляет до 5% в зависимости от его размеров. Диспластические невусы отличаются от обычных неоднородной окраской, неровными границами и большим размером. Риск их малигнизации несколько выше.

Изучены данные заключений и гистологические препараты 143 случаев с гистологическим диагнозом МН. Микропрепараты были окрашены гематоксилином-эозином.

Статистическая обработка проведена с помощью программ Microsoft Excel и Medstatistica.

Среди исследованных пациентов женщины (n=103/72%) преобладали над мужчинами (n=40/28%) в 2,6 раз. Возраст колебался от 8 до 68 лет, средний возраст составил $33,9 \pm 12,38$ лет. В биоптатах было выявлено 79 (55%) внутридермальных невусов, 51 (35,7%) смешанный невус, 5 (3,5%) диспластических невусов, 5 (3,5%) пограничных невусов, 3 (2,1%) невуса Шпитца, по одному случаю (0,7%) – невус Рида, голубой невус и гало-невус. С явлениями дисплазии был выявлен 1 невус Шпитца, 1 гиперпигментированный невус и 1 лентигозная меланоцитарная дисплазия. Локализация МН довольно разнообразная, наиболее частыми из них оказались лицо (34 пациента – 23,8%), спина (31 пациент – 21,7%), область грудной клетки (14 пациентов – 9,8%), шея (13 пациентов – 9,1%) и конечности (12 пациентов – 8,4%). Среди необычных невусов был выявлен гало-невус у пациента 10 лет, невус Рида в подмышечной области у пациентки 28 лет, голубой невус на животе у пациентки 18 лет. Шпитц невусы на лице были диагностированы у молодых пациентов (16-ти, 30-ти и 34-х лет), один из которых оказался диспластическим. Диспластические невусы также наблюдались на щеке, спине и в межлопаточной области. По макроскопическому строению 36 МН у 29 пациентов (20,3%) были папилломатозными. У четырех пациентов было выявлено более одного МН. Внутридермальные невусы характеризовались вызревaniem невусных клеток, локализованных в дерме, и поверхностным расположением пигмента. Для смешанных невусов была характерна пролиферация меланоцитов на границе эпидермиса и дермы с их локализацией в сосочковом и сетчатом слоях дермы. Гистологическая картина невуса Рида характеризовалась гнездами веретеновидных клеток без признаков атипии, скоплением меланофагов и клеток воспаления в дерме, что важно было дифференцировать с меланомой. В случае голубого невуса скопления меланоцитов наблюдались в дерме, были разбросаны среди утолщенных коллагеновых волокон. Во всех случаях Шпитц невусов гистологически были выявлены большие и эпителиоидные клетки между соединяющимися тяжами многослойного плоского эпителия. А в случаях диспластического невуса определялись атипичные меланоциты, формирующие удлиненные гнезда, параллельные эпидермису. Исходя из гендерного анализа видно, что женщины в 2,6 раз чаще, чем мужчины, удаляют невусы. Наиболее частой локализацией МН было лицо, удаление которых, наиболее вероятно, было выполнено с косметической целью. Частое удаление невусов спины, грудной клетки, шеи и конечностей, возможно, было связано с повышенной их травматизацией. Среди всех видов МН наибольшее количество составляли внутридермальные и смешанные невусы. Из редких форм МН выявлены невусы Шпитца, невус Рида, голубой невус. Наибольшую опасность с точки зрения малигнизации представляли диспластические невусы, выявленные в 3,5% случаев.

Список источников.

1. Massi, G. Histological Diagnosis of Nevi and Melanoma / G. Massi, P. E. LeBoit, - 2nd ed. - 2014. - 753 p.
2. Nuclear and cytoplasmic features in the diagnosis of Clark's nevi / M. Valdebran [et al.] // J. Cutan Pathol. – 2018. – Vol. 45, № 3. – P. 204 - 207.
3. Perkins, A. Atypical moles: diagnosis and management / A. Perkins, R.L. Duffy // Am. Fam. Physician. – 2015. – Vol. 91, № 11. – P. 762 - 767.
4. Pigmented Lesions of the Nail Unit / O.W. Nevares-Pomales // Am. J. Dermatopathol. – 2018. - Vol. 40, № 11. – P. 793 - 804.

МОРФОИММУНОГИСТОХИМИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ СОСУДОВ ЛЕГКИХ ПРИ COVID-19 В РАННИЕ СРОКИ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Тодоров С.С., Тодоров С.С. (мл.), Казьмин А.С.

ФГБОУ ВО Ростовский государственный медицинский университет Минздрава России

В настоящее время пандемия COVID-19, объявленная ВОЗ в марте 2020 года, имеет стремительное течение, атипичные клинические «маски» заболевания. С одной стороны, это обусловлено мутацией возбудителя бета-коронавирусной инфекции (SARS-CoV2, тропизмом его к определенным рецепторам ренин-ангиотензин-альдостероновой системы, с другой – развитием системной воспалительной реакции с формированием цитокинового «шторма» [1, 2].

Клинические проявления COVID-19 пневмонии, основного органа-мишени при данной инфекции, обусловлены развитием цитопатического повреждения альвеолоцитов легочной ткани, оксидативного стресса, дисрегуляции иммунной системы. В то же время патологоанатомических работ, посвященных изучению состоянию сосудов легких в ранние сроки COVID-19 пневмонии, представлено мало [3-5]. Кроме того, до сих пор является дискуссионным вопрос о развитии эндотелиопатии или васкулита в течение заболевания [6-10].

Материал для выполнения морфологического и иммуногистохимического исследования был получен во время выполнения вскрытий 80 умерших в разных стационарах города Ростова-на-Дону. Среди умерших было 42 мужчины, 38 женщин, средний возраст которых составил 69 лет. Анализ историй болезни умерших пациентов с COVID-19 позволил выявить наличие коморбидной патологии: сахарный диабет (32,2%), артериальная гипертензия (86,4%), ожирение (33,4%).

Во всех изученных наблюдениях в клиническом и патологоанатомическом диагнозах COVID-19 был выставлен в качестве основного заболевания.

С учетом клинической картины основного заболевания, COVID-19, времени появления первых симптомов заболевания, мы изучали патологоанатомические изменения в легких в течение трех недель заболевания. Статистическую обработку полученных результатов осуществляли на персональном компьютере с применением статистических инструментов программы MedCalc Statistical Software version 19.1.3. Значения всех выборок подвергли проверке на характер распределения с помощью W-критерия Шапиро-Уилка. Нулевую гипотезу отвергали при пороговом значении $p < 0,05$.

Иммуногистохимическое исследование сосудов легких при COVID-19 пневмонии проводилось с использованием антител к CD31, фактору Виллебранда (vWF). Непосредственной причиной смерти больных при COVID-19 были острый респираторный дистресс-синдром (45%), тромбоз ветвей легочной артерии (30%), полиорганная недостаточность (25%).

Среди патологических признаков поражений сосудов легких были выделены стаз эритроцитов, альтерация эндотелиоцитов, тромбоз, нейтрофильная инфильтрация стенок сосудов, фибриноидные изменения, гиперплазия эндотелия регенерация эндотелия. Особое внимание было обращено на наличие или отсутствие воспалительной реакции стенок сосудов при COVID-19, а также степень выраженности клеточной реакции в паренхиме легких.

Морфологическими особенностями поражения сосудов легких при COVID-19 пневмонии в течение 14 дней от начала заболевания были полнокровие капилляров межальвеолярных перегородок, резкая эктазия мелких и средних ветвей легочной артерии с началом формирования фибриновых тромбов, на фоне внутриальвеолярного отека с умеренной нейтрофильной инфильтрацией. В эти сроки, в стенках сосудов микроциркуляторного русла, мелких артериях была выражена экспрессия белков CD31, фактора Виллебранда.

Спустя 15-21 суток от начала COVID-19 пневмонии в сосудах мелкого и среднего калибра легких наблюдались пристеночные и обтурирующие смешанные тромбы без признаков организации с умеренной нейтрофильной инфильтрацией стенок. Экспрессия белков CD31 и фактора Виллебранда отличались в разных сосудах легких. Дискретная экспрессия белков в клетках эндотелия была выражена в мелких и средних ветвях легочной артерии, в то же время

яркая линейная экспрессия была хорошо выражена в эндотелиальных клетках сосудов микроциркуляторного русла.

Научной предпосылкой выполнения данного исследования было представление о роли вируса SARS-CoV-2 в генезе сосудистой патологии легких при COVID-19 пневмонии. Учитывая, что патологоанатомических исследований, посвященных данной проблеме в современной отечественной и зарубежной литературе представлено немного, мы решили изучить роль белков эндотелия CD31, фактора Виллебранда (vWF) в разные сроки COVID-19 пневмонии.

Нами было получено, что наиболее выраженные васкулярные изменения с развитием микротромбообразования наблюдаются на 2-3 неделе заболевания, что сопровождается яркой экспрессией белка CD31, умеренной экспрессией белка фактора Виллебранда. Вероятно, изменение экспрессии данных маркеров отражает повреждение клеток эндотелия с тромбообразованием сосудов мелкого и среднего калибра легких. Морфологических признаков микроваскулита, в том числе эндомикроваскулита сосудов легких при COVID-19 пневмонии, на нашем материале мы не встретили.

1. В течение трех недель особенностями поражения кровеносных сосудов при COVID-19 пневмонии являются признаки повышенной сосудистой проницаемости с микротромбообразованием.

2. Экспрессия белков CD31, фактора Виллебранда в кровеносных сосудах при COVID-19 пневмонии наиболее выражена на 2-3 неделе заболевания, что указывает на нарушения свертывающей – противосвертывающей систем крови.

Список источников.

1. Lu R, Zhao X, Li J, Niu P, Yang B. [et al.] Genomic characterisation and epidemiology of 2019 novel coronavirus: implications for virus origins and receptor binding // Lancet. 2020. Feb 22;395(10224):565-574. DOI: 10.1016/S0140-6736(20)30251-8

2. Jin Y, Ji W, Yang H, Chen S, Zhang W, Duan G. Endothelial activation and dysfunction in COVID-19: from basic mechanisms to potential therapeutic approaches. Signal Transduct Target Ther. 2020 Dec 24;5(1):293. DOI: 10.1038/s41392-020-00454-7

3. Патологическая анатомия легких при новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Предварительный анализ аутопсийных исследований / Забозлаев Ф.Г., Кравченко Э.В., Галлямова А.Р., Летуновский Н.Н. // Клиническая практика. – 2020. Т. 11. - №2. – С. 21–37. - DOI: 10.17816/clinpract34849

4. Особенности патологической анатомии COVID-19 по результатам аутопсий в Волгоградской области / А. В. Смирнов, В. В. Ермилов, Н. А. Дорофеев [и др.] // Архив патологии. – 2021. – Т. 83. – № 6. – С. 5-13. – DOI: 10.17116/patol2021830615

5. Патологическая анатомия поражения сосудов легких при COVID-19 / С. С. Тодоров, А. С. Казьмин, В. Ю. Дерибас, С. С. Тодоров // Клиническая и экспериментальная морфология. – 2022. – Т. 11. – № 2. – С. 6-12. – DOI 10.31088/CEM2022.11.2.6-12.

6. Патент № 2728683 С1 Российская Федерация, МПК А61В 5/00, G01N 33/53, G01N 33/68. Способ ранней диагностики отторжения трансплантата : № 2019139534 : заявл. 03.12.2019 : опубл. 30.07.2020 / А. А. Веревкин, Е. Д. Космачева, А. А. Славинский, Т. В. Ставенчук ; заявитель Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Кубанский государственный медицинский университет» Министерства здравоохранения Российской Федерации (ФГБОУ ВО КубГМУ Минздрава России).

7. Патологическая анатомия новой коронавирусной инфекции COVID-19. Первые впечатления. / Рыбакова М.Г., Карев В.Е., Кузнецова И.А. // Архив патологии . – 2020. – т.82.- №5.- С.5-15. DOI: 10.17116/patol2020820515.

8. Ackermann M., Verleden S. E., Kuehnel M. [et al.] Pulmonary Vascular Endothelialitis, Thrombosis, and Angiogenesis in Covid-19 // N Engl J Med. 2020 Jul 9; 383(2):120-128.

9. Polak S. B., Van Gool I. C., Cohen D. [et al.] A systematic review of pathological findings in COVID-19: a pathophysiological timeline and possible mechanisms of disease progression. // Mod Pathol 2020 Nov;33(11):2128-2138.

10. Патология легких при COVID-19 в Москве / Самсонова М.В., Михалева Л.М., Зайратьянц О.В., Варясин В.В. и др. // Архив патологии. - 2020. - Т.82. - №4. - С. 32-40. <https://doi.org/10.17116/patol20208204132>

КОМПЬЮТЕРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КОАРКТАЦИИ АОРТЫ И ЕЕ ВЛИЯНИЯ НА РАЗВИТИЕ НАРУШЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ В СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЕ

Цветкова Н.В.

ФГБОУ ВО "Псковский государственный университет" Минздрава России

Одними из наиболее распространенных сосудистых заболеваний являются патологии грудной аорты. С точки зрения нарушения системной и региональной гемодинамики огромный интерес представляет коарктация аорты. Коарктация аорты – врожденный сегментарный стеноз аорты в области перешейка - перехода дуги в нисходящую часть. Данная аномалия развития аорты встречается в детской кардиологии в 7,5 % случаев и в 70 % сочетается с другими врожденными пороками сердца, а также приводит к развитию осложнений, в первую очередь аневризм, что определяет медико-социальную значимость данной патологии.

Цель исследования. Создать компьютерную 3D модель коарктации аорты, позволяющую оценить гемодинамику при различной степени стеноза в типичном месте.

На основе данных аксиальных срезов КТ-ангиографии грудного отдела аорты создана ее геометрическая модель в случае коарктации аорты с использованием САПР SolidWorks. Численный расчет проводился в программе Comsol Multiphysics с применением метода конечных элементов. Использовались следующие физические модули:

- для расчета параметров кровотока был выбран физический модуль Turbulent Flow;
- для расчета напряженно-деформированного состояния стенок использовался мультифизический модуль Fluid Solid Interaction (взаимодействие жидкости и твердого тела) с фиксированной геометрией;
- для анализа структурных оболочек аорты использовался физический модуль Shell.

В работе были решены связанные задачи теории упругости и гидродинамики, т. е. разработана математическая модель движения жидкостей в кровеносном сосуде. В основе этого моделирования лежит решение системы уравнений Навье-Стокса и уравнения неразрывности, а также уравнения равновесия.

Создана имитационная компьютерная 3D модель коарктации аорты, которая по своим свойствам полностью сопоставима с реалистической модели биологического объекта.

В построенных моделях коарктации аорты при стенозе аорты на 30 %, 50 % и 70 % сравнивали скорость кровотока, линии направления кровотока, перепады давления и эффективное напряжение по Мизесу. Результаты моделирования показали корреляцию скорости кровотока, давления и эффективного напряжения по Мизесу (напряженно-деформированного состояния сосудистой стенки) со степенью сужения просвета сосуда, т. е. чем больше степень сужения просвета сосуда, тем больше данные параметры. Моделирование продемонстрировало, что максимальная скорость кровотока наблюдается в месте стеноза и, как следствие, приводит к возникновению артериальной гипертензии проксимальнее места препятствия кровотоку и возникновению артериальной гипотензии дистальнее места стеноза.

Исследование линий направления кровотока выявило зоны вихревого потока крови дистальнее места стеноза. В случае 70 % стеноза были обнаружены зоны обратного тока крови проксимальнее сужения аорты, также здесь наблюдается застой крови, о чем говорит резкое падение кровотока.

При моделировании напряженно-деформированного состояния стенки аорты было установлено повышение эффективного напряжения по Мизесу проксимальнее зоны стеноза, т. к.

выше стеноза аорты наблюдается зона высокого давления, способствующая увеличению напряжения на стенку сосуда, как следствие, создаются условия для возникновения аневризм.

Итак, рассмотренные в настоящей работе результаты вычислительных экспериментов с компьютерной математической моделью коарктации аорты демонстрируют такие изменения гемодинамических параметров в сосудах, которые в полной мере соответствуют реальным гемодинамическим показателям в организме человека при наличии данной патологии.

Полученные при моделировании показатели скорости и направления кровотока, представленные на эпюрах, адекватно качественно сходятся с одноименными показателями, полученными при реальных обследованиях пациентов. Это может служить подтверждением адекватности рассматриваемой модели оригиналу.

Следует отметить, что представленные результаты вычислительных экспериментов были получены при различной степени стеноза аорты (30%; 50%; 70%). Указанные значения были определены на основе результатов реальных наблюдений моделируемой патологии.

Проведение компьютерного конечно-элементарного моделирования коарктации аорты позволило наглядно увидеть и оценить влияние данной патологии на гемодинамическую картину.

Данные, полученные в процессе компьютерного моделирования, могут учитываться при планировании хирургического лечения. Таким образом, внедрение персонифицированного моделирования в клиническую практику с целью выявления и прогнозирования влияния патологий на развитие патологии сердечно-сосудистой системы позволит проводить эффективное лечение.

Список источников.

1. Оверко В. С. Моделирование течения крови в патологически искривленных сосудах / В. С. Оверко, М. В. Бескровная // Вестник Нац. техн. ун-та «ХПИ»: сб. науч. тр. Темат. вып.: Математическое моделирование в технике и технологиях. – Харьков: НТУ «ХПИ». – 2013. – № 5 (979). – С. 211-220.
2. Хапченкова Д.С. Этиология и патогенез артериальной гипертензии при коарктации аорты// «Российский вестник перинатологии и педиатрии — 2015. — № 6. – С. 27-32
3. Hemodynamic Parameters and Early Intimal Thickening in Branching Blood Vessels / P. Archie, Joseph Jr., Hyun Sinjae, C.Kleinstreuer, P. Longest // International Journal of Fluid Mechanics Research. — 2017. — № 29. — P. 223-268.

Раздел 3. Внутренние болезни

РОЛЬ ИЗБЫТОЧНОГО ВЕСА ПРИ ОСТЕОАРТРИТЕ**Агаярлы Ф.Я.***Азербайджанский медицинский университет, Баку, Азербайджан*

Остеоартрит (ОА) - хроническое дистрофическое заболевание суставов, широко распространенное в настоящее время среди людей старше 50 лет. ОА поражает все элементы сустава, преимущественно хрящевую и костную ткань. Было показано, что многие биомеханические, воспалительные, биохимические и метаболические факторы играют роль в патогенезе, и поэтому неправильный подход рассматривать ОА как просто естественное следствие старения. В США это заболевание наблюдается у 7% населения. Аналогичные результаты отмечаются и в нашей стране. К факторам риска ОА относятся ожирение, возраст, генетическая предрасположенность, травма и др. Ожирение является одним из наиболее распространенных факторов риска. Ожирение определяется Всемирной организацией здравоохранения как накопление аномального или чрезмерного жира, которое может повлиять на здоровье. Ожирение с увеличивающейся распространенностью в обществе признано модифицируемым фактором риска ОА с точки зрения риска развития заболевания, прогрессирования заболевания и соблюдения режима лечения. ОА встречается примерно у 18% женщин старше 60 лет и примерно у 9,6% мужчин. Среди больных молодого возраста преобладают мужчины, а среди пожилых – женщины. Риск ОА коленного сустава был примерно в 4 раза выше у женщин и в 5 раз выше у мужчин с избыточной массой тела. В целом ОА встречается менее чем у 1% людей в возрасте до 30 лет и у 70-80% людей старше 65 лет.

Несмотря на распространенное заболевание, патогенез и этиология ОА до конца не выяснены. Однако роль избыточной массы тела при ОА исследовалась многими исследователями, и информация по этой теме собрана в литературе.

Материалы и методы. Были собраны данные от 40 пациентов разных возрастных групп на основании анкетирования в клинике «Sumqayıt Hospital». Диагноз больных устанавливали на основании лабораторных, клинических, рентгенологических и МРТ-изображений. Рентгенограммы больных ОА классифицировали по методам Келлгрена и Лоуренса. Наше исследование состояло из 2 групп пациентов, 20 пациентов с нормальным индексом массы тела (ИМТ) и 20 пациентов с избыточным весом или ожирением. Данные были собраны с использованием измерений роста и веса пациентов и расчета ИМТ, измерения боли по визуальной аналоговой шкале (ВАШ) и теста качества жизни SF-36 для функциональных возможностей. При расчете ИМТ для измерения роста использовалась рулетка, а для измерения веса – весы.

Результат. Наиболее частым и важным симптомом ОА является боль. Наша цель - уменьшить боль, повысить функциональность и предотвратить или уменьшить прогрессирование заболевания с помощью современных методов лечения. Исследования показывают, что потеря веса значительно уменьшает боль при ОА.

Исследования проводились на 40 больных разных возрастных групп. При расчете ИМТ 20 пациентов были классифицированы как избыточная масса тела и ожирение, а остальные 20 пациентов были классифицированы как нормальные ИМТ. ОА был выявлен у 17 (84%) из 20 больных, вошедших в первую группу, и у 2 (4%) из 20 больных во второй группе. Эта разница дополнительно доказывает влияние избыточной массы тела на ОА. Отношения шансов, оценивающие связь между изменением веса и ОА коленного сустава, были стратифицированы по возрасту, исходному ИМТ, предшествующей травме колена в анамнезе, уровню физической активности и статусу курения. Пациентам было предложено эндопротезирование как хирургический метод и диетическая программа как нехирургический метод снижения избыточной массы тела до нормального индекса массы тела. 70% больных ОА выбрали эндопротезирование, 30% - диету. Шкала боли по ВАШ и тест качества жизни SF-36 были повторены, и различия были сравнены, и наблюдалось значительное уменьшение боли. При ОА хрящи становятся шероховатыми, суставные поверхности соприкасаются друг с другом при движении. В то время как статическая нагрузка является важным фактором в патогенезе ОА, на первый план выходит

влияние динамической нагрузки при движении [1]. При ходьбе силы, отражаемые на коленные и тазобедренные суставы, достигают в 3-6 раз больше массы тела [2].

Таким образом, каждое увеличение массы тела в несколько раз больше отражается на коленных и тазобедренных суставах. В результате нестабильности и смещения суставов асимметричное распределение нагрузки на хрящ приводит к повреждению хряща и ОА. Кроме того, слабость мышц вокруг сустава у больных увеличивает динамическую нагрузку на суставы [3]. Повышенная биомеханическая нагрузка на суставы при ожирении способствует развитию ОА несколькими путями, включая воспаление, связанное с ожирением, и метаболические эффекты. Было обнаружено, что повышенный уровень лептина в синовиальной жидкости был связан с болью у пациентов с ОА тазобедренного и коленного суставов [4]. Fowler-Brawn et al. [5] сообщили, что каждые 200 пМ увеличения уровня лептина в сыворотке увеличивали шансы ОА на 11% в их исследовании с участием 653 пациентов, и что примерно половина общего эффекта повышенного ИМТ на развитие ОА коленного сустава был связан с повышением уровня лептина в сыворотке крови. Аналогичным образом, в другом исследовании, в котором участвовали 44 пациента, была обнаружена связь между уровнями лептина в сыворотке крови и тяжестью хронической боли в кистях и повышением ИМТ при ОА суставов кистей [6]. Felson DT и его коллеги отметили, что у женщин с ИМТ больше или равным 25 потеря веса была связана со значительно более низким риском ОА коленного сустава [7]. Тем не менее, Международное общество исследования остеоартрита (Osteoarthritis Research Society International (OARSI)) рекомендует снижать массу тела как минимум на 5% в течение 20 недель у пациентов с избыточной массой тела для облегчения симптомов [8].

Наши результаты подтверждают нехирургическое лечение, сочетающее диетические и физические вмешательства, что приводит к уменьшению боли и улучшению физической функции.

Список источников.

1. Egloff C, Hügler T, Valderrabano V. Biomechanics and pathomechanisms of osteoarthritis. *Swiss Med Wkly* 2012; 142:w13583
2. Lemetowski PW, Zelicof SB. Obesity and osteoarthritis. *Am J Orthop* 2008;37:148-51.
3. Sowers MR, Karvonen-Gutierrez CA. The evolving role of obesity in knee osteoarthritis. *Curr Opin Rheumatol* 2010;22:533-7.
4. Bas S, Finckh A, Puskas GJ, et al. Adipokines correlate with pain in lower limb osteoarthritis: different associations in hip and knee. *Int Orthop* 2014;38:2577-83.
5. Fowler-Brown A, Kim DH, Shi L, et al. The Mediating Effect of Leptin on the Relationship Between Body Weight and Knee Osteoarthritis in Older Adults. *Arthritis Rheumatol* 2015;67:169-75.
6. Massengale M, Lu B, Pan JJ, et al. Adipokine hormones and hand osteoarthritis: radiographic severity and pain. *PLoS One* 2012;7:e47860.
7. Felson DT, Zhang Y, Hannan MT, et al: Risk factors for incident radiographic knee osteoarthritis in the elderly: the Framingham Study. *Arthritis Rheum.* 1997; 40:728-733.
8. McAlindon TE, Bannuru RR, Sullivan MC, et al. OARSI guidelines for the non-surgical management of knee osteoarthritis. *Osteoarthritis Cartilage* 2014;22:363-88.

ВЛИЯНИЕ ЭЛЕКТРОИМПУЛЬСНОГО ДОЗИРОВАННОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ НА УРОВЕНЬ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ

Адуев М.С.-А., Антипов В.В., Демченко А.А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Стресс считается фактором риска, связанным с развитием различных заболеваний цивилизации, в том числе сердечно-сосудистых. Со времен появления теории стресса (Г. Селье) известно, что острая боль – стресс, который вызывает активацию симпатической нервной системы, преобладающее влияние которой по сравнению с парасимпатической ведет к

повышению сосудистого сопротивления, увеличению частоты и силы сердечных сокращений, и в итоге к повышению АД. Исследования механизмов, вовлеченных в стресс-индуцированную гипертензию, привлекли большое внимание врачей и исследователей, однако до сих пор имеются неоднозначные результаты относительно причинно-следственной связи между стрессом и изменениями систолического и диастолического артериального давления. На наш взгляд, изменение параметров АД на фоне стресса в значительной степени зависит от величины порога болевой чувствительности, который, вероятно, зависит от психологических особенностей личности.

Исследованы 50 студентов 3 курса лечебного и педиатрического факультета СтГМУ, возрастом 18 – 22 года.

Для определения типа их высшей нервной деятельности (ВНД) использовались тесты Айзенка (методика оценки характера личности основанная на трех показателях: интроверсия, экстраверсия и нейротизм.).

Болевой порог фиксировали с помощью долориметра, изготовленного на базе медицинского прибора «ШМЕЛЬ».

Для измерения артериального давления использовали электронный тонометр фирмы «OMRON».

Для оценки субъективного ощущения боли ориентировались на визуально-аналоговую шкалу (ВАШ).

В результате проведения экспериментов и последующей статистической обработки полученных данных были выявлены следующие факты и закономерности:

1) При 2-м уровне ЭИВ не было достоверного повышения значений систолического и диастолического АД.

2) При ЭИВ 3-й уровня в 100% случаев наблюдалось достоверное повышение показателей СД (систолического давления), ДД (диастолического давления) и ЧСС (пульса).

3) Тип ВНД (темперамент) и величина порога болевой чувствительности находятся в следующей зависимости. Самый высокий порог болевой чувствительности к ЭИВ был характерен для флегматиков, а самый низкий у меланхоликов. Измеряем артериальное давление с помощью тонометра (трижды) и заносим в таблицу данных среднее значение;

2) Проводим электроимпульсное воздействие с помощью долориметра по системе 4-х уровней (Осуществляем самостоятельно или доверяем эту процедуру испытуемому, давая ему “потенциометр обследуемого”). Заносим данные в таблицу;

3) Проводим измерение АД на фоне ЭИВ, заносим результаты в таблицу;

4) Просим испытуемого оценить интенсивность боли по ВАШ, результаты заносим в таблицу;

1) При осмотре и лечении пациентов с гипертонической болезнью необходимо учитывать влияние боли на параметры их АД, проводить помимо гипотензивной терапии анальгетическую.

2) В целях профилактики стресс-индуцируемых заболеваний рекомендуется предварительно оценивать и в дальнейшем учитывать индивидуальные психологические особенности пациента (тип ВНД, психоэмоциональное состояние и т.п.).

Список источников.

1. Внутренние болезни: Учебник: в 2-х томах /Под ред. Н.А. Мухина, В.С. Моисеева, А.И. Мартынова.- 2-е изд., испр. и доп.- М.: ГЭОТАР – Медиа

2. Стрюк Р.И., Маев И.В. Внутренние болезни: Учебник.- 2-е изд., испр. и доп. /Р.И. Стрюк, И.В. Маев.- М.: ГЭОТАР – Медиа, 2013

3. Пропедевтика внутренних болезней. Гребенев А. Л., 6-е изд. М., 2005

ПРОЯВЛЕНИЯ COVID-19 У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА В ОСТРОМ И ПОСТКОВИДНОМ ПЕРИОДЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ

Алибекова Д.К., Гаспарян И.К., Качалкина С.А., Малыхин Ф.Т., Османова Д.Р.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Постковидный синдром (ПКС) — актуальная проблема клинической практики, для него характерна гетерогенность и мультиорганность симптомов [5, 6]. Существенное значение в эпидемиологии ПКС имеет исходное наличие фоновых заболеваний [2, 4, 7]. Уровень заболеваемости выше для лиц в возрасте до 70 лет, именно по показателю респираторных инфекций [8]. Представляют интерес проявления и распространенность новой коронавирусной инфекции (НКВИ) и ПКС не только в старших возрастных группах, но и у молодых людей, тем более что активное распространение омикрон-штамма происходит именно у них [1, 3].

Цель исследования: анкетирование студентов медицинского университета для выявления и уточнения появления после выздоровления новых для пациента жалоб и симптомов, характерных для ПКС.

Анкетирование проведено с использованием «Анкеты по ПКС» (<https://anketolog.ru/>). Достоверность различий по t-критерию Стьюдента оценивалась как статистически значимая при вероятности ошибки менее 0,05. В анкетировании в ноябре 2021 года участвовали 152 студента СтГМУ, 72,9% женщин и 27,1% мужчин. Большинство в возрасте от 18 до 22 лет (87,5%). Респонденты чаще болели НКВИ в период с июля по декабрь 2020 г. (40,2%). Перенесенное заболевание COVID-19 подтверждено анализами (мазок – ПЦР, или высокий титр антител до прививки).

На повышение температуры во время острого периода заболевания жаловалось 76,5% студентов, потерю вкуса и обоняния – 68,5%, слабость – 84,2%, отсутствие аппетита – 55,2%. Субфебрильная температура была у 33,6% опрошенных, боль в горле – у 46,4%, кашель – у 54,8%. Жаловались на боли в суставах 49,9% респондентов, расстройство стула – 23,0%, сыпь и изменение цвета кожи – 9,0%. Поражение лёгких при COVID-19 имелось у 17,1% заболевших. Одышка, как один из симптомов ПКС, выражена у 39,9% процентов опрошенных, сухой кашель – у 44,3%, кашель с мокротой – у 26,1%. У 52,9% респондентов наблюдалось снижение памяти, «мозговой туман/бред» – у 35,2%, утрата концентрации и внимания – у 60,4%, ощущение собственной беспомощности – у 36,8%, навязчивые мысли – у 32,7%, головокружение и шаткость походки – у 57,1%. На боли в мышцах и суставах жаловалось 64,5% респондентов, головные боли – 60,4%, повышенную утомляемость и усталость – 72,6%, тревогу, депрессию, панические атаки – 42,4%, нарушение сна – 59,9%, снижение настроения – 60,6%. Потеря вкуса/обоняния наблюдалась у 59,9% респондентов, боли и дискомфорт в области живота – у 37,5%, диарея – у 30,7%, запор – у 28,3%, тошнота – у 42,8%, вздутие живота – у 67,1%. Жалобы на ощущение сильного или неправильного/неритмичного или частого сердцебиения были у 52,7% опрошенных, проявления нарушения свертываемости крови – 21,8%. Выпадение и ломкость волос наблюдались у 61,2% анкетированных.

Максимальное количество симптомов ПКС у одного участника анкетирования: у женщин – 24, у мужчин – 25. В среднем у опрошенных наблюдалось $13,8 \pm 10,1$ симптомов, у мужчин – $14,4 \pm 8,4$, у женщин – $13,5 \pm 7,2$. У мужчин достоверно преобладали следующие симптомы: длительная потеря обоняния и вкуса, снижение настроения, повышенная потливость. В то же время, частота жалоб на одышку, чаще встречающуюся у мужчин, отличалась недостоверно. У женщин, участвовавших в анкетировании, достоверно чаще наблюдалось снижение памяти, утрата концентрации и внимания, выпадение и ломкость волос.

1. Несмотря на то, что COVID-19 в остром периоде является, прежде всего, респираторной инфекцией, наиболее частыми и разнообразными по проявлениям симптомами ПКС, наблюдаемыми у прошедших анкетирование студентов-медиков, были психоневрологические проявления.

2. Существенной проблемой в самочувствии студентов-медиков, по данным анкетирования, является и наличие у молодых людей в рамках ПКС симптомов поражения органов пищеварения, трофических расстройств, кардиологических и респираторных симптомов.

3. Следует также отметить взаимосвязь определенных проявлений ПКС с полом.

Список источников.

1. Малыхин Ф.Т. Высшее сестринское: первые этапы большого пути (исторический экскурс). Гуманитарное и медико-биологическое образование: проблемы, перспективы, интеграция. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021. С. 47-51.

2. Малыхин Ф.Т. Особенности этиологии, патогенеза и патологической морфологии хронической обструктивной болезни легких у женщин и мужчин. Пульмонология. 2021. Т. 31. № 4. С. 530-536.

3. Малыхин Ф.Т. Симптоматология новой коронавирусной инфекции в остром периоде заболевания и постковидный синдром у студентов-медиков в период пандемии COVID-19. Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2022. Т. 10. № 33.1. С. 38-43.

4. Малыхин Ф.Т. Сравнительное исследование преобладающих фенотипов хронической обструктивной болезни легких в зависимости от половозрастных характеристик пациентов. Клиническая геронтология. 2022. Т. 28. № 1-2. С. 24-27.

5. Рекомендации по ведению больных с коронавирусной инфекцией COVID-19 в острой фазе и при постковидном синдроме в амбулаторных условиях; Под ред. П.А. Воробьева. Проблемы стандартизации в здравоохранении. 2021; 7-8: 3-96. <https://doi.org/10.26347/1607-2502202107-08003-096>

6. Dennis A., Wamil M., Kapur S., Alberts J., Badley A.D., Decker G.A., Rizza S.A, Banerjee R., Banerjee A. Multi-organ impairment in low-risk individuals with long COVID. MedRxiv, 2020. <https://doi.org/10.1101/2020.10.14.20212555>

7. Malykhin F.T., Baturin V.A. Compliance indicators in geriatric patients with chronic obstructive pulmonary disease. Health Care: Current Reviews. 2018. Т. 6. № 3. С. 1000232.

8. Moriguchi T, Harii N, Goto J, Harada D, Sugawara H, Takamino J, Shimada S. A first case of meningitis/encephalitis associated with SARS-Coronavirus-2. International Journal of Infectious Diseases. 2020. 94: 55–58. <https://doi.org/10.1016/j.ijid.2020.03.062>

ГЕНДЕРНАЯ ДИСФОРΙΑ: КЛИНИЧЕСКИЕ СЛУЧАИ

Антонец А.А., Панченко З.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гендерная дисфория, согласно МКБ-11, определяется как «выраженное несоответствие между переживаемым гендером и полом, приписанным при рождении» [3]. Ранее она называлась «расстройством гендерной идентичности». Ощущение гендерного несовпадения должно присутствовать непрерывно, на протяжении не менее 6 месяцев. Человек, переживающий гендерную дисфорию, испытывает желание жить и быть принятым обществом в качестве лица противоположного пола, что сочетается с желанием анатомического изменения своего тела, чтобы оно как можно более соответствовало избранному социальному полу. Гендерная дисфория не является синонимом гомосексуальности, однако в большинстве случаев сочетается с ней [1].

Пересмотр и изменение в новых редакциях диагноза гендерной дисфории на формулировку «гендерного несоответствия», возникшие, в связи с этим противоречия в медицинском сообществе, а также беспрецедентное увеличение числа несовершеннолетних, стремящихся к перемене пола, и отсутствие диагностической настороженности и общепринятых способов дифференциальной диагностики для данной патологии определяют актуальность исследования данной проблемы.

Цель исследования: изучить эффективность применения диагностических критериев для диагностики гендерной дисфории методом клинического интервью с применением диагностических критериев, разработанных Американской психиатрической ассоциацией.

В задачи исследования входило провести интервью с двумя пациентами разного пола с подозрением на гендерную дисфорию с использованием диагностических критериев, выявить соответствие между жалобами, клинической симптоматикой и диагностическими критериями ГД, изучить возможность применения данных диагностических критериев в клинической практике, а также подтвердить или опровергнуть суицидальные тенденции у пациентов с гендерной дисфорией.

Материалы и методы.

Было проведено исследование двух клинических случаев. Пациентка, женского пола, 21 года, из анамнеза дисморфофобия, расстройство пищевого поведения: нервная булимия, в детском возрасте - дислексия, синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ). Также пациент, мужского пола, 19 лет, с выраженной гомосексуальностью, истероидным типом личности. Методом исследования было проведение клинического интервью.

Для диагностики гендерной дисфории использовались диагностические критерии, выведенные Американской психиатрической ассоциацией [2]:

1. Почеркнутое несоответствие между проживаемым гендером и имеющимися первичными\вторичными половыми признаками;
2. Сильное желание избавиться от первичных\вторичных половых признаков своего гендера;
3. Сильное желание иметь первичные\вторичные половые признаки противоположного гендера;
4. Сильное желание быть противоположным гендером;
5. Сильное желание, чтобы к пациенту относились, как к представителю другого гендера;
6. Сильное убеждение, что пациент чувствует то же, что и представители противоположного гендера.

В ходе исследования было проведено интервью с пациентами, записано в аудиоформате. Также в ходе интервью была проведена оценка суицидального риска, имеющих в прошлом попыток самоубийств и аутоагрессии.

Результаты и обсуждения.

У первой пациентки гендерная дисфория проявлялась как эндопсихически так и экзопсихически. По данным интервью, в младшем школьном возрасте пациентка была активна, развивалась соответственно возрасту, однако с началом пубертатного периода ее психологическое состояние ухудшилось. В возрасте 14-15 лет пациентка начала активно применять средства для устранения и сокрытия вторичных половых признаков – бинтование груди, выбор в пользу мужской одежды, короткая стрижка, также возникли существенные изменения в поведении – появилась замкнутость, отстранённость от коллектива, неуспеваемость в школе. В дальнейшем появились симптомы изменения личности: пациентка называла себя в мужском роде, просила своё окружение называть ее другим именем на протяжении более трех лет, что можно расценить как стойкую деперсонализацию. Далее к данным симптомам добавились влечение к женскому полу и выраженная гомосексуальность. Прогрессирование клинической симптоматики сочеталось с проявлениями дисморфофобии, нервной булимии, периодическими эпизодами аутоагрессии: самоповреждений с помощью лезвий, ножей и т.п. Также, по словам пациентки, ею была предпринята попытка суицида в возрасте 15 лет, безуспешная. В возрасте 16 лет пациентка начала откладывать деньги на операцию по смене пола. Наблюдалось прогрессирование деперсонализации: больная отмечала появление у себя во снах мужских половых признаков. Таким образом, у пациентки выявлены все диагностические критерии гендерной дисфории в сочетании с повышенным суицидальным риском.

У второго пациента симптомы гендерной дисфории проявились только экзопсихически и выражались в виде стереотипных жалоб, что потребовало проведение дифференциальной диагностики с истероидным типом личности. Пациент жаловался на неприятие собственного тела, но не включал в этот контекст вторичные и первичные половые признаки, что также требует

дифференциальной диагностики с дисморфофобией. Также пациент отмечал несоответствие между своими сексуальными переживаниями и образом мужчины в обществе. Критерии, характеризующие желание больного, чтобы к нему относились как к представителю противоположного гендера, совершенно не подтвердились у пациента. Пациент отрицает суицидальные наклонности, не испытывает тяги к самоповреждению. Таким образом, у пациента выявились в незначительной степени 2 из 6 диагностических критериев ГД, следовательно, его состояние требует дополнительной дифференциальной диагностики.

Выводы:

1. Было выявлено соответствие между жалобами, клинической симптоматикой и диагностическими критериями ГД;
2. Мы изучили возможность применения данных диагностических критериев в клинической практике: на примере клинических случаев данные критерии имеют высокую диагностическую значимость и эффективность, могут использоваться для дифференциальной диагностики ГД и других изменений личности.

Список источников.

1. Цукер К. Дж., Брэдли С. Дж. Расстройства гендерной идентичности и психосексуальные проблемы у детей и подростков. — М.: ИД «Городец», 2020. — 640 с.
2. American Psychiatric Association. (2013). Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders (5th ed.). Arlington, VA: American Psychiatric Publishing.
3. Diagnostic and statistical manual of mental disorders : DSM-5 : Free Download, Borrow, and Streaming (англ.). Internet Archive.

НЕРЕВМАТИЧЕСКИЙ АОРТАЛЬНЫЙ ПОРОК СЕРДЦА, ИНДУЦИРОВАННЫЙ ПРИЕМОМ КАБЕРГОЛИНА: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Бабкова И.С., Джавадов М.Д., Грипп М.Р., Исаакян Ю.А.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России

К неревматическим порокам сердца (НПС) относят органические изменения клапанов, не связанные с перенесенной острой ревматической лихорадкой (ОРЛ), дефекты перегородок сердца или патологического соустья, врожденного или приобретенного характера, приводящие к нарушению внутрисердечной гемодинамики.

Ведущей причиной клапанной недостаточности неревматической этиологии, по данным кардиохирургических клиник, является дисплазия соединительной ткани. Далее следуют инфекционный эндокардит, ишемическая болезнь сердца, травматические повреждения. Обсуждается возможность атеросклеротической этиологии пороков сердца. К более редким причинам развития НПС относятся воспалительные заболевания соединительной ткани, аортиты различной этиологии, сифилис, антифосфолипидный синдром, опухоли сердца, болезнь Педжета, карциноидный синдром.

Аортальный стеноз (АС), или стеноз устья аорты, – сужение (обструкция) выходного отдела левого желудочка (ЛЖ). Кальцифицирующий аортальный стеноз является наиболее распространенным заболеванием клапанов в странах с высоким уровнем дохода. Он характеризуется фиброкальцинозным ремоделированием створок клапана, что приводит к прогрессирующему сужению отверстия аортального клапана и гипертрофической реакции левого желудочка, что может привести к сердечной недостаточности, обмороку, стенокардии и, в итоге, к смерти.

В последние годы был опубликован ряд исследований, в которых сообщалось, что у пациентов с болезнью Паркинсона, получающих каберголин, распространенность недостаточности сердечных клапанов в 5 раз выше, чем в общей популяции, в дополнение к более

высокой частоте утолщения и ретракции клапана, что приводит к неполному закрытию клапанов и клапанной регургитации.

Каберголин является эрготаминовым дофаминергическим агонистом с высоким сродством к серотониновым 5HT_{2B}-рецепторам, используемый для лечения пролактином и болезни Паркинсона. Этот подтип рецептора расположен на сердечных клапанах, и его активация индуцирует пролиферацию фибробластов, вызывая кардиальный фиброз, кальцификацию, увеличение площади митрального натяжения, что приводит к неполному закрытию створок с плохой коаптацией и, в основном, бессимптомной, клинически значимой регургитации и в дальнейшем к симптоматической сердечной недостаточности. Поражение клапанов каберголином зависит от продолжительности лечения и кумулятивной дозы препарата, что особенно важно, когда он превышает 6 месяцев и при дозах >3 мг каберголина в день. В связи с результатами, ранее полученными у пациентов с болезнью Паркинсона, и небольшими клинически бессимптомными изменениями, обнаруженными в некоторых из этих исследований, Европейское агентство по лекарственным средствам в настоящее время требует ультразвукового исследования сердца перед началом любого лечения каберголином, затем через 3–6 месяцев от исходного уровня и затем каждые 6–12 месяцев в течение последующего наблюдения.

Цель. На клиническом примере продемонстрировать случай наблюдения неревматического аортального порока сердца, индуцированного приемом каберголина.

Материалы и методы. Был проведен анализ анамнеза, объективного осмотра, методов лабораторной и функциональной диагностики пациентки с неревматическим аортальным пороком сердца, развившемся на фоне длительного, бесконтрольного приема каберголина на протяжении 13 лет.

Пациентка 58 лет обратилась на кафедру пропедевтики внутренних болезней, гастроэнтерологии и гепатологии им. В. Х. Василенко УКБ № 2 ПМГМУ им. И. М. Сеченова со следующими жалобами: одышка при быстрой, длительной ходьбе и подъеме на 2 этаж, а также жалобы на беспокоящие пациентку перебои в работе сердца, приступы сердцебиений при физических нагрузках. В 2008 году пациентке диагностировали микроаденому гипофиза, в связи с чем было назначено лечение каберголином по ½ таблетки 2 раза в неделю. В 2017 году при обследовании у эндокринолога наблюдалось улучшение состояния, в связи с чем доза была снижена до ¼ таблетки 2 раза в неделю, однако в дальнейшем пациентка перестала наблюдаться, продолжив самостоятельный прием каберголина в дозе ½ таблетки 2 раза в неделю. С 2017 года стало беспокоить повышенное АД и головные боли – кардиологом был рекомендован прием лозартана в дозе 12,5 мг утром. В 2019 г. - проведено ЭХО-КГ, по результатам которого выявлен умеренный стеноз аортального клапана, пиковая скорость на аортальной клапане (АК) 3,15, градиент АК 30. В течение последних 5 лет принимала каберголин без контроля со стороны крови и ЭХО-КГ. При анализе ЭХО-КГ от 2019 года и от 09.2021 года отчетливо прослеживается прогрессирование стеноза аортального клапана. В апреле 2021г. пациентка обратилась в клинику В. Х. Василенко в связи с ухудшением состояния (частое повышение АД, перебои в области сердца, одышка), где на основании исследований был поставлен диагноз неревматического аортального порока сердца: стеноз устья аорты, умеренной степени тяжести, недостаточность аортального клапана, индуцированный приемом каберголина.

В настоящее время препарат отменен. Учитывая клиническую картину пациентки (одышка, повышенный градиент давления, сохраненная ФВ, низкий хирургический риск, выраженная кальцификация клапана), рекомендована консультация кардиохирурга для решения вопроса о хирургическом лечении клапанного порока.

Пациенты, принимающие каберголин (особенно в средних дозах), должны находиться под наблюдением весь период лечения данным препаратом, а также ежегодно предоставлять данные анализов крови и ЭХО-КГ кардиологу. Игнорирование данных методов обследования может привести к позднему выявлению клапанных пороков сердца и их декомпенсации. Так, ранняя диагностика порока и его своевременное кардиохирургическое лечение способствует более благоприятному прогнозу и повышению качества жизни пациентов.

Список источников.

1. Jollis JG, Landolfo CK, Kisslo J, Constantine GD, Davis KD, Ryan T. Fenfluramine and phentermine and cardiovascular findings: effect of treatment duration on prevalence of valve abnormalities. *Circulation*. 2000;101: 2071-2077.
2. Delgrange E. Cabergoline and mitral regurgitation. *N Engl J Med*. 2006;354:420.
3. Kars M, Delgado V, Holman ER, Feelders RA, Smit JWA, Romijn JA, et al. Aortic valve calcification and mild tricuspid regurgitation but no clinical heart disease after 8 years of dopamine agonist therapy for prolactinoma. *J Clin Endocrinol Metab*. 2008;93:3348-56.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОКОВОГО АМИОТРОФИЧЕСКОГО СКЛЕРОЗА, БУЛЬБАРНОЙ ФОРМЫ

Бреславцева Р. В., Минаева О. А., Колесникова Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России"

Боковой амиотрофический склероз (БАС) - это нейродегенеративное заболевание, характеризующееся прогрессирующим мышечным параличом, отражающим дегенерацию моторных нейронов в первичной моторной коре, кортикоспинальных трактах, стволе головного и спинного мозга. [2] В зависимости от первоначальной локализации патологического процесса в англоязычной литературе принято выделять 2 основные формы БАС: спинальную и бульбарную. Бульбарная форма БАС, манифестирует нарушением речи и глотания, с последующим присоединением расстройств движения в конечностях. [1]

БАС наблюдается во всём мире повсеместно. Заболеваемость составляет в среднем 2–3 случая на 100 тыс. населения в год, распространенность — 1,1–8,2 на 100 тыс. населения. В 90 % это спорадические случаи. Лишь 5–10 % приходится на наследственные (семейные) формы. Приблизительно 20 % случаев семейной формы БАС и 5–7 % случаев спорадической формы связаны с мутациями гена медь-цинк зависимой супероксиддисмутазы. В 75 % случаев семейной формы БАС генетическая причина остается неизвестной.[3]

Целью данной работы является изучение особенностей клинической картины бокового амиотрофического склероза бульбарной формы.

Задачи исследования: проанализировать жалобы, данные анамнеза заболевания и жизни, объективного осмотра, результаты дополнительных исследований БАС.

1. Анализ данных из истории болезни пациента;
2. Оценка жалоб и анамнеза ретроспективно;
3. Оценка данных объективного осмотра;
4. Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследований;
5. Анализ литературных данных.

Больной А. 1960 года рождения в ноябре 2021 года впервые обратился в многопрофильное учреждение к врачу неврологу для уточнения диагноза и лечения.

Жалобы при поступлении: затруднение в подборе слов, замедленность мышления, заикание при психоэмоциональном напряжении либо при подборе слов, головную боль, которая купируется приемом анальгетиков, вспыльчивость, поперхивание при приеме твердой пищи.

Анализ заболевания: вышеописанные жалобы в течении месяца. В 2015 году перенес ТИА, получал амбулаторное лечение. В настоящее время принимает ноотропные препараты. ЧМТ, нейроинфекции отрицает.

Неврологический статус: ЧМН – движение глазных яблок в полном объеме, конвергенция сохранена, фотореакции сохранены, нистама нет. Легкая асимметрия лица. Язык по средней линии, легкий парез мягкого неба, снижение глоточного рефлекса. Сухожильные и периостальные рефлексы D=S, живые. Патологических пирамидных знаков нет. Менингеальных знаков нет. Расстройство чувствительности по мозаичному типу. В позе Ромберга устойчив, ПНП выполняет удовлетворительно. Эмоционально лабилен.

Основываясь на жалобах и данных неврологического статуса, был выставлен предварительный диагноз: Дисциркуляторная энцефалопатия 2 ст. (атеросклеротическая). Дополнительно пациенту было рекомендовано дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий, КТ головного мозга с усилением и анализ крови на креатинин.

После проведения дополнительных методов исследования выставлен заключительный диагноз: Дисциркуляторная энцефалопатия 2 ст. (атеросклеротическая) с расширением ликворных пространств и стенозом левой ВСА 53%, правой ОСА 50%." С января 2022 года больной А. отмечает ухудшение в виде нарастания дисфагии и дизартрии, тогда же присоединились мышечные подергивания. В связи с этим обратился к неврологу в многопрофильное учреждение в феврале 2022 г.

Неврологический статус: ЧМН – глазные щели D=S, движения глазных яблок в полном объеме конвергенция сохранена, фотореакции сохранены, нистагма нет. Сглажена левая н/г складка. Гипотрофия правой половины языка, фасцикуляции. Легкая девиация языка вправо. Дисфагия, парез мягкого неба, дизартрия с выраженной гнусавостью. Сухожильные и периостальные рефлексы D=S, высокие. Патологических пирамидных знаков нет. Менингеальных знаков нет. Расстройство чувствительности нет. В п. Ромберга устойчив, ПНП выполняет удовлетворительно. Фасцикуляции (мышцы плеча с двух сторон, боковой поверхности грудной клетки справа), парезов нет.

На основании жалоб больного, и неврологического статуса был поставлен предварительный диагноз: БАС, церебральная форма (?); Объемное образование ствола мозга (?). Также были рекомендованы дополнительные методы обследования: ЭМГ игольчатая, мышц плеча; МРТ головного мозга с усилением, креатинин в анализе крови.

Результаты дополнительных методов исследования: ЭМГ признаки морфофункциональной реорганизации ДЕ, характерные для изменений мотонейронов СМ. На МРТ г/м – единичные мелкие сосудистые очаги лобных долей, умеренное расширение ликворных пространств, левосторонний сфеноидит.

На основании жалоб больного, анамнеза заболевания, данных объективного обследования, анализа лабораторных и инструментальной диагностики, прогрессирующего течения заболевания был поставлен заключительный диагноз: БАС с бульбарным дебютом.

С июня 2022 года у больного отмечается ухудшение состояния: развился центральный тетрапарез.

Данный клинический случай представляет интерес в связи с тем, что, заболевания началось с бульбарной формы и за 7 календарных месяцев привело к полному параличу скелетной мускулатуры. Смерть от БАС обычно наступает от респираторных осложнений через 2 года - 6 лет от начала манифестации заболевания. Таким образом, БАС остается до настоящего времени одной из неразрешимых проблем современной неврологии.

Список источников.

1. Абрамычева Н.Ю., Лысогорская Е.В., Шпилюкова Ю.С., Ветчинова А.С., Захарова М.Н., Иллариошкин С.Н. Молекулярная структура бокового амиотрофического склероза в российской популяции // Нервно-мышечные болезни. — 2020. — Т. 6, № 4. — С. 21–27.

2. Сковрцова В.И., Левицкий Г.Н., Захарова М.Н. Неврология. Национальное руководство. — М.: ГЭОТАР-Медицина, 2021. — С. 1–18.

3. Swinnen B., Robberecht W. The phenotypic variability of amyotrophic lateral sclerosis. Nat Rev Neurol 2022;10(11):661–70.

ФАКТОРЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ, РАЗВИТИЯ И МЕРЫ ПРОФИЛАКТИКИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ. ОСВЕДОМЛЕННОСТЬ НАСЕЛЕНИЯ

Гелеван И.И., Симонян Р.З., Джеха С.И., Губина П.В.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

В связи с развитием фармацевтической промышленности, на рынок лекарственных средств стали поступать новые лекарственные препараты. Тем не менее, многие из них способны оказывать отрицательное воздействие на функции ЖКТ. Так, многие из них могут сильно повлиять на развитие язвенной болезни. Кроме того, в последние десятилетия наблюдается стабильный рост онкологических заболеваний. Химиотерапевтические препараты остаются наиболее действенными в борьбе с подобными недугами, однако многие из них оказывают угнетающее давление на работу различных органов.

Таким образом, вместе с этим повышается риск возникновения язвенной болезни. Неправильно подобранная диета, стресс, наследственность являются причинами развития заболевания. В связи с большим количеством провоцирующих факторов, остро стоит вопрос осведомленности населения не только о причинах язвенной болезни, но и способах борьбы с ней. Эти вопросы были изучены в предложенной статье.

В качестве основного метода исследования был использован социологический опрос, в котором приняли участие 445 респондентов (77,4% женского пола и 22,6% мужского). Распределение по возрастным группам было следующим: от 16 до 20 лет - 375 (79,7%) респондентов, от 21 до 25 – 46 (10,3 %), от 26 до 35 лет – 4 (0,8%), от 36 до 45 лет – 6 (1%), старше 45 лет – 6 (1%). Участникам исследования было предложено ответить на 18 вопросов анкеты.

Большая часть опрошенных- молодые люди от 16 до 19 лет, девушки (77,4%). Для верного анализа было необходимо выяснить род деятельности каждого из них. Так, среди опрошенных оказалось много студентов российских вузов, сузов, а также врачей, журналистов, спортсменов, педагогов из разных регионов России. Эти данные были нужны для выявления наличия или отсутствия зависимости между результатами опроса среди людей разного рода деятельности. Практически все респонденты знают о существовании язвенной болезни (99,3%). Было выявлено, что большая часть имеет представление о заболевании, узнав об этом у родственников (51,5%), 11,4% опрошенных черпают информацию из СМИ и 32,4% узнали о язве из научной литературы.

Несмотря на довольно высокий процент людей (32,4%), узнавших о болезни из научной литературы, почти половина опрошенных предпочли опыт родственников и знакомых.

Среди причин болезни респонденты выделяют: влияние наследственного фактора, питания, стресса, лекарственных препаратов, а также *H. Pylori*. Так, по мнению 92,6% респондентов, неправильное питание является основным фактором, способствующим появлению язвы. Алкоголь (75,6%), генетическая предрасположенность (52,6%), курение (43,4%), стресс (55%), прием НПВП (55,5%) были также отмечены участниками опроса как источники, вызывающие болезнь.

Таким образом, большинство участников опроса ответили правильно на поставленный вопрос, однако почти никто не указал бактерию *H. Pylori* как источник заболевания. 53,2% опрошенных встречались с язвенной болезнью лично или опосредовано. Интерес вызывает то, что 85,9% опрошенных никогда не посещают врача с жалобами на данную болезнь. Только 8,7% респондентов раз в год осуществляют визит к доктору. Из получивших лечение респондентов, 66,9% принимали лекарства, 14% перенесли хирургическое вмешательство, 71,9% должны были соблюдать особую диету. Большая часть опрошенных- молодые люди от 16 до 19 лет, девушки (77,4%). Для верного анализа было необходимо выяснить род деятельности каждого из них. Так, среди опрошенных оказалось много студентов российских вузов, сузов, а также врачей, журналистов, спортсменов, педагогов из разных регионов России. Эти данные были нужны для выявления наличия или отсутствия зависимости между результатами опроса среди людей разного рода деятельности. Практически все респонденты знают о существовании язвенной болезни (99,3%). Было выявлено, что большая часть имеет представление о заболевании, узнав об этом у родственников (51,5%), 11,4% опрошенных черпают информацию из СМИ и 32,4% узнали о язве из научной литературы.

Несмотря на довольно высокий процент людей (32,4%), узнавших о болезни из научной литературы, почти половина опрошенных предпочли опыт родственников и знакомых.

Среди причин болезни респонденты выделяют: влияние наследственного фактора, питания, стресса, лекарственных препаратов, а также *H. Pylori*. Так, по мнению 92,6% респондентов, неправильное питание является основным фактором, способствующим появлению язвы. Алкоголь (75,6%), генетическая предрасположенность (52,6%), курение (43,4%), стресс (55%), прием НПВП (55,5%) были также отмечены участниками опроса как источники, вызывающие болезнь.

Таким образом, большинство участников опроса ответили правильно на поставленный вопрос, однако почти никто не указал бактерию *H. Pylori* как источник заболевания. 53,2% опрошенных встречались с язвенной болезнью лично или опосредовано. Интерес вызывает то, что 85,9% опрошенных никогда не посещают врача с жалобами на данную болезнь. Только 8,7% респондентов раз в год осуществляют визит к доктору. Из получивших лечение респондентов, 66,9% принимали лекарства, 14% перенесли хирургическое вмешательство, 71,9% должны были соблюдать особую диету.

В ходе исследования были изучены основные причины возникновения и развития язвенной болезни, а также проведено анкетирование, в результате которого выяснилось, что практически все опрошенные знакомы с язвенной болезнью; половина сталкивалась с ней. Многие из опрошенных имеют представления о факторах возникновения и развития заболевания, однако респонденты не смогли определить взаимосвязь между наличием *H. Pylori* в организме и ухудшением течения язвенной болезни. Выяснилось, что многие из опрошенных не употребляют алкоголь и сигареты, что свидетельствует о снижении риска развития язвенной болезни. Необходимо просвещать население об опасности данной патологии, так как ее развитие может приводить к поражению организма.

Список источников.

1. Мельникова, И. Ю. Детская гастроэнтерология / под ред. Мельниковой И. Ю. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 480 с. (Серия «Библиотека врача-специалиста») - ISBN 978-5-9704-5175-5.-Текст:электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970451755.html> (дата обращения: 09.10.2022). - Режим доступа: по подписке.

2. Циммерман, Я. С. Язвенная болезнь: актуальные проблемы этиологии, патогенеза, дифференцированного лечения / Я. С. Циммерман // Клиническая медицина. – 2012. – Т. 90. – № 8. – С. 11-18. – EDN PIXPES.

3. Хилфер, Й. Новое направление в лечении язвенной болезни / Й. Хилфер, А. Имприс // Лазерная медицина. – 2002. – Т. 6. – № 4. – С. 74. – EDN KIVNHN.

4. Shodieva, M. S. Problems of distribution, pathogenesis, diagnosis of chronic gastritis and peptic ulcer disease associated with *Helicobacter pylori* infection / M. S. Shodieva // New Day in Medicine. – 2022. – Vol. 39. – No 1. – P. 212-216. – EDN HGJIBR.

5. Заболевания желудочно-кишечного тракта / под ред. В. Н. Лариной. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. - 192 с. (Серия «На амбулаторном приеме») - ISBN 978-5-9704-6811-1. - Текст: электронный // URL: <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970468111.html> (дата обращения: 09.10.2022). - Режим доступа: по подписке.

ПАТОЛОГИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У МОЛОДЫХ ПАЦИЕНТОВ С ВНЕШНИМИ ФЕНОТИПИЧЕСКИМИ ПРИЗНАКАМИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Гладких Л.Н., Зангелова Т.Э., Кипкеева А.А.

ГБУЗ СК «Городская клиническая поликлиника № 1»,

ГБУЗ СК «Краевая клиническая больница», г. Ставрополь

Поскольку соединительная ткань формирует кости, кожу, хрящи, стенки сосудов, строму органов, диспластические проявления необычайно разнообразны и представлены скелетными изменениями (непропорционально длинные конечности, арахнодактилия, деформация грудной клетки, позвоночника, стоп и другие); патологией суставов (гипермобильность, склонность к вывихам); мышечной гипотонией и/или гипотрофией; грыжами и пролапсами органов; гиперэластичностью, истончением, склонностью к травматизации кожи [1, 2, 4, 5]. Диспластическими изменениями со стороны сердечно-сосудистой системы являются: пролапс митрального клапана (ПМК); расширение восходящего отдела аорты; малые аномалии сердца (пролапсы трикуспидального и аортального клапанов, аневризма межпредсердной перегородки, открытое овальное окно, асимметрия трехстворчатого аортального клапана, аномальные расположенные хорды (АРХ) и трабекулы); расширение легочного ствола при отсутствии стеноза или любой другой очевидной причины в возрасте до 40 лет; кальциноз митрального кольца в возрасте до 40 лет; расширение либо расслоение грудной или брюшной аорты в возрасте до 50 лет; варикозная болезнь вен, развившаяся в юношеском возрасте; варикоцеле; образование гематом при незначительных травмах [3].

Цель исследования: изучить частоту и характер патологии сердечно-сосудистой системы у молодых пациентов с внешними диспластическими признаками." Обследовано 100 пациентов (57 мужчин, 43 женщины) от 18 до 35 лет (средний возраст $22,02 \pm 4,15$ лет) с внешними диспластическими признаками. Критерии невключения: моногенные наследственные синдромы (Марфана, Элерса-Данло и другие); сердечно-сосудистая патология (артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, некоронарогенные заболевания миокарда, пороки сердца, инфекционный эндокардит); беременность, женщины в послеродовом периоде; отказ пациента от участия в исследовании. Верифицировали внешние и кардиальные диспластические проявления согласно Российским рекомендациям [2, 3]. При статистическом анализе использовали методы описательной статистики. Качественные показатели описаны в виде частоты выявления признака (%).

Во внешнем фенотипе пациентов отмечены: астенический тип конституции (50%), продольное плоскостопие I-II степени (30%), сколиотическая деформация грудного и/или поясничного отдела позвоночника (25%), арахнодактилия (23%), долихостеномелия (20%), гипермобильность суставов (16%), воронкообразная деформация грудной клетки I степени (14%), атрофические стрии (4%), паховая грыжа (3%), эпикантус (3%), повышенная растяжимость кожи (2%) и тонкая, легко ранимая кожа (2%). При внешнем осмотре были выявлены также следующие малые аномалии развития: «ямка» на подбородке (47%), приросшая мочка уха (38%), гипоплазия мочки уха (12%), оттопыренные уши (10%), крыловидные лопатки (19%), II палец на стопе длиннее I (16%), «двузубец» – одинаковая длина пальцев стоп (3%), «сандалевидная щель» стопы (19%).

Кардиальные признаки дисплазии соединительной ткани, выявляемые при эходоплеркардиографическом исследовании, представлены АРХ (97%), ПМК (91%), открытым овальным окном (18%), аневризмой межпредсердной перегородки (14%) и пролапсом трехстворчатого клапана (2%). Изолированно кардиальная аномалия регистрировалась лишь в 12%, а в 88% случаев – определяли по 2-4 аномалии. ПМК I степени определен у 89%, II степени – у 2% пациентов. Митральная регургитация I степени наблюдалась у 68%, II степени – у 23% пациентов с ПМК. Эхокардиографические признаки миксоматозной дегенерации ПМК верифицированы у 17% пациентов. АРХ локализовались в полости левого желудочка, в 95% наблюдений они были единичными, в 2% – множественными (по две). Выделены следующие

топографические варианты АРХ: поперечные верхушечные – у 93% пациентов, диагональные медиально-верхушечные – у 3%, продольные – у 1%. Отмечено отсутствие изменений конфигурации левого желудочка у больных с АРХ. В случаях открытого овального окна отсутствовали легочная гипертензия и дилатация камер сердца. Пропалс трикуспидального клапана сопровождался регургитацией I степени.

В связи с тем, что дифференцировка многих структур организма происходит в одни и те же сроки фетального развития, вполне очевидна высокая частота сочетания кардиальных дисплазий с изменениями в костно-суставной системе, коже и других органах

Внешние диспластические проявления дают возможность заподозрить кардиальные аномалии на этапе осмотра пациента и могут использоваться в качестве признаков, указывающих на системный дефект соединительной ткани.

Список источников.

1. Гладких Н. Н., Ягода А. В. Диспластический фенотип пациентов с первичным пролапсом митрального клапана: обзор литературы // Терапия. – 2020. – № 6. – С. 131-138.

2. Клинические рекомендации Российского научного медицинского общества терапевтов по диагностике, лечению и реабилитации пациентов с дисплазиями соединительной ткани (первый пересмотр). Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2018. – № 1.2. – С. 137-209.

3. Наследственные нарушения соединительной ткани в кардиологии. Диагностика и лечение. Российские рекомендации (I пересмотр). Российский кардиологический журнал. – 2013. – № 1 (прил. 1). – 32 с.

4. Стяжкина С. Н., Чернышова Т. Е., Лебедева Н. В., Леднева А. В. Аспекты дисплазии соединительной ткани пациентов молодого возраста // Здоровье, демография, экология финно-угорских народов. – 2015. – № 4. – С. 87-88.

5. Чебышев, Н. В. Клинический анализ распространенности недифференцированных форм дисплазии соединительной ткани среди различных групп в популяции / Н. В. Чебышев, А. А. Биндеева // Сб. научн. Работ / Молодежь в науке: новые аргументы. – Липецк, 2018. – С. 215-218.

ВЛИЯНИЕ ДИСПАНСЕРНОГО НАБЛЮДЕНИЯ НА ТЕЧЕНИЕ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ СРЕДНЕТЯЖЕЛОЙ СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ ПО ДАННЫМ АМБУЛАТОРНЫХ КАРТ ОБУЗ КГБ № 1 ИМ Н.С. КОРОТКОВА

Грищенко А.А., Хлебодарова Е.В.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

По данным ВОЗ — бронхиальная астма — одно из самых распространенных неинфекционных заболеваний. Так, в мире им страдают 3,8% населения. В России распространенность бронхиальной астмы среди взрослых — 6,9%, среди детей и подростков она достигает 10%. Заболеваемость бронхиальной астмой постоянно растёт: ожидается, что к 2025 году число заболевших увеличится более чем на 100 миллионов. Хроническое течение БА, в некоторых случаях прогрессирующее течение, может привести к инвалидизации и потере трудоспособности больных. Достижение и длительное поддержание эффективного контроля над заболеванием (контролируемая БА) — является главным критерием эффективности диспансерного наблюдения.

Цель исследования. Провести анализ посещаемости диспансерного наблюдения пациентами, страдающими бронхиальной астмой 3 степени среднетяжелого течения." Был проведен ретроспективный анализ диспансерных карт пациентов, страдающих бронхиальной астмой 3 степени среднетяжелого течения, в период с декабря 2021 по сентябрь 2022 г в ОБУЗ КГБ № 1 им Н.С. Короткова.

Проанализировано 68 диспансерных карт пациентов с бронхиальной астмой 3 степени тяжести среднетяжелого течения. Из них 52 женщины (76,5%) и мужчин 16 (23,5%). Возрастная категория от 40 до 70 лет. Ведущей терапией для пациентов 3 степени среднетяжелого течения является комбинация β -адреномиметик+ГКС (ингаляции Сальмотерол+Флутиказон) в сочетании с β -холиноблокатор+ β -адреномиметик (аэрозоль Ипратропия бромид+Фенотерол) такое лечение применяют у 64,7 % пациентов. При обострении к базисной терапии подключали препараты группы ГКС (будесонид через небулайзер), муколитическое средство (амброксол через небулайзер). Установлено, что на постоянной основе проходят диспансерное наблюдение 52 пациента (76,5%), обострение заболевания у данной категории больных возникало в 43,5 % случаев, в то время как у пациентов пренебрегающих диспансерным наблюдением 16 пациентов (23,5 %), обострение заболевания возникало в 66,4 % случаев. В 1 группе приверженность базисной терапии составляла 100% пациентов, в то время как приверженность 2 группы составила 22,5%, пациенты чаще использовали β -адреномиметики короткого действия (Фенотерол) или β -агонисты короткого действия (Сальбутамол) для купирования бронхоспазма, что говорит о негативном комплаенсе. В ходе исследования было установлено, что своевременное диспансерное наблюдение помогает пациентам достичь положительный комплаенс, что приводит к уменьшению частоты рецидива в полтора раза, пациенты реже сталкиваются с обострением заболевания, тем самым улучшают собственное качество жизни и снижают финансовые затраты, связанные с развитием осложнений данной патологии. Следует принять меры по увеличению количества пациентов, регулярно проходящих диспансерное наблюдение.

Список источников.

1. Сыров В.В. Представления об эпидемиологии и возможностях профилактики бронхиальной астмы на современном этапе // Аллергология и иммунология в педиатрии. — 2016. — № 3 (46). — С. 20–30
2. Клинические рекомендации по диагностике и лечению бронхиальной астмы. Режим доступа: https://spulmo.ru/upload/rekomendacyi_bronh_astma_21_23.pdf (дата обращения 11.10.2022)
3. Петров В. И., Лопухова В. А., Тарасенко И. В. Лекарственная терапия бронхиальной астмы и хронической обструктивной болезни легких: данные доказательной медицины и реальная клиническая практика // Клиническая медицина. — 2012. — № 3 (90). — С. 59–62
4. Ивахненко И. В., Краюшкин С. И., Куличенко Л. Л. Бронхообструктивный синдром в практике участкового терапевта. Вопросы дифференциальной диагностики // Избранные лекции ученых ВолГМУ с аспектами доказательной медицины: сб. тр. / Под ред. акад. РАМН В. И. Петрова. — Волгоград: Изд-во ВолГМУ, 2008. — С. 11–14.
5. Система поддержки принятия врачебных решений. Пульмонология. Режим доступа: https://mosgorzdrav.ru/uploads/imperavi/ru-RU/sppvr_doc006.pdf

ПОЛИМОРФИЗМ ПЕ105VAL ГЕНА GSTP У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 И 2 ТИПА, ИМЕЮЩИХ ДИАБЕТИЧЕСКУЮ ПОЛИНЕЙРОПАТИЮ И СИНДРОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Денисюкова А.С.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный университет" Минздрава России

Сахарный диабет (СД) является социально значимым заболеванием. В настоящее время в мире зарегистрировано 351,7 миллиона человек трудоспособного возраста (20–64 года) с диагностированным или недиагностированным СД. Ожидается, что это число увеличится до 417,3 миллиона к 2030 году и до 486,1 миллиона к 2045 году [1].

Диабетическая полинейропатия (ДН) является наиболее распространенным и самым ранним осложнением СД, значительно повышая риск развития язвенных дефектов стоп и ампутаций, а

также ассоциируется с более высоким уровнем смертности и увеличением расходов здравоохранения [2]. У 8-10% больных СД развивается такое осложнение, как синдром диабетической стопы (СДС), а 40-50% из них могут быть отнесены в группы риска по возникновению этого состояния [3].

Глутатион-S-трансферазы обнаружены в большинстве тканей, а именно в печени, почках, тонком кишечнике, легких. 95% от общего содержания фермента локализовано в цитоплазме и около 5% в эндоплазматическом ретикулуме. Глутатион-S-трансферазы представлены суперсемейством мультифункциональных изоферментов, которые способствуют процессам детоксикации. Изоферменты глутатион-S-трансферазы играют важную роль в метаболизме канцерогенов, липидов, продуктов свободнорадикального окисления. Кроме метаболизма канцерогенов и других ксенобиотиков, глутатион-S-трансферазы участвуют в биосинтезе биологически активных молекул, включая лейкотриены и простагландины, а также в связывании билирубина, стероидных гормонов, обеспечивая их транспорт, в обеспечении устойчивости к продуктам перекисного окисления липидов, алкилированию белков, нуклеиновых кислот. Активность глутатион-S-трансфераз в эритроцитах человека у различных индивидуумов различается в 6 раз [4].

Цель: повышение эффективности диагностики СДС и ДН у пациентов с СД 1 и 2 типа на основе выявления особенностей полиморфизма Pе105Val гена GSTP.

Объект исследования: пациенты в возрасте 18-70 лет с СД 1 и 2 типа, имеющие ДПН и СДС (150 человек). Группа контроля: здоровые (20 человек).

Методы исследования:

- клиническое объективное исследование;
- лабораторно-биохимическое исследование плазмы крови: глюкозы, исследование гликированного гемоглобина в цельной крови;
- молекулярно-генетический метод: выделение геномной дезоксирибонуклеиновой кислоты из цельной крови стандартным методом фенольно-хромосомной экстракции, проведение генотипирования полиморфизма Pе105Val гена GSTP.

Материалы исследования: клиничко-лабораторное оборудование ГБУЗ «КБСМП г. Краснодар» МЗ Краснодарского края. Для дополнительных лабораторных исследований вся необходимая аппаратура имеется в полном объеме в лаборатории молекулярно-генетических и биохимических исследований кафедры биологии с курсом медицинской генетики КубГМУ. Среди 150 пациентов с СД 1 и 2 типа, имеющих ДН и СДС были выделены группы: 1 группа - СД 1 и 2 тип с ДН (78 человек); 2 группа - СД 1 и 2 тип с ДН и СДС (72 человек); 3 группа – здоровые (20 человек). У всех этих групп пациентов исследовались полиморфизм Pе105Val гена GSTP и оценивалась степень компенсации СД.

Среди пациентов первой группы были выявлены мутации полиморфизма Pе105Val гена GSTP у 7-ми пациентов, что составило 9%. Среди пациентов 2 группы были выявлены мутации полиморфизма Pе105Val гена GSTP у 26-ти пациентов, что составило 36,1%. Среди 3 (контрольной) группы не было выявлено мутаций полиморфизма Pе105Val гена GSTP.

У пациентов с тяжелым течением ДН и СДС отмечалось наличие мутантных аллелей полиморфизма Pе105Val гена GSTP. Однако, были пациенты, у которых не отмечалось тяжелого течения ДН и СДС, не смотря на наличие мутантных аллелей полиморфизма Pе105Val гена GSTP. Основываясь на этом можно предположить, что у пациентов, имеющих мутантные аллели полиморфизма Pе105Val гена GSTP, декомпенсация СД вызывает активацию экспрессии полиморфизма Pе105Val гена GSTP, что сопровождается более тяжелым течением ДН и СДС. И, наоборот, у пациентов с компенсированным СД не активируется экспрессия полиморфизма Pе105Val гена GSTP, хотя пациенты имеют мутантные аллели полиморфизма Pе105Val гена GSTP.

Полученные данные повышают возможности диагностики ДН и СДС у пациентов с СД 1 и 2 типа на основе выявления особенностей полиморфизма Pе105Val гена GSTP, а также позволяют выявить пациентов, предрасположенных к тяжелому течению ДН и СДС, которым необходимо в первую очередь начать своевременную профилактику данных осложнений.

Список источников.

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Сахарный диабет в Российской Федерации: распространенность, заболеваемость, смертность, параметры углеводного обмена и структура сахароснижающей терапии по данным Федерального регистра сахарного диабета, статус 2017 г.
2. Дедов И.И., Шестакова М.В. «Осложнения сахарного диабета: лечение и профилактика». Москва: МИА; 2017; С. 744.
3. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Эпидемиологические характеристики сахарного диабета в Российской Федерации: клинико-статистический анализ по данным Федерального регистра сахарного диабета на 01.01.2021 // Сахарный диабет. – 2021. – Т. 24. – №3. – С. 204-221.
4. Рембовский, Л. А. Могиленкова — Процессы детоксикации при воздействии химических веществ на организм — СПб.: издательство Политехнического университета, 2017. С. 384-397.

РОЛЬ КОМПЛАЕНТНОСТИ У БОЛЬНЫХ С ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЖЕЛУДОЧНО-КИШЕЧНОГО ТРАКТА

Дмитраченко М.Н., Федоренко В.П.

ФГБОУ ВО «Тихоокеанский государственный медицинский университет» Минздрава России

На сегодняшний день всё медицинское сообщество уделяет пристальное внимание взаимоотношениям «врач-пациент». Со времен Гиппократы, проблема ортодоксальности пациента к лечению оставалась насущным вопросом. На первый взгляд, с развитием научно-технического прогресса в области медицины, данная ситуация может показаться простой, тем не менее существует огромное количество научных работ, посвященных теме соблюдения пациентом врачебных назначений.

Необходимо подчеркнуть, что комплаентность затрагивает все аспекты лечебного процесса: обследование, постановка диагноза, выбор тактики и схемы лечения, дальнейший прогноз и реабилитационные мероприятия, а также она представляет собой результат развёрнутого во времени процесса, в который включены:

1. Врач.
2. Пациент.
3. Понимание пациентом симптомов и возможности прогрессирования заболевания.
4. Понимание врачом жалоб пациента и выбор ресурсов для лечебного взаимодействия; инструктирование пациента о его заболевании
5. Принятие пациентом терапии и рекомендаций врача, а также соблюдение их.

В нашей работе рассмотрена комплаентность пациентов с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (функциональная гастропатия). Выбор этой категории пациентов особенно актуален, если учитывать, что данные заболевания протекают длительный период времени, часто рецидивируют, снижают качество жизни больного, ограничивая его на какой-то период времени, в определенных продуктах (соблюдение диеты). Больной претерпевает изменения туалетных привычек, что обязательно сказывается на психологическом состоянии пациента, усугубляя течение заболевания, разочаровывая пациентов в ожидаемых результатах лечения. Поглощение и выделение, главные функции желудка и кишечника, они непосредственно связаны эмоциональным и душевным состоянием человека. Проявление злости, чувство тревоги и страха, депрессивные состояния затормаживают функции желудочно-кишечного тракта, нарушают моторику и, впоследствии, приводят к функциональным, а при дальнейшем развитии к органическим изменениям этих органов.

Важность выбранной темы обусловлена тем, что приверженность к лечению является важным фактором, влияющим на весь лечебно-диагностический процесс. Именно поэтому была

поставлена цель: выявить особенности комплаентности у пациентов молодого возраста с заболеваниями ЖКТ (функциональная гастропатия) с помощью опросника.

Выборку исследования составили 60 пациентов мужского пола с заболеваниями ЖКТ (функциональная гастропатия). Средний возраст участников исследования составил 21 ± 3 лет.

В данной работе использовался опросник «Уровень комплаентности» Р. В. Кадыров, О. Б. Асриян, С. А. Ковальчук. Респонденту выдавался список из 66 вопросов, бланк для ответов, а также инструкция к выполнению. В анкете были предложены варианты ответов, такие как «всегда», «иногда» или «никогда». По окончании опроса с помощью «ключа» подсчитывались баллы по трем вариантам проявления своего комплаентного поведения. Результаты характеризуют общий уровень комплаентности, а также ее составляющими: социальная, поведенческая и эмоциональная. Комплаентность представлена тремя видами – это социальная, поведенческая и эмоциональная комплаентность.

При оценке уровня комплаентности у пациентов с заболеваниями ЖКТ было выявлено, что у этой группы больных наиболее выражен показатель эмоциональной комплаентности, т.е. её высокий уровень составил 65%. Он показывает, что данные больные стремятся беспрекословно соблюдать врачебные предписания. Как правило, такие люди впечатлительные, тревожные, готовы посодействовать процессу лечения. Средний уровень составил 30%, низкий 5% соответственно.

При оценке результатов социальной комплаентности у данной группы больных выявлен средний уровень, что соответствует 70%. Он свидетельствует о том, что испытуемые не беспокоятся, что о них подумает медицинский персонал и другие пациенты. С одной стороны больной согласен с лечением, а с другой отрицает его важность. Кроме этого, высокий уровень составляет 30%, а низкий 0%. Поведенческая комплаентность в данной группе пациентов также средне-выражена и составила 55%. Такие люди рассудительны, беспокоятся о будущем, осторожно относятся к результатам лечения, опасаются риска, который связан с лечением их заболевания, так как не уверены в положительном результате. Однако убеждены в том, что самостоятельно преодолеть болезнь они не в состоянии. Вместе с тем высокий уровень 40%, низкий 5%.

Стоит отметить, что для испытуемых с заболеваниями ЖКТ характерен высокий уровень общей комплаентности и равен 80%. Другими словами, они желают вступать в доверительные отношения с врачом, прислушиваются к его мнению. Поэтому они стремятся по возможности выполнять все назначения и рекомендации специалиста. Также средний уровень соответствует 20%, а низкий 0%.

При лечении пациентов молодого возраста с заболеваниями ЖКТ врачам рекомендуется обратить внимание на повышение поведенческой комплаентности. Для этого нужно формировать более позитивное отношение к результатам лечения, настраивать на выздоровление, а также на соблюдение режима и добросовестное выполнение требований врача. В заключении хочется отметить, что уровень комплаентности у данной группы пациентов с заболеваниями ЖКТ указывает на ответственное отношение к своему здоровью, состоянию и будущему.

Список источников.

1. Вольская Е. А., Евдокимов А. И. Пациентский комплаенс. Обзор тенденций в исследованиях // Ремедиум. 2013. № 11. С. 6–14.
2. Кадыров Р. В., Асриян О. Б., Ковальчук С. А. Уровень комплаентности: монография, опросник / Мор. гос. ун-т. Владивосток, 2014. 74 с.
3. Налетов, А. В., Вьюниченко Ю. С., Лянник В. А. Комплаентность и влияющие на нее факторы при лечении детей с синдромом раздраженного кишечника // Детская медицина Северо-Запада. 2018. Т. 7. № 1. С. 230.
4. Новикова И.А., Попов В.В. Комплаентность и качество жизни психосоматических больных // Медицинская психология в России. 2015. №6(35). С. 1-9.
5. Фирсова И.В., Михальченко Д.В., Скачкова О.Н. Взаимоотношения врача и пациента как фактор, определяющий комплаентность // Социология медицины. 2009. № 1. С. 20.

АНАЛИЗ КЛИНИКО-ЛАБОРАТОРНЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА, ПОСТУПАЮЩИХ В ЭНДОКРИНОЛОГИЧЕСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ

Елсукова О.С., Койкова Ю.С., Гареева А.Ф.

ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет" Минздрава России

Цель исследования: изучить клинико-лабораторные характеристики пациентов с декомпенсированным сахарным диабетом (СД) типа 2, поступающих в эндокринологическое отделение КОГБУЗ ККБ №7 для коррекции сахароснижающей терапии.

Проведен анализ историй болезни пациентов, госпитализированных в эндокринологическое отделение с установленным СД типа 2. При анализе историй болезни фиксировали демографические данные, антропометрические данные, результаты лабораторных и инструментальных исследований, анализ коморбидности пациентов, медикаментозной терапии. Оценка результатов представлена в виде Me [Q25;Q75].

Проанализировано 65 историй болезни пациентов СД типа 2, из них мужчин-28 (43%), женщин-37(57%). Возраст проанализированных пациентов от 41 до 69 лет. Индекс массы тела составил 33,9[29;36,9] кг/м², из них выявлена нормальная масса тела у 5 (8%) больных, избыточная масса тела у 19 (29%), ожирение у 41 (63%), в том числе с морбидным ожирением 12 (29%). У большинства пациентов имелось абдоминальное распространение подкожно-жировой клетчатки - окружность талии 107,5[96;118] см без гендерных различий. Артериальное давление систолическое 131,9[120;140] мм рт ст, артериальное давление диастолическое 83,8[80;90] мм рт ст, длительность гипертонической болезни составила 13,4[10;15] лет. Длительность СД типа 2 составила 8,0[5;10] лет.

При поступлении уровень гликированного гемоглобина- 8,5[7;10,1] %, Глюкоза натощак- 7,9[6,0;9,6] ммоль/л, глюкоза постпрандиальная 13,6[10,9;15,8] ммоль/л. При анализе неэффективной предшествующей сахароснижающей терапии выявлено, что инсулинотерапию получали 33 (51%) человек, из них на базис-болюсной терапии – 6 (18%), базальный инсулин в комбинации с пероральными сахароснижающими препаратами (ПССП) – 27 (82%), средне-суточная доза инсулина составила 44,7[20;64] Ед, средне-суточная доза ПССП: Метформин- 1900,9[2000;2000] мг, Гликлазид- 66,9 [45,1;88,6] мг, Глимепирид 3[1,8;3,8] мг, Глибенкламид 3,75[3,1;4,4] мг, Вилдаглиптин 67,9[50;100] мг, Ситаглиптин 80[50,100] мг, Алоглиптин 25[25;25]мг, Эмпаглифлозин 15,4[10;21,88] мг, Дапаглифлозин 10 [10;10] мг, Лираглутид 1,3[1,2;1,4]мг.

При анализе липидного профиля: уровень общего холестерина- 5,2[3,7;6,4] ммоль/л, ЛПНП- 3,2[2,2;4,1] ммоль/л, триглицериды- 3,1[1,4;3,5] ммоль/л, ЛПВП- 1,8[1,2;1,9] ммоль/л. Статины на амбулаторном этапе получали 22 (34%) человек, из них средне-суточная доза аторвастатина- 23,2[20;35]мг, розувастатина- 15,4[10;20]мг. Среди микрососудистых осложнений у пациентов с сахарным диабетом имелись: ретинопатия у 14 (21,6%), из них непролиферативная 12 (92,9%), пролиферативная 2 (7,1%). Нефропатия была зафиксирована у 22 (33,8%) пациентов: из них ХБП1- 8 (36,4%), ХБП2- 9 (40,9%), ХБП 3А- 5 (22,7%). Уровень креатинина- 77,28[65,7;87,8] мкмоль/л, СКФ по MDRD 83,2[74,3;94,8] мл/ мин * 1,73 м², СКФ по CKD-EPI 85,7[73;99] мл/ мин * 1,73 м². Нефропротективную терапию, в том числе в виде антигипертензивной терапии получали на догоспитальном этапе- 38 (58%) человек.

Полинейропатия была зафиксирована у 52 (80%) человек. Большинство пациентов в анамнезе имели макрососудистые осложнения: диабетическая макроангиопатия нижних конечностей- 28 (43,1%), цереброваскулярные заболевания- 20 (30,8%), острые нарушения мозгового кровообращения- 2 (3,1%), ишемическая болезнь сердца- 13 (20%), острый инфаркт миокарда в анамнезе- 5 (7,7%), хроническая сердечная недостаточность- 43 (66,2%). Гипертоническая болезнь выявлена у 59 (90,8%). Антигипертензивную терапию получали преимущественно в виде ингибиторы ангиотензинпревращающего фермента (иАПФ)/сартаны в комбинации с диуретиками (Д). Монотерапию получали: иАПФ- 13 (20%), бета- адреноблокаторы (ББ)- 11 (16,9%), блокаторы кальциевых каналов (БКК)- 7 (10,8%), сартаны 6 (9,2%);

двухкомпонентную терапию: иАПФ+ББ 1(1,5%), иАПФ+Д 7 (10,8%), иАПФ+ББК 2(3%), ББК+Д 6 (9,2%), ББ+Д 5 (7,7%), ББ+сартан 3(4,6%), сартан+Д 2(3%); трехкомпонентную терапию: иАПФ+Д+ББ1(1,5%), иАПФ+Д+ББК 2(3%), ББ+сартан+Д3(4,6%); четырехкомпонентную терапию: иАПФ+ББ+Д+ББК 1 (1,5%). При анализе лабораторных показателей у пациентов СД типа 2, поступающих в стационар выявлены высокие значения НвА1с в сочетании с тощакковой и постпрандиальной гипергликемией, что свидетельствует о длительной декомпенсации углеводного обмена и необходимости коррекции имеющейся сахароснижающей терапии. При анализе липидограммы выявлено отсутствие достижения целевых значений липидного профиля у 100% пациентов, что является следствием низкой приверженности пациентов в приеме статинов (34%). При анализе клинической картины течения СД типа 2, выявлено, что у большинства пациентов имеется клинически значимое поражение макрососудистого русла. Такой важный фактор, как диабетическая нефропатия выявлена у 76% пациентов, что ограничивает применения ряда препаратов. Диабетическая ретинопатия, как фактор влияющий на течение СД выявлена у 21,6 %.

Таким образом, такая группа пациентов, имеющая высокую коморбидность, декомпенсацию СД, требует более углубленного обследования, коррекции терапии и обязательного обучения в условиях круглосуточного стационара в связи с неэффективностью амбулаторного этапа лечения.

При анализе лабораторных показателей у пациентов СД типа 2, поступающих в стационар выявлены высокие значения НвА1с в сочетании с тощакковой и постпрандиальной гипергликемией, что свидетельствует о длительной декомпенсации углеводного обмена и необходимости коррекции имеющейся сахароснижающей терапии. При анализе липидограммы выявлено отсутствие достижения целевых значений липидного профиля у 100% пациентов, что является следствием низкой приверженности пациентов в приеме статинов (34%). При анализе клинической картины течения СД типа 2, выявлено, что у большинства пациентов имеется клинически значимое поражение макрососудистого русла. Такой важный фактор, как диабетическая нефропатия выявлена у 76% пациентов, что ограничивает применения ряда препаратов. Диабетическая ретинопатия, как фактор влияющий на течение СД выявлена у 21,6 %.

Таким образом, такая группа пациентов, имеющая высокую коморбидность, декомпенсацию СД, требует более углубленного обследования, коррекции терапии и обязательного обучения в условиях круглосуточного стационара в связи с неэффективностью амбулаторного этапа лечения.

Список источников.

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Майорова А.Ю. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом.М.;2021. С.72-141
2. Михайлов И.А., Омеляновский В.В., Шестакова М.В. Формирование системы целевых показателей для рейтингования интегральной оценки результативности и эффективности организации оказания медицинской помощи пациентам с сахарным диабетом в субъектах Российской Федерации//Сахарный диабет.-2022.-№1.-С.304-312
3. Дедов И.И., Мельниченко Г.А., Фадеев В.В. Эндокринология М.:Литтерра,2022. С.258-328

СВЯЗЬ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА С ДЕПРЕССИЕЙ И ВОЗРАСТОМ ПАЦИЕНТОВ

Зычков Г.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", г. Гродно, Республика Беларусь

За последнее десятилетие отмечается рост количества исследований, посвящённых изучению коморбидности хронического болевого синдрома и аффективных расстройств. Среди аффективной патологии наибольшую распространённость получили депрессивные расстройства. По данным различных авторов, средняя распространённость депрессивных расстройств у пациентов с хронической болью составляет более 50% [1, 3].

В настоящее время вопрос о первичности и/или вторичности возникновения депрессии также остаётся открытым, в связи, с чем выделяют «гипотезу предшествования» (депрессия способствует формированию хронизации боли) и «гипотезу последующего возникновения» (хронизация боли приводит к возникновению депрессии) [2]. Несмотря на неразрешённость данного вопроса, очевидным является тот факт, что сосуществование хронической боли и депрессии имеет тенденцию к дальнейшему усугублению тяжести обоих расстройств. В большинстве существующих исследований отмечается, что пациенты с данной коморбидностью в большей степени подвержены снижению физического, психического и социального функционирования в отличие от пациентов, страдающих только депрессией или только болевым синдромом [4].

Наибольшей проблемой возникающей при присоединении депрессии является ухудшение функционального прогноза при хронической боли в спине: общее ухудшение состояния, появление резистентности к терапии, увеличение времени нетрудоспособности, личностные изменения и снижение качества жизни [2].

Учитывая распространённость и сложность проблемы коморбидности хронического болевого синдрома и депрессии, стоит отметить, что только грамотная диагностическая оценка и совместное лечение, учитывающее наличие обоих состояний, будет способствовать достижению необходимой терапевтической эффективности, а также последующей разработки и внедрению дополнительных профилактических и корректирующих мероприятий.

В исследование были включены пациенты неврологического отделения УЗ «Городская клиническая больница № 3 г. Гродно», в количестве 63 человек с «дискогенной радикулопатией». Из них 30 мужчин и 33 женщины в возрасте от 45 до 70 лет (средний возраст пациентов – $62,06 \pm 1,6$ года).

Методики исследования: «Визуальная аналоговая шкала оценки боли» (ВАШ); «Шкала депрессии Бека (BDI)». Полученные данные обработаны с использованием лицензионной версии программы STATISTICA 10.0. Для оценки связи выраженности болевого синдрома с депрессией и возрастом пациентов, применяли χ^2 Пирсона и таблицы сопряжённости. Различия считались достоверными при значении $p < 0,05$. Обследуемые пациенты были разделены на три группы с учётом возраста: 1 группа до 40 лет ($n=5$; 7,9%); 2 группа 41-60 лет ($n=20$; 31,7%); 3 группа 61-80 лет ($n=38$; 60,3%). По шкале «ВАШ» в зависимости от характера боли результаты распределились следующим образом: умеренная боль ($n=14$; 22,2%); сильная боль ($n=41$; 65,1%); нестерпимая боль ($n=8$; 12,7%). Статистически значимая зависимость была установлена у пациентов 2 и 3 возрастной группы с сильной степенью выраженности боли ($\chi^2=19,63$, $df=4$, $p=0,0006$). Наибольшее количество пациентов, испытывающих «сильную» или «нестерпимую» боль относится к 3 возрастной группе ($n=27$, 42,9%; $n=6$, 9,5% соответственно), в то время, как ни одного пациента с «сильной» или «нестерпимой» болью среди 1 возрастной группы обнаружено не было. Можно высказать предположение на основании исследований итальянских учёных, которые отметили, что пожилые пациенты чаще подвергаются хронизации боли, главным образом за счёт снижения эффективности нисходящих механизмов торможения боли (особенно их эндогенного опиоидного компонента) и патологическим изменениям (глиоз, гибель нейронов) областей мозга, участвующих в восприятии боли [6].

При анализе результатов по методике «BDI» была установлена статистически значимая связь между лёгкой, умеренной депрессией и сильной болью ($\chi^2=19,58$, $df=4$, $p=0,0006$). Полученные данные в большей степени согласуются с результатами исследования Ying Ma и соавтр., в котором отражена положительная корреляция между интенсивностью болевого синдрома и возникновением депрессии. Тем не менее, по мнению авторов, важное значение имела не только степень выраженности болевого синдрома, но и длительность хронической боли [7]. В нашем исследовании у пациентов была выявлена следующая выраженность депрессивных проявлений: отсутствие депрессии ($n=6$; 9,5%), лёгкая (субклиническая) депрессия ($n=39$; 61,9%), умеренная депрессия ($n=18$; 28,6%). В свою очередь выраженность депрессии у пациентов с сильной болью ($n=41$; 65,1%) имела следующие значения: отсутствие депрессии – 1,6% ($n=1$); лёгкая степень депрессии – 44,4% ($n=28$) и умеренная степень депрессии – 19,1% ($n=12$). Согласно

полученным результатам практически у всех пациентов, страдающих хроническим болевым синдромом с градацией «сильная» боль отмечается лёгкая/умеренная степень депрессии.

Несмотря на доказательность существования связи болевого синдрома и депрессии, общие механизмы, лежащие в патогенезе данной коморбидности остаются до конца не изученными. Наибольшее распространение получили теории, связанные с нарушением нейропластичности и нейрогенеза, нейродегенеративные изменения в структурах лимбической системы, асимметрия пластичности нейронов голубого пятна, нарушение регуляции боли и депрессии по средствам серотонинергической и норадреналиновой систем, а также дисбаланс тормозной и возбуждающей нейротрансмиссии или провоспалительных и противовоспалительных цитокинов [2, 3, 5, 6, 7].

Хронический болевой синдром характеризуется достаточным уровнем коморбидности с депрессивными проявлениями, что отражается в результатах проведённого исследования, согласно которым, выявлено наличие статистически значимых связей между «сильной» болью и лёгкой/умеренной степенью выраженности депрессии. Кроме того, была установлена зависимость между «сильной» болью и группами пациентов в возрастном диапазоне от 41 до 60 и от 61 до 80 лет, что предположительно отражает теоретические данные о зависимости снижения болевого порога и возрастом пациента.

Список источников.

1. Бородулина И.В. Распространённость депрессивных симптомов у пациентов с хронической пояснично-крестцовой радикулопатией // Доктор.Ру. – 2021. – № 9. – С. 26–30.
2. Волель Б.А., Петелин Д.С., Рожков Д.О. Хроническая боль в спине и психические расстройства // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2019. – № 11. – С. 17–24.
3. Humo M., Lu H., Yalcin I. The molecular neurobiology of chronic pain-induced depression // Cell and Tissue Research. – 2019. – № 10. – P. 21–43.
4. Pain and Depression: A Systematic Review / W.W. IsHak [et al.] // Harvard Review of Psychiatry. – 2018. – № 6. – P. 352–363.
5. The Link between Depression and Chronic Pain: Neural Mechanisms in the Brain / J. Sheng [et al.] // Neural Plasticity. – 2017. – №4. – P. 1–10.
6. Tinnirello A., Mazzoleni S., Santi C. Chronic Pain in the Elderly: Mechanisms and Distinctive Features // Biomolecules. – 2021. – № 11. – P. 1–11.
7. Relationship between chronic diseases and depression: the mediating effect of pain / Y. Ma [et al.] // BMC Psychiatry. – 2021. – №21. – P. 1 – 11.

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ СМЕРТНОСТИ БОЛЬНЫХ ОТ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИИ НА ФОНЕ САХАРНОГО ДИАБЕТА 2 ТИПА

Иванова А.П., Гуреева А.В.

ФГБУ ДПО "Курский государственный медицинский университет"

По данным литературы, летальность больных с сахарным диабетом (СД) от новой коронавирусной инфекции значимо выше, чем лиц без СД 2 типа [3]: в Китае – 7,8% против 2,7%, в США – 28,8% против 6,2%, в Англии – 31,4% против 14,2% соответственно [5].

По данным ретроспективного анализа данных (n = 1 590), полученных в 575 госпиталях Китая, у 25 % больных COVID-19 выявлены сопутствующие заболевания, среди этих патологий доля СД составила 8,2% [1]. Ретроспективный анализ клинико-демографических показателей 1007 больных COVID-19, госпитализированных в стационары (в отделение реанимации и интенсивной терапии, ОРИТ) Российской Федерации с острым респираторным дистресс-синдромом (ОРДС) выявил, что 25% из них имели СД 2 типа [2,4].

Материалы и методы исследования. Было проанализировано 557 протоколов патолого-анатомического вскрытия за 2021 год ОБУЗ Областной клинической инфекционной больницы имени Н.А. Семашко г. Курска. Были отобраны протоколы, где с диагнозом – новая коронавирусная инфекция COVID-19, также был указан СД 2 типа 45 (8%). Мужская смертность

составила 46,7% (21 человек), женская 53,3% (24 человека). Средний возраст умерших за 2021 составил 69,5 лет.

Результаты исследования. Отобранные протоколы, где в диагнозе упоминался СД 2 типа, были разделены на группы по возрасту умерших. В возрастном периоде до 60 лет было проанализировано 7 (15,6%) протоколов, среди них было 3 женщины (42,9%) и 4 мужчины (57,1%). Наибольшее количество смертей было зарегистрировано в возрасте с 60 до 69 лет 14 (31,1%), среди них 5 (35,7%) женщин и 9 (64,3%) мужчин. Большинство 11 (78,6%) человек проживали в городской местности и были пенсионерами 12 (85,7%). Смертность в возрастном периоде от 70 до 79 лет составила 22,2% (10 человек). Большинство умерших в этой группе было женского пола 7(70%), все были пенсионерами и 7 (70%) из них жили в городе. 13 (28,9%) протоколов патологоанатомических вскрытий пациентов были определены в группу возрастного периода 80 лет и старше, с основным заболеванием COVID-19 и сопутствующим СД 2 типа. В этой группе, также преобладала женская смертность – 61,5% (8 человек), и большинство проживало в городской местности 9 (69,2%).

В 38 протоколах патолого-анатомического исследования основным заболеванием была указана пневмония вызванная новой коронавирусной инфекцией, подтвержденная прижизненным исследованием ПЦР. В 3 протоколах, подозрение на пневмонию вызванную COVID-19, также указано основным заболеванием, но вирус при ПЦР исследовании не идентифицирован. Основной причиной смерти двух пациентов: мужчины 79 лет и женщины 62 лет – являлся острый инфаркт миокарда. Повторный инфаркт был указан в основном диагнозе у мужчины 64 года, а новая коронавирусная инфекция указана фоновым заболеванием.

В протоколе патологоанатомического вскрытия пациентки умершей в 57 лет, в основном заболевании указано помимо подозрения на новую коронавирусную инфекцию еще и СД 2 типа, диабетический нефросклероз и симптоматическая артериальная гипертензия.

Стадия субкомпенсации СД 2 типа указана в диагнозе летального исхода мужчины 67 лет. СД 2 типа с упоминанием в диагнозе стадии декомпенсации был поставлен в протоколах у четырех умерших: мужчины 73 года, и 3 женщин в возрасте 64, 70 и 81 года.

В 9 протоколах патологоанатомического исследования указаны осложнения сахарного диабета. У 5 умерших был выявлен синдром диабетической стопы. У женщины 81 лет, в анамнезе ампутация первого пальца левой стопы, и в диагнозе была указана трофическая язва подошвенной поверхности правой стопы, гломерулосклероз, липоматоз поджелудочной железы. В протоколе патолого-анатомического вскрытия мужчин 55 и 79 лет описана культя левого бедра. У 5 человек был выявлен нефросклероз, у двоих данная патология сопровождается симптоматической артериальной гипертензией. У 3 умерших пациентов в поджелудочной железе наблюдался липоматоз паренхимы, уменьшение количества и атрофия островков Лангерганса. Стоит отметить, что в данной выборке присутствуют пациенты, которых были несколько осложнений СД 2 типа, например у мужчины 64 года в диагнозе указаны и нефросклероз и липоматоз поджелудочной железы.

Выводы. Среди зарегистрированных летальных исходов в Областной клинической инфекционной больнице имени Н.А. Семашко за 2021, доля умерших с СД составила 8%, что соответствует результатам исследований китайских ученых [10]. По гендерному признаку существенных различий не выявлено. Максимальная смертность наблюдалась в возрастном периоде 60-69 лет и 64% составила мужская смертность. Было проанализировано 13 протоколов умерших пациентов, которые были старше 80 лет, 61,5% в данной группе составили женщины. Все пациенты в диагнозе имели новую коронавирусную инфекцию, 84% подтвержденную прижизненным ПЦР-исследованием. Среди всех умерших с СД 2 типа 20% имели осложнения данного заболевания. Из них наиболее частые: синдром диабетической стопы и нефросклероз по 55,56%.

Список источников.

1. Бубнова М.Г., Аронов Д.М. COVID-19 и сердечно-сосудистые заболевания: от эпидемиологии до реабилитации. Пульмонология. – 2020. – №30 (5). – С. 688– 699.

2. Глыбочко П.В. Клиническая характеристика 1007 больных тяжелой SARS-CoV-2 пневмонией, нуждавшихся в респираторной поддержке / П.В. Глыбочко, В.В. Фомин, С.Н. Авдеева и др. // Клиническая фармакология и терапия. – 2020. – №29(2). – С. 21–29.

3. Иванова А.П. Клинико-эпидемиологический мониторинг новой коронавирусной инфекции у пациентов с летальным исходом / А.П. Иванова, Д.К. Волобуев, Т.С. Привалова, М.Г. Анфилова, Востриков П.П. // Материалы II международной научно-практической конференции «бородинские чтения», посвященной 85-летию новосибирского государственного медицинского университета. – 2020. – Т.1. – С. 284-289.

4. Иванова А.П. Осложнения у больных новой коронавирусной инфекцией COVID-19 / А.П. Иванова, П.П. Востриков, М.Г. Анфилова, Д.К. Волобуев // «Неделя науки- 2020» Материалы молодежного форума. – 2020. – С. 113-115.

5. Шестакова М.В. Сахарный диабет и covid-19: анализ клинических исходов по данным регистра сахарного диабета Российской Федерации / М.В. Шестакова, О.К. Викулова, М.А. Исакова, И.И. Дедов // Проблемы эндокринологии. – 2020. – №66 (1). – С. 35-46.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ БОЛЕЗНИ КАВАСАКИ В СОЧЕТАНИИ С ХОЛЕСТАЗОМ

Исаакян Ю.А., Грипп М.Р.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России

Слизисто-кожный лимфонулярный синдром (синдром/болезнь Kawasaki) представляет собой остро протекающее системное заболевание, характеризующееся преимущественным поражением средних и мелких артерий (артериит), развитием деструктивно-пролиферативного васкулита. Иногда в процесс могут вовлекаться аорта и другие крупные артерии. Данный диагноз должен рассматриваться в качестве причины фебрильной лихорадки у детей, продолжающейся более 5 дней. Данная патология может вызывать развитие аневризм и стенозов коронарных артерий, особенно при поздней диагностике и несвоевременном и/или неадекватном лечении. Данное заболевание является одной из причин приобретенных сердечнососудистых заболеваний. Изменения коронарных артерий, представляющие собой фактор риска летального исхода и инфаркта миокарда в молодом возрасте, у подавляющего большинства больных можно предупредить при условии своевременного (до 10 дня заболевания) лечения большими дозами внутривенного иммуноглобулина человека в комбинации с ацетилсалициловой кислотой.

Цель: Представить клинический случай болезни Kawasaki с холестазом.

Материалы и методы: Клиническое обследование, Анализ медицинской документации.

Девочка, 6 лет, была госпитализирована с жалобами на односторонний шейный лимфангит, лихорадку и желтуху, которые продолжались в течение последних 6 дней. До этого ей уже назначалась антибиотикотерапия, однако никакого эффекта не последовало. При физикальном обследовании была выявлена температура тела 38,4°C, левосторонний шейный лимфангит, двусторонняя инъекция конъюнктивы и желтуха. Результаты анализа крови показали лейкоцитоз (39 000/мм³, 76% нейтрофилов), повышение скорости оседания эритроцитов (СОЭ) (76 мм/ч) и С-реактивного белка (СРБ) 197 мг/дл (норма: 0-10 мг/дл), холестатическую желтуху (конъюгированный и общий билирубин: 5,9 и 7,8 мг/дл соответственно), повышение уровня аспартатаминотрансферазы (АСТ) (189 МЕ/л), аланинаминотрансферазы (АЛТ) (216 МЕ/л) и гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ) (167 МЕ/л). Уровень гемоглобина составлял 11 г/дл, а количество тромбоцитов составляло 216 000/мм³ при поступлении. Тесты функции почек, уровень альбумина и электролитов в сыворотке крови были в норме. Эмпирически было начато внутривенное лечение антибиотиками, но лихорадка пациента продолжалась, а холестатические маркеры оставались высокими. Со временем уровни СОЭ и СРБ росли, а уровень альбумина снизился. Серологические тесты на вирусные гепатиты (HAV, HBV, HCV и HEV),

цитомегаловирус, вирус Эпштейна–Барр, парвовирус В19, лептоспироз и туляремию были отрицательными. Посевы кишечника, ротоглотки, крови и мочи были отрицательными. Антинуклеарные антитела не обнаруживались. Уровень церулоплазмينا в плазме крови был нормальным (> 20 мг/дл). Ультразвуковое исследование брюшной полости без патологий. По результатам эхокардиограммы отмечалась нормальная функция желудочков, нормальное движение стенок и отсутствие признаков коронарной дилатации при поступлении. На девятый день лихорадки клинические признаки ухудшились, и причину холестаза определить не удалось. Не было достаточных доказательств для постановки болезни Kawasaki. Известно, что поражение коронарных артерий из-за болезни Kawasaki часто происходит через 2 недели, поэтому эхокардиографию повторили. Тогда уже наблюдалась веретенообразная дилатация в правой коронарной артерии, что позволило поставить диагноз болезнь Kawasaki. Были назначены внутривенные инъекции иммуноглобулина (IVIG) (2 г/кг) и пероральный аспирин (100 мг/кг/сут). Однако лихорадка не проходила. Внутривенное введение повторяли через 48 ч после первой дозы. На 12-й день наблюдалось шелушение кончиков пальцев, а также появилась макулопапулезная сыпь. После второй дозы внутривенного вливания температура начала снижаться, а также стали приходить в норму острофазовые показатели. На 14-й день повторная эхокардиография показала расширение аневризмы в правой коронарной артерии на 7 мм (Z-балл: +10,12). Аневризма была классифицирована как средняя. Поскольку аневризма имеет более высокий риск тромбоза, была проведена профилактическая инфузия гепарина. Через 2 дня клинические признаки улучшились, поэтому прием гепарина был прекращен. Пациент был выписан после лечения АСК и пероральными антикоагулянтами (варфарин).

Данное сообщение описывает пациентку с болезнью Kawasaki. При помощи лабораторных и инструментальных методов обследования, а также длительного наблюдения удалось верифицировать диагноз и назначить актуальную терапию. Принятые мероприятия позволили добиться нормализации состояния, а также улучшить прогноз.

Список источников.

1. Слизисто - кожный лимфонулярный синдром [Kawasaki] (синдром / болезнь Kawasaki) у детей. 2016.
2. Rife E, Gedalia A. Kawasaki Disease: an Update. Curr Rheumatol Rep. 2020 Sep 13;22(10):75. doi: 10.1007/s11926-020-00941-4. PMID: 32924089; PMCID: PMC7487199.

ОСОБЕННОСТИ ЭХОКАРДИОГРАФИЧЕСКОЙ КАРТИНЫ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ВОЛЬФА-ПАРКИНСОНА-УАЙТА В СРАВНЕНИИ С ПАЦИЕНТАМИ С СИНДРОМОМ РАННЕЙ РЕПОЛЯРИЗАЦИИ ЖЕЛУДОЧКОВ

Казимирова Я.В.

Гомельский государственный медицинский университет

Существует связь синдрома ранней реполяризации желудочков (СРРЖ) с наличием аномально расположенных хорд левого желудочка (АРХЛЖ). При наличии продольно расположенных хорд импульс от верхней трети межжелудочковой перегородки быстрее проводится к верхушке сердца в зоне расширения передней ветви пучка Гиса, что создает условия для преждевременного возбуждения левого желудочка. В то же время, некоторые авторы считают, что АРХЛЖ не принимают непосредственное участие в формировании СРРЖ, а только связаны с врожденной морфологической особенностью миокарда, которая обуславливает возникновение СРРЖ [1,2].

Целью работы было определить характерные изменения при эхокардиографии у пациентов с различными клиническими формами синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта (синдром WPW), а также феномена WPW по сравнению с пациентами с синдромом ранней реполяризации

желудочков методом ретроспективного анализа протоколов эхокардиографического исследования (Эхо-КГ).

Материал и методы. Проведен ретроспективный анализ медицинских карт стационарного пациента и протоколов эхокардиографического исследования 51 пациента с диагнозами: синдромом или феномен Вольфа-Паркинсона-Уайта (30 пациентов) и синдромом ранней реполяризации желудочков (21 пациент), находившихся на стационарном лечении в Учреждении «Гомельский областной клинический кардиологический центр» в период с 2019 по 2021 года, и в кардиологическом отделении Учреждения «Гомельская городская клиническая больница №3» за 2019 год. Проведен корреляционный анализ для оценки силы взаимосвязи изучаемых величин (определение коэффициента корреляции r -Пирсона).

Результаты и обсуждение. При анализе заключений Эхо-КГ у пациентов с феноменом WPW были обнаружены: регургитация на митральном клапане (МК) 1 степени — у 2 человек (6,7%), регургитация на клапане легочной артерии (КЛА) 1 степени — у 2 (6,7%), регургитация на трикуспидальном клапане (ТК) 1 степени — у 2 (6,7%), нарушение локальной сократимости левого желудочка — у 2 (6,7%), anomальная хорда левого желудочка (АХЛЖ) — у 1 (3,3%), дилатация левого предсердия — у 1 (3,3%).

При изучении заключений Эхо-КГ у пациентов с преходящей формой синдрома WPW были выявлены: регургитация на МК 1 степени — у 2 человек (6,7%), регургитация на КЛА 1 степени — у 3 (10%), регургитация на ТК 1 степени — у 3 (10%), регургитация на МК 1-2 степени — у 1 (3,3%), АХЛЖ — у 2 (6,7%).

При разборе заключений Эхо-КГ у пациентов с манифестирующей формой синдрома WPW и диагнозом синдром WPW были определены: пролапс митрального клапана (ПМК) 1 степени с регургитацией 1 степени — у 2 (6,7%), ПМК 1 степени с регургитацией 3-4 степени — у 1 (3,3%), регургитация на МК 1 степени — у 4 человек (13,3%), регургитация на КЛА 1 степени — у 5 (16,7%), регургитация на ТК 1 степени — у 6 (20%), регургитация на МК 1-2 степени — у 1 (3,3%), АХЛЖ — у 4 (13,3%), регургитация на аортальном клапане (АоК) 2 степени — у 1 (3,3%), двустворчатый АоК — у 1 (3,3%), дилатация левого предсердия — у 1 (3,3%). При обзоре заключений Эхо-КГ можно проследить определенную тенденцию — у многих пациентов с синдромом ранней реполяризации желудочков встречались различные малые аномалии развития сердца (МАРС): ПМК — у 16 пациентов (76%), ложная хорда левого желудочка — у 7 пациентов (33,3%). Регургитация различной степени выраженности на ТК найдена у 9 человек (42,8%). У 4 человек выявлена регургитация на КЛА (19%), МК (19%).

Выводы. По результатам заключений Эхо-КГ можно проследить определенную тенденцию — у многих пациентов с синдромом ранней реполяризации желудочков встречались различные МАРС: Пролапс митрального клапана в 76% случаев, Аномальная ложная хорда левого желудочка — в 33,3%. Пролапс митрального клапана был выявлен только у 10% пациентов с синдромом WPW. Аномальная ложная хорда левого желудочка была выявлена в одном случае с феноменом WPW и в 20% случаев с разными клиническими формами синдрома WPW ($r = -0,72$, обратная высокая корреляционная связь).

Список источников.

1. Горохов С.С. Синдром ранней реполяризации желудочков на ЭКГ — современное состояние вопроса. Сообщение 1 // Военная медицина. — 2013. — №4 (29). — С. 117–124.
2. Бобров А.Л. Феномен и синдром ранней реполяризации желудочков сердца — норма или патология? // Медицинский алфавит. — 2020. — №25. — С. 38–41.

ИССЛЕДОВАНИЕ ДЕЙСТВИЯ НА СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТУЮ СИСТЕМУ ПРИЕМА АНТИПСИХОТИКОВ У БОЛЬНЫХ ШИЗОФРЕНИЕЙ

Кайдаш К.А., Яровицкий В.Б.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Все антипсихотики в той или иной мере обладают кардиотоксичностью.[3] Так как психически больные нуждаются в регулярном и многолетнем лечении антипсихотиками, они находятся в группе риска. Поэтому важно для улучшения качества жизни и предупреждения опасных для жизни состояний изучать и, по возможности, предотвращать развитие у больных побочных эффектов на сердечно-сосудистую систему.

Задачей данной работы был анализ показателей ЭКГ, ЧСС, АД пациентов, находящихся на антипсихотической терапии для выявления наиболее частых побочных эффектов на сердечно-сосудистую систему, с целью их предотвращения или подбора оптимальной терапии.

Материалы и методы: Проанализировано 50 историй болезни пациентов, 1 общепсихиатрического отделения ГБУЗ СК СККПБ №1, получавших антипсихотики. Изучались результаты электрокардиограмм, а также мониторинга АД и ЧСС. У всех больных диагностирована шизофрения, параноидная форма, длительность заболевания не менее 2 лет. Все мужчины в возрасте от 18 до 40, средний составлял $36 \pm 2,8$ лет.

Функциональным отражением прогрессирующей сердечной патологии, развивающейся вследствие кардиотоксического действия антипсихотических препаратов, являются изменения ЭКГ. Проведенное исследование показало следующие результаты: синусовая тахикардия регистрировалась у 11 пациентов, из них у 4 пациентов она сочеталась с нарушением процессов реполяризации, у 2 – с нарушением процессов внутрижелудочковой проводимости. У 3 пациентов синусовая тахикардия была изолированной. Синусовая аритмия вместе с нарушением процессов реполяризации наблюдалась у 2 пациентов, синусовая брадикардия с нарушением процессов реполяризации – у 1.

Нарушение процессов реполяризации регистрировалось у 13 пациентов, нарушение процессов внутрижелудочковой проводимости – у 10 пациентов, у 11 пациентов регистрировалось сочетание нарушения процессов реполяризации и внутрижелудочковой проводимости, и лишь у двоих пациентов на ЭКГ не регистрировалось нарушений.

Из 50-ти пациентов: 23 принимали галоперидол внутримышечно, из них в сочетании с клозапином перорально - 10 человек, с трифтазином – 5 человек, с аминазином перорально – 4 человека, с этаперазином перорально – 4 человека. 27 человек принимали антипсихотики перорально в средние терапевтические дозы (кветиапин – 3 человека, оланзапин – 10 человек, рисперидон – 14 человек).

Таким образом, наиболее частыми изменениями ЭКГ при терапии антипсихотиками являются: синусовая тахикардия, аритмии, нарушение внутрижелудочковой проводимости и нарушения реполяризации, а так же сочетание этих признаков. Наиболее часто признаки кардиотоксичности наблюдались при приеме галоперидола, клозапина и рисперидона.

По данным научной литературы наибольшей кардиотоксичностью обладает клозапин. Имеется, показавших риск миокардита ассоциированного с приемом клозапина. Патогенетическая роль указанных нарушений сердечного ритма сводится к усилению ишемии миокарда, которая является одним из основных проявлений кардиотоксичности клозапина. Вероятно, это связано с сигналом «некроза миокарда» и «повышением тропонина (включая тропонин I и тропонин T), однако, связь может быть подтверждена в исследовании, в котором для диагностики ишемической болезни сердца используется цифровая субтракционная ангиография. [2]

Такое частое явление, как нарушение процессов реполяризации может происходить за счет прямого ингибирования сердечного канала замедленного выпрямления калия, который продлевает реполяризацию желудочков. Ранее имелось утверждение, что применение нейролептиков второго поколения связано с удлинением интервала QT и риском опасной для жизни желудочковой тахикардии «пируэт». Однако, данные последних исследований показали, что

риск был связан с уже имеющимся у пациентов удлиненным интервалом QT, передозировкой препаратов, наличием коморбидной сердечно-сосудистой патологии. [1]

Еще одним важным побочным эффектом нейролептиков является артериальная гипертензия. Среди 50 испытуемых пациентов эпизоды артериальной гипертензии на протяжении всего лечения наблюдались у 37 человек в пределах 140/100 – 175/110 мм. рт. ст. Вместе с этим одновременно наблюдалась тахикардия в пределах 100-120 уд/мин. При этом 9 из 24 пациентов находились на постоянной антигипертензивной терапии, однако, эпизоды артериальной гипертензии регулярно продолжались.

Пациенты с артериальной гипертензией принимали следующие препараты перорально: Этаперазин – 8 чел, трифтазин – 10 чел, Рисперидон – 11 чел Оланзапин – 8 чел.

Механизм артериальной гипертензии связан с тем, что многие нейролептики имеют высокое сродство с адренергическими рецепторами и могут быть как антагонистами постсинаптических α_1 -адренорецепторов и вызывать ожидаемую артериальную гипотензию, но и быть антагонистами пресинаптических α_2 -адренорецепторов, что приводит к высвобождению норадреналина и повышению артериального давления, поэтому влияние нейролептиков на артериальное давление непредсказуемо.

Наиболее эффективными препаратами для купирования гипертензии оказались бисопролол и лизиноприл. Вероятно, эффективность лизиноприла по сравнению с другими препаратами данной группы (эналаприл, каптоприл) связана с особенностями метаболизма: т.к. лизиноприл практически не подвергается метаболизму в печени и жировой ткани и выводится почками в неизменном виде, то он оказывает более лучший эффект у пациентов с избыточной массой тела и получающих нейролептики, которые обладают гепатотоксичностью и активно метаболизируются в печени. Бисопролол же в свою очередь оказывает прямое бета-адреноблокирующее действие. [4]

Исследование показало, что наиболее частыми ЭКГ-признаками неблагоприятного влияния антипсихотиков на сердечно-сосудистую систему являются нарушение процессов реполяризации, внутрижелудочковой проводимости и синусовая тахикардия. При этом, имеются данные о высоком риске кардиальной патологии, ассоциированной с клозапином, что позволяет предварительно проводить ЭКГ-диагностику у пациентов, выявлять группы риска и с осторожностью назначать клозапин у пациентов с коморбидной сердечно-сосудистой патологией и, в случае необходимости, делать выбор в пользу другого препарата. В случае артериальной гипертензии наиболее опасными оказались рисперидон, оланзапин и нейролептики фенотиазинового ряда, что говорит о том, что у пациентов, страдающих артериальной гипертензией данные препараты необходимо назначать с осторожностью. Для купирования гипертензии предпочтение стоит отдавать лизиноприлу благодаря особенностям его метаболизма и эффективности у пациентов, получающих антипсихотики. Предварительная ЭКГ-диагностика и мониторинг таких жизненно важных показателей, как АД и ЧСС позволят разработать меры вторичной профилактики заболеваний сердечно-сосудистой системы у пациентов, находящихся на длительной антипсихотической терапии и предотвратить опасные для жизни состояния.

Список источников.

1.Nielsen J, Graff C, Kanters JK, Toft E, Taylor D, Meyer JM. Assessing QT interval prolongation and its associated risks with antipsychotics. CNS Drugs. 2011 Jun 1;25(6):473-90. doi: 10.2165/11587800-000000000-00000. PMID: 21649448.

2.Patel RK, Moore AM, Piper S, Sweeney M, Whiskey E, Cole G, Shergill SS, Plymen CM. Clozapine and cardiotoxicity - A guide for psychiatrists written by cardiologists. Psychiatry Res. 2019 Dec;282:112491. doi: 10.1016/j.psychres.2019.112491. Epub 2019 Jul 24. PMID: 31351758.

3.Волков Владимир Петрович Кардиотоксичность нейролептиков: морфо-электрокардиографические параллели // РФК. 2012. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/kardiotoksichnost-neyroleptikov-morfo-elektrokardiograficheskie-paralleli>.

4.Машковский М. Д. Лекарственные средства. — 16-е изд. — М.: «Новая волна», 2012. — С. 434—435. — 1216 с.

ХИРУРГИЧЕСКАЯ РЕВАСКУЛЯРИЗАЦИЯ МИОКАРДА У БОЛЬНЫХ ИБС С СД II ТИПА

Караньева Х.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ) – ведущие причины смерти и стойкой потери трудоспособности населения стран мира. Ежегодно от ССЗ умирают около 17 млн человек, что составляет 29% от всех случаев смерти в мире. Сахарный диабет является одним из важнейших факторов риска ССЗ, развитию и быстрого прогрессирования атеросклероза. У пациентов с СД повышен риск внезапной смерти и развития ИМ. Для больных ИБС с СД характерно многососудистое, диффузное поражение коронарного русла. Цель исследования: оценить влияние СД на клинко-функциональные характеристики, оценить методы реваскуляризации миокарда у больных ИБС с СД II типа. Исследование проводилось среди 69 больных ИБС в возрасте 35-70 лет, находившиеся в стационаре в период с 2012 по 2019 год в ГБУЗ СК «Ставропольской краевой клинической больнице» в кардиологическом отделении. Проведен анализ состояния здоровья — возраст, наличие сопутствующей патологии, анамнез заболевания, особенности течения болезни, клинические характеристики и лабораторные и инструментальные данные. средний возраст обследованных составляет 58±5 лет, среди которых 28 женщин и 41 мужчин, причем возраст женщин составил более 50 лет. В результате исследования выявлены заболевания у обследуемых, которые распределены следующим образом: СД у 40%, атеросклероз у 85%, ГБ - 94%, аритмии - 40%, ОИМ — 26%, нестабильная стенокардия — 61%, стенокардия напряжения — 3%, микроваскулярная стенокардия — 5%, вазоспастическая стенокардия — 2% другие — 4%. Среди больных с СД в большинстве случаев выявлен ОИМ у 60% обследуемых, и нестабильная стенокардия у 40%. Из 69 исследуемых 25 перенесли ОИМ (ПИКС), ранее стентирование коронарных артерий проводилось 10 больным, АКШ — 2. Анализ лабораторных данных: уровень глюкозы выше нормы выявлен у 48%, положительные маркеры некроза — 36% у больных с ИМ и нестабильной стенокардией. Всем больным во время прохождения лечения в стационаре проводилась медикаментозная терапия, стентирование коронарных артерий 33 больным, АКШ 7 больным. Сочетание СД и ИБС характеризуется более продолжительным анамнезом заболевания, большим числом перенесенных ИМ и нестабильной стенокардией. Из всех исследуемых больных ИБС 42 с СД, причем все больные с ОИМ и большинство с нестабильной стенокардией входят в эту группу. Основной проблемой использования стентов у больных с ИБС, в особенности у пациентов с СД, являются поздние и крайне опасные осложнения – тромбоз стента и рестенозирование.

При многососудистом поражении необходимо оценивать соответствующий риск смерти/осложнений после АКШ/ЧКВ с помощью шкалы SYNTAX. Использование ЧКВ с применением стентов приемлемо, если речь идет об одно- или двухсосудистом поражении коронарного русла. При многососудистом поражении предпочтительно выполнение операции АКШ, что значительно снижает риски неблагоприятных событий в отдаленном периоде.

Список источников.

1. Бунин Ю.А. Лечение неотложных состояний в кардиологии Прогресс Традиция, 2005г
2. Н. С. Чиликина. Ишемическая болезнь сердца и сахарный диабет 2 типа. С. А. Абуев. - М.: LAP 2014. - 124 с.
3. Арутюнов Г. П. Диагностика и лечение заболеваний сердца и сосудов [Электронный ресурс] / Г. П. Арутюнов. -М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. -504 с.
4. Дедов И.И., Шестакова М.В., Галстян Г.Р., и др. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой (7-й выпуск) // Сахарный диабет. - 2015. - Т. 18.
5. Генес В.С. Сахарный диабет и сердце. Тер арх 1980; 8: 142—146
6. Жбанов И.В., Абуев С.А., Саакян Ю.М., Пурецкий М.В., Шабалкин Б.В. Состояние коронарного русла при рецидиве стенокардии после аортокоронарного шунтирования. Кардиология 2000;9: 4—10.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ АЛЛЕРГЕНСПЕЦИФИЧЕСКОЙ ИММУНОТЕРАПИИ У ПАЦИЕНТОВ, СЕНСИБИЛИЗИРОВАННЫХ К ПЫЛЬЦЕ СОРНЫХ ТРАВ

Качурина А.Т.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

По современным представлениям аллергенспецифическая терапия (АСИТ) является наиболее рациональным способом лечения аллергических расстройств, модифицирующим заболевание, особенно при аллергическом рините, аллергической бронхиальной астме и аллергии на яд жалящих насекомых [1, 2].

АСИТ основана на индукции долгосрочной иммунной толерантности, предотвращает развитие полисенситизации, прогрессирование аллергического ринита, уменьшает тяжесть бронхиальной астмы [1, 2, 3]. Сравнительные исследования показали, что АСИТ является более эффективным методом лечения аллергического ринита, чем фармакотерапия [3]. Сегодняшние усилия направлены на разработку менее аллергенных и более иммуногенных молекул для АСИТ, а также способы безопасного, эффективного и наименее болезненного введения алерговакцин, уменьшение их побочных эффектов [4].

Цель исследования: оценить эффективность аллергенспецифической терапии у пациентов, сенситизированных к пыльце сорных трав

Материал и методы. Под наблюдением находились 60 больных с аллергическим ринитом, обусловленным сенситизацией к пыльце сорных трав в возрасте от 16 до 45 лет. Клинические, инструментальные и лабораторные исследования выполнялись в автономной некоммерческой медицинской организации «Ставропольский краевой клинический консультативно-диагностический центр» и включали анализ аллергоанамнеза, клинический осмотр, определение степени тяжести аллергического ринита, переднюю риноскопию, при необходимости – рентгенологическое исследование околоносовых пазух, компьютерную томографию и эндоскопическое исследование полости носа и околоносовых пазух [5]. Постановку кожных проб (Prick-тесты) выполняли с помощью диагностического набора 3-5% водных растворов стандартных пыльцевых аллергенов (ФГУП НПО «Микроген», Ставрополь). В группу I вошли пациенты, имеющие моносенситизацию к амброзии, в группу II – олигосенситизацию к амброзии и полыни, в группу III – полисенситизацию к пыльце амброзии, полыни и других сорных трав, а также гиперчувствительность к пыльце деревьев и луговых трав.

Выбор препарата для АСИТ осуществлялся на основании кожных проб. В группе пациентов с моносенситизацией к пыльце амброзии использовали водно-солевой аллерген амброзии, у больных с олигосенситизацией – аллергены амброзии и полыни, полисенситизацией – комбинации аллергенов: амброзия+полынь, амброзия+тимopheевка, амброзия+береза. Проведено два предсезонных курса АСИТ. Первый курс лечения завершили 52 пациентов, второй курс – 43.

Для подкожной иммунотерапии применяли водно-солевые экстракты пыльцевых аллергенов амброзии, полыни, тимopheевки и березы (ФГУП НПО «Микроген», Ставрополь) в соответствии с медицинской инструкцией по применению препарата. Средняя курсовая доза аллергена достигала 3200 PNU. АСИТ проводилась в условиях аллергологического кабинета. После введения алерговакцины за пациентом наблюдали не менее 40 минут. В случае возникновения регистрировали частоту и выраженность нежелательных реакций. Лечение прекращали при развитии системных осложнений в виде распространенной уртикарной сыпи и ангиотека мягких тканей лица, бронхоспазма, снижения артериального давления. Пациенты с системными реакциями в процессе АСИТ были исключены из исследования. У 17,3% пациентов, завершивших первый курс АСИТ и у 13,9% – второй, возникали местные реакции, купировавшиеся самостоятельно или после приема пероральных антигистаминных средств.

Клиническую оценку эффективности АСИТ проводили через 6 и 18 месяцев после начала иммунотерапии. Результативность АСИТ оценивали по балльной шкале, разработанной А.Д. Адо [6], а также с учетом клинических данных, оцененных с использованием визуально-аналоговой шкалы RTSS (Rhinoconjunctivitis total symptom score) [7]. Учет лекарственной терапии проводился с использованием шкалы dMS (Daily medication score) [8].

После первого курса АСИТ отличные и хорошие результаты в общей группе пациентов, сенсibilизированных к пыльце сорных трав получены у 5,8% и 42,3% пациентов, удовлетворительные – у 19,2%. Через 2 года АСИТ показатели составили 20,9%, 37,2% и 18,6% соответственно. Отсутствие эффекта от АСИТ через год после начала терапии зарегистрировано в 32,7% случаях, через 2 года – в 23,3% (таблица).

Отсутствие эффекта после первого курса аллергенспецифической терапии у пациентов с моносенсибилизацией к амброзии отмечена в 30% случаев, у больных с олигосенсибилизацией – в 27,3%, полисенсибилизацией – в 35,5%.

Неэффективность лечения после второго курса АСИТ чаще отмечалось в группах с олиго- (22,2%) и полисенсибилизацией (28,0%), чем у пациентов, сенсibilизированных только к амброзии. Однако статистически значимых различий установлено не было.

После первого и второго курсов АСИТ у пациентов, сенсibilизированных к пыльце сорных трав, наблюдалось уменьшение выраженности клинических симптомов – заложенности носа, ринореи, чихания, зуда в носоглотке, жжения глаз, слезотечения. Количество баллов по шкале RTSS до лечения составляло 13 [10; 15], после первого курса АСИТ уменьшилось до 5 [4; 9] баллов ($p=0,0001$), после второго – до 4,5 [3; 7,5] ($p=0,007$). по сравнению с исходным уровнем – 2 [1; 2] балла.

При сопоставлении с показателями до иммунотерапии (2 [1; 2] балла) снизилась и потребность в лекарственных препаратах по шкале dMS, составившая после первого курса АСИТ 1 [1; 2] балл, $p=0,0001$, после второго – 1 [1; 2] балл, $p=0,007$.

Статистически значимое уменьшение выраженности клинических симптомов аллергического ринита наблюдалось у пациентов с моно-, олиго- и полисенсибилизацией. Количество баллов по шкале RTSS в группе I снизилось с 14 [11; 17] до 6 [4; 7], $p=0,003$ после первого курса АСИТ и до 3 [0; 4,5], $p=0,00001$ – после второго. Аналогичные показатели в группе II составили 12 [10,5; 15], 5 [4; 5], $p=0,0001$, 4 [2; 2,5], $p=0,0001$; в группе III – 13 [9,5; 15], 6 [3; 9], $p=0,0003$ и 5 [4; 7], $p=0,00001$ баллов соответственно.

У пациентов всех групп наблюдалось уменьшение потребности в симптоматической лекарственной терапии. В группе с моносенсибилизацией к амброзии показатели по шкале ДМС не снизились после первого курса АСИТ 2 [1,5; 2] и 2 [1; 2], но уменьшились после второго – 1 [0; 1,5], $p=0,045$. У пациентов с олигосенсибилизацией составили – 2 [1,5; 2], 1 [1; 1], $p=0,026$ и 1 [0,5; 1] балл, $p=0,041$, в группе с полисенсибилизацией – 2 [2; 2], 2 [1; 2], и 1 [1; 2] балл, $p=0,003$ соответственно.

Полученные нами результаты совпадают с данными, представленными в современной литературе. Подкожная и сублингвальная АСИТ показали высокую эффективность у пациентов, сенсibilизированных к пыльце растений. В серии масштабных исследований, выполненных в мире, сообщалось об уменьшении в результате АСИТ симптомов аллергического ринита и конъюнктивита, бронхиальной гиперчувствительности, показателей кожных проб, потребности в антигистаминных и кортикостероидных средствах, показателей риноманометрии, улучшении качества жизни [9, 10, 11]. В рандомизированном двойном слепом клиническом исследовании, выполненном Frew A.J. с соавторами с участием 410 взрослых пациентов показано, что через 12 месяцев АСИТ пылью луговых трав у 32% больных наблюдалось снижение клинических симптомов, у 41% – потребности в лекарственных препаратах.

Долгосрочный клинический эффект от АСИТ был отмечен в 7-летнем наблюдении за пациентами с тяжелым сезонным аллергическим ринитом. Хорошие результаты АСИТ продемонстрированы у пациентов с аллергической бронхиальной астмой с более высокой эффективностью при сенсibilизации к пыльце трав, чем при аллергии к домашней пыли. Отсутствие клинических симптомов и минимальная потребность в фармакотерапии сохранялись на протяжении 3-х лет [10].

Заключение. Положительный эффект после первого курса аллергенспецифической иммунотерапии наблюдается у 67,3% пациентов, сенсibilизированных к пыльце сорных трав, после второго курса – у 76,7%, что сопровождается положительной динамикой клинических

симптомов, уменьшением количества баллов по визульно-аналоговой шкале RTSS, снижением потребности в лекарственной терапии.

Список источников.

1. Pfaar O., Bonini S., Cardona V., Demoly P., Jakob T. [et al.]. Perspectives in allergen immunotherapy: 2017 and beyond. *Allergy*. 2018;73(104): 5-23. <https://doi.org/10.1111/all.13355>
2. Callery E. L, Keymer C., Barnes N. A., Rowbottom A. W. Component-resolved diagnostics in the clinical and laboratory investigation of allergy. *Ann Clin Biochem*. 2020;57(1):26-35. <https://doi.org/10.1177/0004563219877434>
3. Lam H.Y., Tergaonkar V., Ahn K.S. Mechanisms of allergen-specific immunotherapy for allergic rhinitis and food allergies // *Biosci Rep*. 2020. Vol. 40. N 4: BSR20200256. Published online 2020 Mar 31. doi: 10.1042/BSR20200256
4. van de Veen W., Wirz O.F., Globinska A., Akdis M. Novel mechanisms in immune tolerance to allergens during natural allergen exposure and allergen-specific immunotherapy // *Curr. Opin. Immunol*. 2017. Vol. 48. P. 74–81. doi: 10.1016/j.coi.2017.08.012
5. Аллергология и клиническая иммунология. Клинические рекомендации / Под ред. Р. М. Хаитова, Н. И. Ильиной. Москва: ГЭОТАР – Медиа, 2019. [Allergologiya i klinicheskaya immunologiya. Klinicheskie rekomendatsii / Pod red. R. M. Khaitova, N. I. Il'noy. Moskva: GEOTAR – Media, 2019. (In Russ.)].
6. Адо А.Д. Частная аллергология. М.: Медицина, 1976. 510 с.
7. Shamji M.H., Durham S.R. Mechanisms of allergen immunotherapy for inhaled allergens and predictive biomarkers // *J. Allergy Clin. Immunol*. 2017. Vol. 140. P. 1485–1498. doi: 10.1016/j.jaci.2017.10.010
8. Pfaar O., Demoly P., Gerth van Wijk R., Bonini S., Bousquet J. [et al.]. European Academy of Allergy and Clinical Immunology. Recommendations for the standardization of clinical outcomes used in allergen immunotherapy trials for allergic rhinoconjunctivitis: an EAACI Position Paper // *Allergy*. 2014; 69(7):854-67. doi: 10.1111/all.12383.
9. Durham S.R., Emminger W., Kapp A., de Monchy J.G., Rak S. [et al.]. SQ-standardized sublingual grass immunotherapy: confirmation of disease modification 2 years after 3 years of treatment in a randomized trial // *J. Allergy Clin Immunol*. 2012;129(3):717-725.e5. doi: 10.1016/j.jaci.2011.12.973.
10. Scadding G.W., Calderon M.A., Shamji M.H., Eifan A.O., Penagos M. [et al.]. Immune Tolerance Network GRASS Study Team. Effect of 2 Years of Treatment With Sublingual Grass Pollen Immunotherapy on Nasal Response to Allergen Challenge at 3 Years Among Patients With Moderate to Severe Seasonal Allergic Rhinitis: The GRASS Randomized Clinical Trial // *JAMA*. 2017. 14;317(6):615-625. doi: 10.1001/jama.2016.21040.
11. Bergmann K.C., Demoly P., Worm M., Fokkens W.J., Carrillo T. [et al.]. Efficacy and safety of sublingual tablets of house dust mite allergen extracts in adults with allergic rhinitis. *J Allergy Clin Immunol*. 2014 Jun;133(6):1608-14.e6. doi: 10.1016/j.jaci.2013.11.012. Epub 2013 Dec 31. PMID: 24388010.
12. Frew A.J., Powell R.J., Corrigan C.J., Durham S.R. Efficacy and safety of specific immunotherapy with SQ allergen extract in treatment-resistant seasonal allergic rhinoconjunctivitis // *J Allergy Clin Immunol* 2006;117(2) :319–325.

МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ ЛЕКАРСТВЕННО-ИНДУЦИРОВАННОГО УДЛИНЕНИЯ ИНТЕРВАЛА QT НА ФОНЕ ПРИЕМА АНТИАРИТМИЧЕСКИХ ПРЕПАРАТОВ III КЛАССА

Колоцей Л.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Удлинение интервала QT является общепринятым фактором риска и независимым предиктором развития жизнеугрожающих желудочковых тахикардий и ВСС у пациентов как с наличием структурной патологии сердца, так и при её отсутствии [3, 6]. На сегодняшний день роль молекулярно-генетического компонента в этиологии и патогенезе лекарственно-индуцированного синдрома удлиненного интервала QT (СУИ QT) не подлежит сомнению. Список возможных генов-кандидатов развития лекарственно-индуцированного СУИ QT достаточно обширен и включает не только довольно хорошо изученные гены, кодирующие белки, входящие в состав ионных каналов (KCNQ1, KCNH2, SCN5A и др.), но и гены многих метаболических и физиологических систем, в том числе и системы синтеза оксида азота (NO) [4].

Цель исследования - оценить межгенное взаимодействие генотипов и аллелей полиморфизма G84A гена нейрональной синтазы оксида азота (NOS1) и полиморфизма C786T гена эндотелиальной синтазы оксида азота (NOS3) у пациентов, принимающих антиаритмические препараты III класса, установить взаимосвязь комбинаций генотипов с развитием лекарственно-индуцированного удлинения интервала QT.

Для анализа были использованы данные 85 пациентов: основную группу составили 38 пациентов с лекарственно-индуцированным СУИ QT на фоне приема антиаритмической терапии III класса (амиодарон или соталол), контрольную группу – 47 пациентов без удлинения интервала QT на фоне сопоставимой терапии.

Всем пациентам проводились клинико-лабораторные и инструментальные исследования, включавшие в себя сбор анамнеза, физикальные, общеклинические лабораторные исследования, запись ЭКГ в 12-ти отведениях и 24-часовое ХМ-ЭКГ.

Корригированный интервал QT считался удлиненным при значении более 450 мс у мужчин и более 470 мс у женщин. Молекулярно-генетические методы исследования включали в себя определение полиморфизмов G84A гена NOS1 и C786T гена NOS3 с помощью методики полимеразной цепной реакции. Статистический анализ выполнялся с использованием пакета прикладных программ STATISTICA 10.0. Сравнение численных показателей между двумя независимыми группами проводилось с использованием непараметрического U-критерия Манна – Уитни. Статистическую значимость различий между качественными характеристиками оценивали при помощи точного критерия Фишера и критерия χ^2 -Пирсона. Пороговое значения уровня статистической значимости было принято равным 0,05.

Распределение аллелей и генотипов в исследуемых группах пациентов проверяли на соответствие равновесию Харди-Вайнберга и оценивали с помощью критерия χ^2 . Анализ межгенных взаимодействий проводили с помощью программного обеспечения MDR с использованием алгоритма полного поиска. Пациенты исследуемых групп на момент включения в исследование были сопоставимы по полу, возрасту и клинико-нозологической характеристике (наличию АГ, ИБС, перенесенного инфаркта миокарда, а также ХСН со сниженной ФВ ЛЖ) ($p < 0,05$).

Сочетаниями генотипов, ассоциированных с повышением риска развития лекарственно-индуцированного СУИ QT, были генотип AA полиморфизма G84A гена NOS1 и TT полиморфизма C786T гена NOS3 (ОШ=2,38, 95% ДИ 1,84 – 3,08, $p < 0,0001$), а также генотип GA полиморфизма G84A гена NOS1 и CT полиморфизма C786T гена NOS3 (ОШ=2,08, 95% ДИ 1,41 – 3,11, $p = 0,003$).

В то же время протекторный характер в отношении развития лекарственно-индуцированного СУИ QT имели сочетания генотипов GG полиморфизма G84A гена NOS1 и CC полиморфизма C786T гена NOS3 (ОШ=0,22, 95% ДИ 0,06 – 0,83, $p = 0,025$), а также генотипов GG полиморфизма G84A гена NOS1 и CT полиморфизма C786T гена NOS3 (ОШ=0,45, 95% ДИ 0,19 – 0,93, $p = 0,027$).

Остальные сочетания генотипов не имели статистически значимых ассоциаций с развитием лекарственно-индуцированного СУИ QT.

Сбалансированная точность предсказания для полученной модели на обучающей выборке составила 73,69%, чувствительность – 66,99%, специфичность – 80,48%, воспроизводимость – 10/10 ($p < 0,0001$). На тестовой выборке сбалансированная точность предсказания составила 70,82%, чувствительность – 65,96%, специфичность – 75,68%, воспроизводимость – 10/10 ($p = 0,023$).

При использовании алгоритма Фрухтермана-Рейнгольда определен вклад каждого из полиморфизмов в формирование фенотипа СУИ QT (7,12% для полиморфизма G84A гена NOS1 и 5,11% для полиморфизма C786T гена NOS3). Характер взаимодействия между полиморфными вариантами имел характер выраженного синергизма, процент энтропии составил 2,48%. Клиническое и прогностическое значение полиморфизмов G84A гена NOS1 и C786T гена NOS3 освещено в широком спектре научных исследований, касающихся различных отраслей медицины, что демонстрирует важнейшую роль системы синтеза оксида азота в функционировании всех органов и систем организма [1, 2, 5, 7]. Так, в исследовании М.К. Хачерян у пациентов с сахарным диабетом 1 типа с гомозиготным генотипом TT чаще развивалась диабетическая кардиомиопатия (64,7% против 41,5%, $p = 0,02$, ОШ=2,58, 95% ДИ 1,16–5,76) по сравнению с пациентами с генотипами СТ и СС [2]. В работе А.В. Сивериной и соавт. генотип TT чаще встречался у пациентов с инфарктом миокарда и наличием острого почечного повреждения, чем в группе пациентов с инфарктом миокарда, но без острого почечного повреждения (23,5% против 8%, $p < 0,05$) [1].

Полученные нами данные подтверждаются фундаментальными исследованиями А. Tieu и соавт. и С. Ronchi и соавт. [5, 7]. Так, в ходе изучения генетически модифицированных кардиомиоцитов морских свинок было обнаружено, что ингибирование функции NOS1 и NOS3 приводило к заметному удлинению потенциала действия, а также увеличению плотности кальциевых каналов L-типа и повышенной предрасположенности к возникновению постдеполяризаций, вызванных нестабильностью функционирования саркоплазматического ретикулума [5].

Сочетаниями генотипов, ассоциированных с повышением риска развития лекарственно-индуцированного СУИ QT, были генотип AA полиморфизма G84A гена NOS1 и TT полиморфизма C786T гена NOS3 (ОШ=2,38, 95%ДИ 1,84–3,08, $p < 0,0001$), а также генотип GA полиморфизма G84A гена NOS1 и СТ полиморфизма C786T гена NOS3 (ОШ=2,08, 95%ДИ 1,41–3,11, $p = 0,003$), что может учитываться при дифференцированной терапии пациентов с нарушениями ритма сердца.

Список источников.

1. Генетические варианты функционирования ключевых патогенетических механизмов у пациентов с инфарктом миокарда и острым кардиоренальным синдромом / А. В. Сиверина [и др.] // Трансляционная медицина. – 2017. – Т. 4, №6. – С. 6–12.
2. Роль генетического полиморфизма NOS3 (C786T) в развитии диабетической кардиомиопатии у больных сахарным диабетом 1 типа, проживающих в Забайкальском крае / М. К. Хачерян [и др.] // Забайкальский медицинский вестник. – 2018, №4. – С. 81–86.
3. Contemporary outcomes in patients with Long QT Syndrome / K. R. Rohatgi [et al.] // J Am Coll Cardiol. – 2017. – Vol. 70, №4. – P. 453–462.
4. Etheridge S. P. A personalized approach to long QT syndrome / S. P. Etheridge, S. Y. Asaki, M. C. Niu // Curr Opin Cardiol. – 2019. – Vol. 34, №1. – P. 46–56.
5. NOS1AP polymorphisms reduce NOS1 activity and interact with prolonged repolarization in arrhythmogenesis / C. Ronchi [et al.] // Cardiovasc Res. – 2021. – Vol. 117, №2. – P. 472–483.
6. Tester, D. J. Genetics of long QT syndrome / D. J. Tester, M. J. Ackerman // Methodist DeBakey Cardiovascular Journal. – 2014. – Vol. 10, №1. – P. 29–33.
7. Tieu, A. 'Social distancing' of the neuronal nitric oxide synthase from its adaptor protein causes arrhythmogenic trigger-substrate interactions in long QT syndrome / A. Tieu, F. G. Akar // Cardiovasc Res. – 2021. – Vol. 117, №2. – P. 338–340.

РОЛЬ ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ В ПРОФИЛАКТИКИ И ВЫЯВЛЕНИИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОГО РИСКА У ПАЦИЕНТОВ РАЗЛИЧНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП В ПОЛИКЛИНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ

Колпачева М.Г., Шевцова В.И., Иншакова К.Ю.

ФГБОУ ВО ВГМУ им.Н.Н.Бурденко Минздрава России

БУЗ ВО Воронежская городская поликлиника № 18

В настоящее время болезни системы кровообращения занимают первое место в структуре смертности взрослого населения в России. На их развитие влияют множество факторов риска, выявление которых является приоритетным для прогнозирования и профилактики сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ)[1]. Основными задачами работников практического здравоохранения являются совершенствование организационных механизмов по своевременному выявлению, лечению и профилактике болезней системы кровообращения[2]. Для решения данных вопросов внедряется комплекс мер, в частности мер медицинской профилактики на основе диспансерного метода, который включает диспансеризацию и диспансерное наблюдение. Эти мероприятия позволяют выявить патологию на ранних этапах развития, тем самым предотвратить развитие серьезных осложнений и терминальных состояний [3]. Настоящее исследование выполнено на базе поликлиники № 18 г. Воронежа. Был проведен ретроспективный анализ 98 контрольных карт диспансерного наблюдения формы №030/у. Критерием включения являлось наличие артериальной гипертензии у пациентов, исключения – наличие сердечно-сосудистых заболеваний. Средний возраст пациентов составил $45 \pm 5,8$ лет. В ходе работы были сформированы две группы: 1 – лица, регулярно проходящие диспансеризацию; 2 – лица, не проходившие диспансеризацию более 2-х лет. В каждой из этих групп оценивали наличие факторов риска (ИМТ, уровень глюкозы крови, уровень холестерина), уровень АД, количество дней нетрудоспособности за год. Исследуемые показатели также оценивались внутри каждой из групп по возрастному критерию. Также был произведен расчет риска смерти от ССО в течение ближайших 10 лет по шкале SCORE.

Описательная статистика, корреляционный анализ проводился с использованием пакета SPSS 23.0.

На первом этапе исследования оценивалось наличие факторов риска развития ССЗ среди пациентов 1 группы. Максимальное увеличение уровня среднего АД было выявлено у лиц от 60-80 лет и составляло $151/95 \pm 5/2,3$ мм.рт.ст., в группе лиц от 40-60 лет - $147/82 \pm 2/1,5$ мм.рт.ст.

Среднегодовое количество дней временной нетрудоспособности, связанной с гипертонической болезнью за прошедший год - 17.

В результате оценки массы тела получены результаты: избыточная масса у лиц от 40-60 лет 37,5%, ожирение 1 степени - 43,75%; ожирение 2 степени - (12,5%); пациенты с ожирением 3 степени - единичные случаи.

При оценки уровня гликемии были выявлены следующие показатели - $5,6 \pm 0,05$ ммоль/л. Расчет среднего значения холестерина среди мужчин и женщин выявил значения - $6,4 \pm 0,64$ ммоль/л.

На следующем этапе исследования оценивали показатели пациентов 2 группы. Увеличение уровня среднего значения АД было выявлено у лиц 60-80 лет - $179/100 \pm 3/5,4$ мм.рт.ст; от 40-60 лет средний уровень АД - $171/98 \pm 5/3,8$ мм.рт.ст. Среднегодовое число дней временной нетрудоспособности по случаю гипертонической болезни за прошедший год составило 48. Избыточная масса тела отмечалась с одинаковой частотой у пациентов от 40-60 и 60-80 лет (43,75%), Ожирение 1 степени - 43,75%; Ожирение 2 степени - 18,75%.

Среднее значение увеличения уровня глюкозы среди мужчин и женщин составило $6,2 \pm 0,8$ ммоль/л. Уровень общего холестерина составил $7,8 \pm 0,64$ ммоль/л, у лиц 40-60 лет - $6,2 \pm 0,64$ ммоль/л.

При сравнении показателей отмечалось значимое увеличение среднего уровня глюкозы и общего холестерина крови в группе лиц, не проходивших диспансеризацию, в 1,5 раза; среднего значения систолического АД в 1,5 раза. При проведении корреляционного анализа обнаружены

положительные корреляционные связи средней силы между показателями систолического артериального давления и уровнями гликемии и холестерина ($r=0,41$ ($p=0,0000058$) и $0,49$ ($p=0,0000037$) соответственно).

Заключительным этапом сравнивался сердечно-сосудистый риск (ССР) по шкале SCORE. Было выявлено, что у лиц, ежегодно проходивших диспансеризацию, чаще выявляется низкий, умеренный и высокий риск, напротив, у лиц, не проходивших диспансеризацию, определяется высокий, очень высокий и экстремальный ССР, что подтверждает эффективность диспансеризации и диспансерного наблюдения [4]." Представляется ясным, что при условии ежегодного прохождения диспансерного наблюдения возможно раннее выявление факторов риска социально значимых заболеваний, их своевременная рациональная коррекция, основанная на медикаментозных и немедикаментозных методах[3].

В 2021 году обновлены рекомендации Европейского общества кардиологов по профилактике ССЗ, в которых главная роль отводится немедикаментозным методам [5].

Также в рамках диспансерного наблюдения удастся выявить первые признаки метаболического синдрома. На стадии предиабета начинается развитие как микрососудистых, так и макрососудистых осложнений СД, и в последующем приводят к увеличенному риску развития ИБС, ИМ [6].

Выявление заболеваний сердечно-сосудистой системы, риска их развития, определения групп здоровья и дальнейшего наблюдения за пациентом на амбулаторно-поликлиническом этапе позволяет разработать программу профилактики, тем самым предотвратить развитие серьезных осложнений.

1. Эффективность диспансерного наблюдения увеличивается с возрастом.
2. Уровень ИМТ, гликемии, холестерина выше у лиц, не проходивших диспансеризацию более 2 лет по сравнению с лицами, регулярно проходившими диспансеризацию.
3. Увеличение артериального давления коррелирует с показателями других факторов риска ССЗ: гликемией, ИМТ, уровнем холестерина.

Список источников.

1. Глущенко, В. А. Сердечно-сосудистая заболеваемость - одна из важнейших проблем здравоохранения / В. А. Глущенко, Е. К. Иркиенко // Медицина и организация здравоохранения. – 2019. – Т. 4. – № 1. – С. 56-63. – EDN KNGYDV.
2. К вопросу о качестве диспансеризации: диагностическая значимость опросного метода выявления вероятности кардио-церебральных симптомов / А. М. Калинина, К. А. Антонов, Б. Э. Горный [и др.] // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2020. – Т. 16. – № 3. – С. 424-431. – DOI 10.20996/1819-6446-2020-06-09. – EDN PUVSBI.
3. Профилактика хронических неинфекционных заболеваний в Российской Федерации. Национальное руководство 2022 / О. М. Драпкина, А. В. Концевая, А. М. Калинина [и др.] // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2022. – Т. 21. – № 4. – С. 5-232. – DOI 10.15829/1728-8800-2022-3235. – EDN DNBVAT.
4. Корчагин, В. В. Характеристика факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний в отдельных возрастных категориях на поликлиническом этапе / В. В. Корчагин, Н. В. Страхова, В. И. Шевцова // Профилактическая медицина. – 2018. – Т. 21. – № 2-2. – С. 102-103. – EDN VOVBOXZ.
5. Рекомендации ESC по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике 2021 <https://cyberleninka.ru/article/n/2021-rekomendatsii-esc-po-profilaktike-serdechno-sosudistykh-zabolevaniy-v-klinicheskoy-praktike/viewer>
6. Шевцова, В. И. Приверженность к лечению и модификации образа жизни пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы / В. И. Шевцова, Ю. А. Котова, О. Н. Филатова // Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин : Сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов, Саранск, 21–22 февраля 2019 года / Под редакцией Л.В. Матвеевой. – Саранск: Национальный исследовательский Мордовский государственный университет им. Н.П. Огарёва, 2019. – С. 68-71.

К ВОПРОСУ О НЕОВАСКУЛЯРНОЙ ГЛАУКОМЕ: ПРИЧИНЫ, СТАДИИ И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЛЕЧЕНИЯ

Кореньяк Г.В., Вахтина Н.А., Меремукова М.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Неоваскулярная глаукома – является одной из самых тяжелых форм вторичной глаукомы вследствие тяжелого общего фона, на котором она развивается (сахарный диабет, атеросклероз сонных артерий, тромбоз центральных сосудов сетчатки и др.), а также местных изменений в виде новообразованных сосудов в радужке и углу передней камеры.

Проведён ретроспективный анализ 63 историй болезни и протоколов операций больных неоваскулярной глаукомой по данным КМХГ СтГМУ за 2020 – 2021 годы. Из них мужчин 25 (40%), женщин 38 (60%), в возрасте 56-82 лет (средний возраст 65-70 лет). Всем пациентам проведено стандартное офтальмологическое обследование, которое включало визометрию, периметрию, биомикроскопию, гониоскопию, офтальмоскопию, тонометрию. Статистическая обработка полученных результатов проводилась с помощью прикладной программы Microsoft Excel.

Результаты и обсуждение. На неоваскулярном глазу средний возраст НВГ составлял 4,1 года. На парном глазу возраст глаукомы у данных пациентов варьируется от 1 до 9 лет (что в среднем составило 2.5 года) из них: ПОУГ у 51 пациента, НВГ у 3 пациентов, у 9 пациентов не выявлена глаукома.

Острота зрения: certa на неоваскулярном глазу развилась за 6 лет у 9 пациентов, incerta – за 4 года у 15 пациентов, ноль – за 3,5 года у 39 пациентов;

На парном глазу у всех пациентов имеется глаукома, из них полная слепота (ноль) – у 6 пациентов; certa – 9 пациентов; острота зрения сохранена у 48 пациентов (в среднем составляет 0.4)

Поля зрения у 63 пациентов на неоваскулярном глазу не определяется.

На парный глаз у 48 пациентов концентрически сужены, у 15 – не определяются.

При проведении биомикроскопии рубцов радужки и УПК с наличием коллатеральных сосудов обнаружены у 34 пациентов (54%) на неоваскулярном глазу, на парном – у 4 пациентов (6,3%); гифема – у 1 пациента (1%); отек роговицы – у 7 пациентов (11%). Установлено, что 90% пациентов были госпитализированы на 3 – 4 стадиях НВГ.

При гониоскопии у всех пациентов угол передней камеры закрытый, неравномерный с новообразованными сосудами, больше в зоне трабекулы. Глаукомная экскавация при офтальмоскопии определялась у всех пациентов – 63 пациентов (100%), сдвиг сосудистого пучка – 45 пациентов (28%), кровоизлияния вокруг ДЗН – 8 пациентов (5%)

Повышенное ВГД – у всех 63 пациентов в пределах от 30 до 43 мм.рт.ст.

Средний уровень офтальмотонуса по Маклакову на фоне медикаментозной терапии составил на неоваскулярном глазу – 36 мм.рт.ст. На парном глазу составило 24 мм.рт.ст.

При оценке коморбидности наиболее часто сопутствующей соматической патологией стала: ГБ (Больных с гипертонической болезнью 41 (66%)), больных с сахарным диабетом 30 (19%), больных с аритмией – 6 пациентов 4% и как следствие тромбоза ЦВС – с посттромботической ретинопатией 17 (11%). Большинство пациентов по данным заболеваниям не компенсированы.

Лечение неоваскулярной глаукомы проводилось как консервативное, так и хирургическое.

Анализ статистических данных показал, что в 12 % случаев медикаментозной терапии при всех стадиях глаукомы на слепом глазу стали аналоги простагландинов (Ксалаком, Ксалатан, Тафлотан, Пролатан и др.), без эффекта, так как ВГД не было стабилизировано.

А на парном глазу: 6 пациентов с неоваскулярной глаукомой с остротой зрения ноль, 24 пациента с диагнозом ПОУГ 3 – 4 стадия с остротой зрения ноль – получали лечение простагландинами.

Важно отметить, что 4 % пациентов с сопутствующей аритмией, а именно брадикардией – лечение проводилось бета -блокаторами (Тимолол).

Всем пациентам с НВГ была выполнена трансклеральная ЛЦК как органосохраняющая и с целью уменьшения болевого синдрома.

Результаты послеоперационного периода и данные остроты зрения и ВГД оценивали в раннем послеоперационном периоде, через 1 месяц и через 6 месяцев: состояние остроты зрения; уменьшение болевого синдрома; снижение ВГД во всех случаях;

Отдаленные результаты: через 1-2 месяца после операции уровень ВГД снизился до: 18-26 мм.рт.ст., у 26 пациентов (42%), 27-29 мм.рт.ст., у 37 пациентов (58%)."

Причинами, приводящими к неэффективности лечения, следует признать:

1. Недостаточная преемственность в междисциплинарной работе, т.к. эффективность лечения НВГ прямо пропорционально зависит от степени компенсации основного заболевания, в связи с чем лечение таких пациентов должно осуществляться совместными усилиями офтальмолога, эндокринолога и кардиолога, невролога, гематолога, сосудистого хирурга;

2. Неверное лечение пациентов с впервые выявленным состоянием и использование одинаковых схем лечения для парных глаз с разными стадиями ПОУГ (НВГ), т.к. нецелесообразно назначение простагландинов при НВГ и ПОУГ 3-4 стадии с остротой зрения ноль; так же применение при монотерапии бета-блокаторами и комбинированных препаратов, содержащих Тимолол противопоказано при аритмиях (брадикардии);

3. Позднюю диагностику заболевания,

4. А также факторы социальной и поведенческой комплаентности.

5. Оправдано проведение трансклеральной лазерциклокоагуляции, которое более эффективно при остаточных зрительных функциях и выраженном болевом синдроме у пациентов с неоваскулярной глаукомой. Наиболее часто сопутствующей соматической патологией стали: гипертоническая болезнь, сахарный диабет, различные аритмии и посттромботические ретинопатии, следовательно, лечение неоваскулярной глаукомы следует проводить совместными усилиями офтальмолога, эндокринолога и кардиолога, невролога, гематолога, сосудистого хирурга. Анализ статистических данных показал, что в 12 % случаев подобранная медикаментозная терапия не соответствует стадиям неоваскулярной глаукомы.

Список источников.

1. Аругян Л.Л. Влияние гипотензивной терапии на морфофункциональные и биомеханические параметры глаза. Вестник офтальмологии. 2015;5:61-67.

2. Липатов, Д.В. Гипотензивная эффективность комбинированной терапии в лечении вторичной неоваскулярной глаукомы / Д.В. Липатов, Т.А. Чистяков, А.Г. Кузьмин // Глаукома. – 2010. – № 4. – С. 29-31.

3. Липатов, Д.В. Дренажная хирургия вторичной рубцовой глаукомы у пациентов с сахарным диабетом / Д.В. Липатов, Т.А. Чистяков, А.Г. Кузьмин // Русский медицинский журнал. Клиническая офтальмология. – 2009. – Т. 10, № 4. – С. 137-138.

4. Д.В. Липатов, Т.А. Чистяков // Глаукома: реальность и перспективы: сб. науч. статей. – М., 2008. – С. 52-56.

5. Latina MA, Sibayan SA, Shin DH, Noecker RJ. Q-switched 532-nm Nd: YAG laser trabeculoplasty (SLT): multicenter, pilot, clinical study. Ophthalmology. 1998;105(11):2-8. [https://doi.org/10.1016/s0161-6420\(98\)91129-0](https://doi.org/10.1016/s0161-6420(98)91129-0)

6. Межнародное руководство по глаукоме. Том 2. Клиника глаукомы. Москва – 2016

7. Рябцева А.А., Сергушев С.Г., Хомякова Е.Н. Новый подход к лазерному лечению диабетической неоваскулярной глаукомы. Альманах клинической медицины. 2011;24:3-7.

8. Робустова О.В., Бессмертный А.М. Современные представления об этиологии и патогенезе неоваскулярной глаукомы // Глаукома. – 2003. – №4. – С. 7-12.

9. Робустова О.В. Комбинированное хирургическое лечение неоваскулярной глаукомы: Дис. ... канд. мед. наук. – М.: 2005.

ЦЕЛЕСООБРАЗНОСТЬ ОЦЕНКИ МИКРООКРУЖЕНИЯ ОПУХОЛИ ПРИ РАКЕ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ

Косолапова В.А., Иванова П.В., Загребина М.А.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Рак молочной железы (РМЖ) занимает лидирующие позиции в структуре заболеваемости и смертности от злокачественных образований (ЗО) женского населения в Российской Федерации. В последнее время увеличивается интерес к изучению уровня опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов (TILs), как возможного прогностического фактора течения различных подтипов рака молочных желез, особенно HER2+ и трижды-негативного рака молочных желез (ТНР) [1,5], в том числе и в комбинации с антигеном Ki67 [7]. В последних исследованиях [2,3,4,6] приводятся данные об улучшении прогноза у лиц с высокой концентрацией TILs при ТНР. На базе ГАУЗ ТО МКМЦ «Медицинский город» был проведен ретроспективный анализ генеральной выборки 45 историй болезни пациенток с диагнозом РМЖ (T1-4N0-3M0) за период с 01.01.2021 по 01.01.2022 после проведенного комбинированного лечения.

Критерии включения: отсутствие отдаленных метастазов (Mo), наличие проведенного морфологического исследования 4 степени сложности с обязательным наличием показателей TILs. Статистические вычисления производились в программе MS Excel 2021. "Средний возраст в исследуемой группе составил 65(±9.85) лет. При оценке размера первичной опухоли T1 и T2 стадии встречались в 17 (34%) и 17 (34%) соответственно, T3 – 8 (16%), T4 – 8 (16%). Регионарные лимфатические узлы были поражены у 12 (24%) больных.

Таким образом, I-II стадии имели в указать количество 42,2% (n=19) и 44,4% (n=20) соответственно, 3 стадию – 13,3% (n=6). Всем больным с ЗНО МЖ было выполнено комбинированное лечение, включающее в себя хирургическое лечение – радикальная мастэктомия по Маддену - 42,2% (n=19), радикальная резекция – 48,9% (n=22) с биопсией сторожевых лимфатических узлов - 46, 34% (n=19) с лимфаденэктомией - 31,1% (n=14), химиотерапевтическое лечение и лучевая терапия согласованы в 44% (n=20) и 55,6% (n=25) соответственно.

Гистологические подтипы РМЖ распределились следующим образом: 28,9% (n=13), люминальный Б (HER2-) – 46,7% (n=21), люминальный Б (HER2+) – 11,1 % (n=5), HER2+ (не люминальный) – 2,2 (n=1), ТНР – 11,1 % (n=5).

Среднее значение TILs составило 3,3% (±2,2), если установить условную границу в 5% [1], то ≥ 5% - 35,6% (n=16), <5% - 64,4% (n=29). Была рассмотрена корреляция между уровнями TILs, гистологическими подтипами, стадиями РМЖ.

Таким образом, наименьшие значения Tils<5% были зарегистрированы в группе люминального А (2,6%), а максимальные - в агрессивных подтипах HER2+ и ТНР – 5% и 4,4% соответственно, что сопоставимо с данными литературных источников и объясняется их относительно большими иммунногенными свойствами [2]. Также необходимо отметить связь между уровнем дифференцировки опухолевой ткани и показателями TILs. Максимальные значения TILs отмечаются при степени дифференцировки G1 и G3 – 7,0% (n=1) и 5% (n=8) соответственно. TILs при G2 составляет 2,81% (n=36). Такие показатели могут быть связаны с оптимальным течением заболевания. Не отмечено существенных различий уровней TILs между радикальными оперативными вмешательствами (мастэктомия по Маддену) и резекциями молочных желез, которые составили 3,21% (n=19) и 3,23% (n=22) соответственно.

Данные крупных клинических испытаний подтвердили значимость TILs в качестве прогностического биомаркера при раннем раке молочной железы, особенно при тройном отрицательном и HER2 подтипах, с демонстрацией сильной линейной зависимости между повышенными уровнями TIL и улучшенной выживаемостью без рецидивов [5,7,8]. Добавление дополнительного критерия оценки по стадиям позволило выявить тенденцию роста концентрации TIL с увеличением стадии РМЖ.

По оценке молекулярной классификации РМЖ, выявлено, что при ТНР и HER2+ РМЖ отмечается повышенный уровень TILs. Не выявлено различий в радикальном оперативном вмешательстве или резекции. Определение TILs в опухоли становится все более актуальным

вопросом в свете новых возможностей иммунотерапии на поздних стадиях РМЖ. Несмотря на отсутствие четких рамок уровня TILs, на сегодняшний день всё чаще и чаще в патоморфологических заключениях можно встретить оценку уровня TILs, что служит, маркером течения и прогноза злокачественных опухолей МЖ, а также способом оценки потенциальной эффективности планируемой ХТ.

По данным исследований при ТНР, чем больше TIL на момент постановки диагноза, тем лучше их результат после адъювантной химиотерапии на основе антрациклина (доксорубицин)

Список источников.

1. Киселевский М. В. Прогностическая значимость опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов / М.В. Киселевский, Р.Я. Власенко, Т.Н. Заботина, З.Г. Кадагидзе // Иммунология. - 2019. - №1. - С. 73-80.

2. Семиглазов В.Ф. Иммунология и иммунотерапия рака молочной железы / В.Ф. Семиглазов, А.И. Целуйко, Р.В. Донских // Эффективная фармакотерапия. 2020. - Т. 16. № 11. - С. 46–51.

3. Целуйко А.И., Семиглазов В.Ф., Кудайбергенова А.Г. и др. Некоторые аспекты противоопухолевого иммунитета при раке молочной железы // Эффективная фармакотерапия. 2021. Т. 17. № 2. - С. 6–14.

4. Колядина И.В., Поддубная И.В. Иммунобиология рака молочной железы: теории и перспективы (обзор) / И.В. Колядина, И.В. Поддубная // Современная онкология. – 2015 - №1. – С. 12–18.

5. Иммунология рака молочной железы; под ред. проф. В.Ф. Семиглазова. — М.: СИМК, 2019. — 204 с.

6. Шведский, М. С. Потенциальная роль оценки уровня опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов в эффективности лечения рака молочных желез / М. С. Шведский // Неделя молодежной науки - 2022: Материалы Всероссийского научного форума с международным участием, Тюмень, 24–26 марта 2022 года. – Тюмень: Рекламно-издательский центр «Айвекс», 2022. – С. 243.

7. Бахова, Л. А., Шведский М. С., Шевлюкова Т. П. Прогностическая оценка опухоль-инфильтрирующих лимфоцитов при раке молочных желез / Л. А. Бахова, М. С. Шведский, Т. П. Шевлюкова // Медицинская наука и образование Урала. - 2022. - Т. 23. - № 3 (111). - С. 129-131.

8. Шведский, М. С. Синтетические биомаркеры в современной онкологии / М. С. Шведский, Л. А. Бахова // Академический журнал Западной Сибири. – 2021. – Т. 17. – № 3(92). – С. 29-30.

РАЗВИТИЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ НЕФРОПАТИИ ПРИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТАХ ПОЛИМОРФИЗМОВ ГЕНОВ БИОТРАНСФОРМАЦИИ КСЕНОБИОТИКОВ

Костюшок Н.Я., Иванова Л.А., Павлюченко И.И.

ФГБОУ ВО "Кубанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сахарный диабет 1 типа (СД 1) — это полигенное многофакторное заболевание, в основе которого лежит иммуноопосредованная или идиопатическая деструкция β-клеток поджелудочной железы, приводящая к абсолютной инсулиновой недостаточности [1].

В условиях современной техногенной цивилизации считается, что наиболее существенный вклад в формирование предрасположенности к социально значимым болезням человека могут вносить гены ферментов защитных и адаптационных систем организма — это, прежде всего, гены эндогенных факторов системы иммунного надзора (ИН), антиоксидантной защиты (АОЗ) и биотрансформации ксенобиотиков (ФБК) [2].

Цель работы:

Изучить роль полиморфных вариантов генов системы биотрансформации ксенобиотиков: - G681A(*2) в гене CYP2C19, G1293C в гене CYP2E1; системы антиоксидантной защиты - Ile105Val

в гене GSTP1; T58C в гене SOD2; в механизмах патобиохимических и структурно-функциональных сдвигов у пациентов с диабетической нефропатией.

Исследование проводилось на базе кафедры «Биологии с курсом медицинской генетики» и кафедры «Эндокринологии ФПК и ППС» ФГБОУ ВО КубГМУ. Набор пациентов происходил на базе «КК БСМП г Краснодара». Исследования проведены с привлечением 50 пациентах с СД 1 типа, имеющих сходный уровень гликированного гемоглобина (средний уровень в опытной группе 8,5-9,5%) и длительность течения СД 1 типа 7-10 лет. Контрольная группа была сформирована из 20 условно здоровых добровольцев, сопоставимых по возрасту, полу и этнической принадлежности, не имевшая сахарный диабет и другие хронические заболевания.

Материалом для молекулярно-генетического исследования послужила цельная венозная кровь. Для выделения геномной ДНК применяли сорбентный метод с использованием набора реактивов «ДНК-экспресс кровь» («Литех»), затем методом ПЦР из лейкоцитарной фракции в режиме реального времени на анализаторе RotorGene выполняли генотипирование следующих локусов генов: ген - G681A (*2) в гене CYP2C19, Ile105Val в гене GSTP1; T58C в гене SOD2;. Методом ПЦР SNP-экспресс – электрофорез на оборудовании «Терцик» производилось исследование полиморфизма: G1293C в гене CYP2E1.

В работе было проведено сравнительное изучение различных сочетаний изучаемых полиморфных вариантов генов с показателями СКФ, микроальбуминурии, потребностью в инсулине и состоянием баланса в системе про- /антиоксидантных процессов (АОЗ) (каталаза, глутатионтрансфераза, супероксиддисмутаза) и свободно-радикального окисления (СРО) (малоновый диальдегид-МДА) от референтных значений (показателей контрольной группы условно здоровых доноров).

Достоверность различий в распределении частот генотипов между группами больных и здоровых лиц оценили по тесту χ^2 . Количественные показатели в клинических характеристиках пациентов — по критерию Стьюдента. Расчеты выполнены с помощью программы BIOSTAT. Статистически значимыми считали различия при p менее 0,05. При сравнении основной и контрольной групп по полиморфным вариантам локуса гена CYP2C19 (G681A) не было выявлено значимых различий в процентном соотношении между гомо- и гетерозиготными носителями. Число гетерозиготных носителей (GA) -15%, гомозиготных носителей по аллели 1 (GG) – 85%. Однако были выявлены значимые различия в уровне СКФ основной группы в связи с полиморфными вариантами изучаемого гена. Так носители гетерозиготной мутации гена CYP2C19 (G681A) имели более низкий уровень СКФ (73,7 мл/мин/1,73м²), более высокую микроальбуминурию (0,21 г/л) по сравнению с гомозиготными носителями по аллели 1 (СКФ - 86,2 мл/мин/1,73м²; микроальбуминурия – 0,18 г/л), при этом потребность в инсулине в сутки была выше у лиц с гомозиготным носительством – 54. Ед/сут, против 46 Ед/сут. Носители мутантной гомозиготы по аллели 2 обнаружены не были ни в контрольной, ни в опытной группе.

У лиц с гетерозиготным носительством CYP2C19 (G681A) уровень МДА был выше, чем у лиц с гомозиготным носительством - 32,3мкМ/л против 26,4 мкМ/л. При этом, данный показатель в группе контроля составил 6,9мкМ/л. Активность каждого рассматриваемого фермента системы АОЗ также была выше в группе с гетерозиготным полиморфизмом. Возможно, именно этим и объясняется более выраженное нарушение функции почек у лиц с данным полиморфизмом. При исследовании остальных полиморфизмов значимых отклонений от показателей контрольной группы выявлено не было.

В связи с выделением гетерозиготного полиморфизма G681A гена CYP2C19 и определением активности ферментов системы АОЗ и показателей процессов свободно-радикального окисления (каталазы (КАТ), супероксиддисмутаза (СОД), глутатион-S-трансферазы (Г-S-T)) и уровня малонового диальдегида (МДА), как основного маркера процессов СРО и ПОЛ, а также биохимических маркеров, таких как уровень креатинина в сыворотке крови, расчетом скорости клубочковой фильтрации (СКФ) и определением уровня белка в моче, может позволить на ранней стадии достоверно и информативно спрогнозировать риск развития быстро прогрессирующей нефропатии, своевременно осуществить мероприятия по коррекции данного состояния и предупредить раннее развитие таких тяжелых осложнений ДНП, как анемия,

артериальная гипертензия, патология фосфорно-кальциевого обмена, дислипидемия, протеинурия и др. Выявление гетерозиготного полиморфизма CYP2C19 в сочетании с отклонением активности ферментов системы АОЗ, и увеличением показателей процессов СРО (уровень МДА) относительно референтных значений (показатели контрольной группы условно здоровых доноров) определяют высокую степень риска развития и прогрессирования диабетической нефропатии. Это позволяет на ранней стадии спрогнозировать риск развития быстро прогрессирующей нефропатии, своевременно осуществить мероприятия по коррекции данного состояния и предупредить раннее развитие таких тяжелых осложнений диабетической нефропатии.

Список источников.

1. Clinical recommendations for the treatment of type 1 diabetes mellitus, 2021 (In Rus.).
2. Menshchikova EB. Okislitel'nyi stress. Patologicheskie sostoyaniya i zabolevaniya. Ed. by Men'shchikova EB, Zenkov IK, Lankin VZ, et al. Novosibirsk: ARTA; 2008. 284 p. (In Rus.)

КОРРЕЛЯЦИЯ ПЕРФУЗИИ, ИЗМЕРЕННОЙ МЕТОДОМ НЕКОГЕРЕНТНОЙ ОПТИЧЕСКОЙ ФЛУКТУАЦИОННОЙ ФЛОУМЕТРИИ, И КОЛИЧЕСТВЕННЫХ ПАРАМЕТРОВ СТЕНОЗА АРТЕРИЙ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ

Красулина К.А., Селиванова Д.С., Глазков А.А.

ГБУЗ МО "Московский областной научно-исследовательский клинический институт им. М.Ф. Владимирского"

Раннее выявление гемодинамически значимых стенозов сосудов нижних конечностей имеет важное значение для предотвращения развития язвенных дефектов и гангрены, а также сокращения количества ампутаций и, следовательно, общей инвалидизации населения. Кроме того, правильное ведение пациентов с заболеваниями периферических артерий способствует профилактике кардиоваскулярных событий [3]. Диагностика атеросклероза нижних конечностей в настоящее время осуществляется с помощью ультразвуковых исследований и ангиографии, которые не подходят для скрининга в связи с высокой стоимостью и длительностью процедуры. Использование жалоб и симптомов, а также лодыжечно-плечевого индекса (ЛПИ) применимо не ко всем категориям обследуемых. В частности, при сахарном диабете (СД) наблюдается отсутствие болевых ощущений вследствие нейропатии и завышение ЛПИ из-за выраженного кальциноза стенок артерий. Следовательно, до сих пор существует потребность в объективном, неинвазивном и быстром способе оценки выраженности атеросклероза нижних конечностей. Перспективной для использования в этой области является измерение кожной микроциркуляции методом некогерентной оптической флукуационной флоуметрии (НОФФ) [4]. Ранее нашим коллективом было обнаружено, что у лиц с СД и нейроишемической формой диабетической стопы наблюдалось увеличение соотношения перфузии на руке к перфузии на ноге по сравнению с лицами без нарушения кровотока в области нижних конечностей [1]. Однако, в указанной работе все обследованные пациенты с заболеваниями артерий нижних конечностей (ЗАНК) имели СД, который независимо связан с развитием микрососудистых нарушений. Следовательно, необходимо было исследовать микроциркуляцию кожи также среди людей без нарушений углеводного обмена.

Цель работы: оценить изменение кожной перфузии, измеренной методом НОФФ, у пациентов с ЗАНК. В исследовании приняли участие 9 здоровых добровольцев и 18 пациентов ГБУЗ МО МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского, у которых было диагностировано ЗАНК. Суммарно обследовано 54 конечности. Пациентам с симптомами и признаками ЗАНК было проведено ультразвуковое доплеровское сканирование артерий нижних конечностей. Максимальным процентом стеноза считалось наибольшее значение относительного сужения просвета среди обследованных артерий на конкретной ноге. ЛПИ рассчитывался во время

ультразвуковой доплерографии путем деления систолического давления на задней или передней большеберцовой артерии к давлению на плечевой артерии.

Далее проводилось измерение кожной перфузии в положении лежа с помощью метода НОФФ посредством прототипа нового прибора-тонометра, разработанного МОНИКИ им. М.Ф. Владимирского совместно с АО «Елатомский приборный завод» [4]. Датчики располагались на большом пальце стопы и указательном пальце кисти с обеих сторон тела. В течение 60 секунд регистрировалась базовая перфузия на руке (БУПр) и ноге (БУПн). Затем рассчитывалось их соотношение (БУПр/БУПн) для выявления относительного уменьшения кровотока на нижней конечности. Статистический анализ проводили в программе IBM SPSS Statistics v25 (IBM Corp., США). Количественные переменные представлены в виде медианы и межквартильного размаха (Ме [Q1; Q3]), их сравнение проводилось с помощью критерия Манна-Уитни. Ассоциации между параметрами были оценены с использованием коэффициента корреляции Спирмена (R_s), который считался достоверным при $p < 0,05$. Медиана отношения БУПр/БУПн на нижних конечностях с наличием гемодинамически значимых стенозов составила 3,98 (1,91; 12,2), а на ногах без них она оказалась равна 2,42 (1,42; 4,07); $p = 0,038$. Также выявлена значимая корреляция между базовой перфузией на ноге и максимальным процентом стеноза на артериях нижних конечностей ($R_s = -0,422$; $p = 0,036$), а также ЛПИ ($R_s = 0,607$; $p = 0,005$).

В литературе описано снижение скорости движения эритроцитов в капиллярах и другие микрососудистые нарушения у пациентов с заболеваниями периферических артерий [2, 5]. Однако, в данных работах не показано ассоциации микроциркуляторных параметров с уже известными количественными показателями выраженности сужения сосудов. Отрицательная корреляция базовой перфузии на ноге и максимального процента стеноза демонстрирует возможность метода НОФФ отражать тяжесть поражения артерий: чем выше была степень стеноза на ноге, тем меньше оказывалась перфузия, что связано с нарушением кровоснабжения кожи при атеросклерозе. Кроме того, ЛПИ, снижение которого свидетельствует о значимой ишемии, так же ассоциирован с базовой перфузией на ноге. Дополнительно нами показано, что соотношение БУПр/БУПн достоверно больше в случае нижних конечностей, на которых был диагностирован стеноз или окклюзия. Соответственно, высокий его уровень свидетельствует о наличии гемодинамически значимого стеноза. Метод НОФФ позволяет выявлять различия в отношении кожной перфузии на руке и ноге между пациентами, имеющими клинически значимый стеноз артерий нижних конечностей, и лицами без него. При этом повышение данного показателя может служить маркером критической ишемии. Выявлена ассоциация между перфузией на ноге и двумя количественными параметрами, отражающими тяжесть поражения периферических крупных артерий, что свидетельствует о необходимости дальнейших исследований в области применения НОФФ в диагностике патологий сердечно-сосудистой системы.

Список источников.

1. Глазков А. А., Глазкова П. А., Ковалёва Ю. А., Бабенко А. Ю., Кононова Ю. А., Китаева Е. А., Куликов Д. А., Лапитан Д. Г., Рогаткин Д. А. Соотношение перфузии в коже пальцев верхних и нижних конечностей у пациентов с сахарным диабетом 2 типа // Физиология человека. – 2022. – Т. 48. – № 6. – Pre-press. doi: 10.31857/S0131164622700114
2. Chen Q., Rosenson R. S. Systematic Review of Methods Used for the Microvascular Assessment of Peripheral Arterial Disease // Cardiovascular Drugs and Therapy. – 2018. – V. 32. – № 3. – P. 301–310. doi: 10.1007/s10557-018-6797-7
3. Criqui M. H., Aboyans V. Epidemiology of peripheral artery disease // Circulation Research – 2015. – V. 116. – № 9. – P. 1509–1526. doi: 10.1161/CIRCRESAHA.116.303849
4. Lapitan D., Rogatkin D. Optical incoherent technique for noninvasive assessment of blood flow in tissues: Theoretical model and experimental study // Journal of Biophotonics. – 2021. – V. 14. – № 5. – P. e202000459. doi: 10.1002/jbio.202000459
5. Mrowietz C., Sievers H., Pindur G., Hiebl B., Jung F. Cutaneous microcirculation in patients with peripheral arterial occlusive disease: Comparison of capillary blood circulation in the nail fold of finger and toe // Clinical Hemorheology and Microcirculation. – 2020. – V. 76. – № 2. – P. 279–285. doi: 10.3233/CH-209220

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СОЧЕТАНИЯ СИСТЕМНОЙ СКЛЕРОДЕРМИИ И ПЕРВИЧНОГО БИЛИАРНОГО ХОЛАНГИТА

Кунпан П.И., Бондаренко Е.М.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Системная склеродермия (ССД) или прогрессирующий системный склероз – полиорганное заболевание, в основе которого лежат иммунные нарушения и вазоспастические сосудистые реакции по типу синдрома Рейно, сопровождающиеся активацией фиброобразования и избыточным отложением компонентов внеклеточного матрикса (коллагена) в тканях и органах. Заболеваемость составляет 3-20 случаев на 1 млн. населения в год, чаще встречается у женщин в возрасте 30-60 лет [1].

Первичный билиарный холангит (ПБХ) – это хроническое аутоиммунное холестатическое заболевание, преимущественно поражающее женщин среднего возраста, склонное к прогрессирующему течению вплоть до развития цирроза печени. Для ПБХ характерно сочетание повышенного уровня биохимических маркеров холестаза с наличием антимитохондриальных антител (АМА) и/или специфичных антинуклеарных антител (АНА) в сыворотке крови, а также гистологическая картина хронического негнойного гранулематозного лимфоцитарного воспаления мелких желчных протоков. Заболеваемость составляет приблизительно 1-2 случая на 100 тыс. населения в год [2].

Частота системной склеродермии при первичном билиарном холангите колеблется от 1 до 20% [4, 5]. Впервые такое сочетание заболеваний было описано в 1934 году. В результате научных исследований было доказано, что наличие у больного одновременно ССД и ПБХ не случайно, и является формой перекрестного синдрома, о чем говорит наличие одинаковых аутоантител, а также общих генов – HLA-DRB1, DQA1, DQB1, IRF5 и STAT4 [3]. Примерно в 60% случаев клинические проявления системной склеродермии предшествуют клинике первичного билиарного холангита.

Описание случая. Пациентка И., 53 года, поступила в ревматологическое отделение СККБ 30.03.2022 с жалобами на изменение окраски пальцев кистей под действием холода, отеки кистей, боли в мелких суставах кистей и стоп, боли в эпигастральной области, изжогу, сухость во рту, сухость глаз.

Больной считает себя с 2001 г., когда впервые отметила изменение окраски пальцев кистей под воздействием холода. Обратилась за медицинской помощью по месту жительства, был выставлен диагноз панариций, остеомиелит. Проводилась антибактериальная терапия. С 2009 г. наблюдается у стоматолога по поводу прикорневого разрушения зубов. В 2011 г. впервые появились симптомы диспепсии, выявлен повышенный уровень трансаминаз, щелочной фосфатазы (ЩФ), гамма-глутамилтранспептидазы (ГГТ), АНА. Была госпитализирована в СКИБ, где поставлен диагноз аутоиммунный гепатит. В 2014 г. диагностирована системная склеродермия. Принимала нифедипин, купренил. В 2015 г. к основному лечению добавлен метипред 8 мг/сут. В декабре 2015 г. выявлена посттромботическая болезнь. С 01.02.2017 по 21.02.2017 находилась на лечении в НИИР им. В.А. Насоновой, диагноз системной склеродермии подтвержден, также поставлен диагноз первичного билиарного холангита, вторичного синдрома Шегрена. К лечению добавлен микофенолата мофетил 2 г/сут., урсодезоксихолевая кислота (УДХК) 750 мг/сут. Через 2 месяца прием микофенолата мофетил был самостоятельно прекращен. В последующие годы пациентка регулярно лечилась в условиях ревматологического отделения СККБ. Последняя госпитализация в сентябре 2021 г. (проводилось лечение синтетическими аналогами простагландина).

Из анамнеза жизни: оперативное лечение в 1989 году по поводу разрыва кисты яичника слева.

Объективно: состояние удовлетворительное. ИМТ 26,2. Кожные покровы смуглые, сухие, кисетообразные морщины вокруг рта, на коже туловища и конечностей немногочисленные телеангиэктазии. Плотный отек пальцев кистей; гипотрофия мягких тканей дистальных фаланг пальцев кистей; уплотнение кожи кистей и стоп. Пастозность голеней и стоп. Над лёгкими

дыхание везикулярное, хрипов нет, ЧДД 17 в мин. Сердечные тоны ритмичные, приглушённые. АД 125/80 мм рт. ст., ЧСС 64 в мин., пульс 64 в мин. Живот при пальпации мягкий, безболезненный во всех отделах. Нижний край печени по краю рёберной дуги, уплотнен. Селезенка не пальпируется.

В общем анализе крови и общем анализе мочи без патологических изменений. Биохимический анализ крови: аланинаминотрансфераза (АлТ) 48,3 Ед/л, аспартатаминотрансфераза (АсТ) 59,5 Ед/л, ГГТ 124,7 Ед/л, ЩФ 445 Ед/л. Иммунохимический анализ: anti-Scl-70 IgG отрицательные, ANA IgM/G положительные, anti-nucleosome IgG положительные, AMA-M2 IgG положительные. Электрокардиограмма: Признаки гипертрофии миокарда левого желудочка. Ультразвуковое исследование сердца с цветным картированием и доплерографией: Незначительная недостаточность митрального клапана. Дисфункция трикуспидального клапана и клапана легочной артерии. Диффузные изменения в миокарде левого желудочка. Систолическое давление в легочной артерии 26 мм рт. ст. По данным рентгеноскопии желудка – пассаж по тонкому кишечнику не нарушен. Рентгенологические признаки хронического гастрита. Эзофагогастродуоденоскопия: ГЭРБ: эзофагит ст. А., смешанный (поверхностный, очаговый атрофический) гастрит. Ксантомы желудка. Ультразвуковое исследование органов брюшной полости: диффузные изменения печени. Фиброэластометрия печени – 9,7 кПа (F 2-3 по шкале METAVIR). Патологии органов грудной полости по данным мультиспиральной компьютерной томографии (МСКТ) грудной полости не выявлено. По сравнению с данными лабораторных и инструментальных методов исследований в сентябре 2021 года – без отрицательной динамики.

Клинический диагноз: Системная склеродермия, лимитированная форма, хроническое течение, II стадия, минимальная активность, с поражением кожи (кисетообразные морщины вокруг рта, склеродактилия), сосудов (феномен Рейно, телеангиэктазии), желудочно-кишечного тракта (эзофагит), суставов (полиартралгии), с иммунологическими нарушениями (anti-nucleosome IgG +, антинуклеарные антитела IgM/G +). Первичный билиарный холангит, минимальная степень активности (АМА-позитивный), фиброз F 2-3 по шкале METAVIR (9,7 кПа) по данным фиброэластометрии. Вторичный синдром Шегрена (паренхиматозный паротит, сухой кератоконъюнктивит).

Пациентке рекомендовано продолжить лечение синтетическими аналогами простаглицина 2 раза в год, прием антиагрегантов курсами, а также постоянный прием препаратов УДХК.

Заключение. Учитывая данные литературы и представленный клинический случай, всем пациентам с диагнозом ССД рекомендуется тщательное обследование на выявление первичного билиарного холангита. Сочетание этих заболеваний характеризуется смешанной клинической и лабораторной картиной, что определяет сложности в постановке диагноза, а также назначении терапии. В лечении ССД используются гепатотоксические препараты, что может негативно влиять на прогноз ПБХ.

Список источников.

1. Гусева Н.Г. Системная склеродермия и псевдосклеродермические синдромы. Москва: Медицина; 1993.
2. Beuers U, Gershwin ME, Gish RG, Invernizzi P, Jones DE, Lindor K, et al. Changing nomenclature for PBC: from 'cirrhosis' to 'cholangitis'. J Hepatol 2015;63:1285–1287.
3. Rigamonti C, Bogdanos DP, Mytilinaiou MG, et al. Primary biliary cirrhosis associated with systemic sclerosis: diagnostic and clinical challenges. Int J Rheumatol. 2011;2011:976427. doi: 10.1155/2011/976427. Epub 2011 Dec 6.
4. Wang L, Zhang FC, Chen H, et al. Connective tissue diseases in primary biliary cirrhosis: a population-based cohort study. World J Gastroenterol. 2013 Aug 21;19(31): 5131-7. doi: 10.3748/wjg.v19.i31.5131.
5. Zheng B, Vincent C, Fritzler MJ, et al. Prevalence of Systemic Sclerosis in Primary Biliary Cholangitis Using the New ACR/EULAR Classification Criteria. J Rheumatol. 2017 Jan;44(1):33-39. doi: 10.3899/jrheum.160243. Epub 2016 Oct 15.

ДОСТИЖЕНИЕ ТЕРАПЕВТИЧЕСКИХ ЦЕЛЕЙ ПАЦИЕНТАМИ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Кургузова А.С., Шевцова В.И., Шевцов А.Н.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко"
Минздрава России*

По оценкам экспертов ВОЗ к 2030 году количество пациентов с сахарным диабетом (СД) приблизится к 6 млн человек. Согласно данным федерального регистра в настоящий момент общая численность пациентов с диагнозом СД, находящихся на диспансерном наблюдении, составляет 4,5 млн человек[5].

Значимой проблемой для здравоохранения является не только увеличение количества людей с данным заболеванием, но и развитие макро- и микрососудистых осложнений, которые в свою очередь приводят к росту инвалидности среди населения.

В ходе исследования United Kingdom Prospective Diabetes Study было выявлено, что каждый сниженный 1% уровня HbA1c приводит к снижению риска развития инфаркта миокарда, ИБС на 37 %, диабетической ретинопатии и нефропатии на 14%[1].

Широкая распространенность гипертонической болезни, атеросклероза и сахарного диабета у пациентов, наблюдающихся на догоспитальном этапе, требует совершенствования медицинской помощи этой категории пациентов. Достижение целевых уровней гликированного гемоглобина (HbA1c), артериального давления (АД), холестерина липопротеинов низкой плотности (ХС-ЛПНП) улучшает качество жизни пациентов, способствует увеличению продолжительности жизни[2].

Целью данного исследования было определить долю больных СД 2 типа, достигших целевых значений уровня HbA1c, ЛПНП, АД, с учетом индивидуального подхода к лечению. Оценивалась осведомленность пациентов о терапевтических целях и тактике их достижения." Было отобрано 40 пациентов с сахарным диабетом 2 типа в возрасте от 18 до 90 лет на базе БУЗ ВО ВГКП 18, которые были поделены на группы с учетом наличия или отсутствия осложнений. Статистический анализ выполнялся с помощью программного обеспечения Microsoft Excel, 2017. Анализ показателей проводился с помощью опроса, анкетирования, ретроспективного анализа медицинской документации.

В ходе поэтапного обследования каждого пациента выявлено, что доля пациентов без осложнений составила 14%, осложнения имелись у 86%.

В результате ретроспективного анализа терапии пациентов определено, что 24 % пациентов с СД2 с осложнениями получали препараты неинсулинового ряда (ПНИР), комбинацию ПНИР и инсулина – 54%, монотерапию инсулином 22% больных. В группе без осложнений значения составили 16,3 %, 52,9 % и 30,8 % соответственно. Комбинированную липидснижающую и гипотензивную терапию получали пациенты обеих групп.

Принципами ЗОЖ владело 52 % обследуемых пациентов. Доля пациентов, знающих информацию о целевых значениях HbA1c%, ЛПНП, АД, составила 22%. Школы здоровья посетило 45%.

Соблюдали ЗОЖ 55,2 % пациента 1 группы, во второй группе – 23%. В группе с осложнениями доля информированных пациентов о терапевтических целях метаболических показателей составила 25%, во второй группе обследуемые не посещали школу диабета.

В 1 группе целевые значения уровня HbA1c%, уровня ЛПНП и АД достигло 21,5%, 32,1 %, 24% соответственно. Придерживались диеты 44,7% обследуемых пациентов.

В группе с диагнозом СД2 без осложнений целевого уровня HbA1c% на момент исследования достигло 2% пациентов. Целевые уровни АД и ЛПНП достигнуты в 26% и 53% случаев соответственно. Диету для больных СД соблюдали 51% пациентов. Достижение терапевтических целей препятствует развитию осложнений. Попытка влияния на течения заболевания способствовало повышению процента достижения целевых значений в группе с осложнениями. Тем не менее, до пациентов необходимо доводить информацию о том, что

предотвращение осложнений возможно при соблюдении принципов ЗОЖ и лечения на ранних этапах заболевания. "Проведенный анализ позволяет сделать вывод о том, что:

- 1) В исследуемой группе принципы ЗОЖ соблюдало 52% пациента.
- 2) Диетотерапию для пациентов СД применяли 44,7% и 51% в 1 и в 2 группе соответственно.
- 3) Целевые уровни ЛПНП выявлены у 32,1 % пациента в группе с осложнениями, без осложнений – 53%, целевые значения уровня HbA1c% достигли 21,5 % в 1 группе и 2 % пациентов во 2 группе. Пациенты с осложнениями имели целевые цифры АД в 24% случаев, в группе без осложнений – 26%.

Список источников.

1. Закиев В.Д., Мустафина В.Р. Самоконтроль гликемии у больных сахарным диабетом 2 типа с позиций доказательной медицины. Медицинский вестник Юга России. 2022;13(1):43-51. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2022-13-1-43-51>. с. 43.
2. Ларина В. Н., Федорова Е. В., Михайлусова М. П., Головкин М. Г. Проблемы недостаточного контроля целевого уровня артериального давления в амбулаторной практике. Терапевтический архив. 2021. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemy-nedostatochnogo-kontrolya-tselevogo-urovnya-arterialnogo-davleniya-v-ambulatornoy-praktike>. с. 8.
3. Тыренко В. В., Никитин А. Э., Рожков Д. Е., Осипова С. С., Киреева Е. Б. Динамика параметров липидного обмена у пациентов, ранее не достигавших целевых значений холестерина липопротеинов низкой плотности. Кардиология: Новости. Мнения. Обучение. 2022. №1 (28). с. 30.
4. Шевцова В.И., Котова Ю.А., Филатова О.Н. Приверженность к лечению и модификации образа жизни пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Актуальные проблемы медико-биологических дисциплин. Сборник научных трудов IV Всероссийской научно-практической конференции молодых ученых, аспирантов, студентов. Под редакцией Л.В. Матвеевой. 2019. С. 68-71.
5. Cosentino F., Grant P.J., Aboyans V., Bailey G.J., Ceriello A., Delgado V. et al. 2019 Рекомендации ESC/EASD по сахарному диабету, предиабету и сердечно-сосудистым заболеваниям. Российский кардиологический журнал. 2020;25(4):3839. с. 120.

ИЗМЕНЕНИЕ БИОРАЗНООБРАЗИЯ КИШЕЧНОЙ МИКРОБИОТЫ У ПАЦИЕНТОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2 ТИПА

Лагутина С.Н., Добрынина И.С., Зуйкова А.А.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко"
Минздрава России*

В настоящее время основная заболеваемость и смертность в мире связана с патологией неинфекционного генеза, значительная часть которой приходится на метаболические нарушения. Ежегодно увеличивается количество пациентов с сахарным диабетом 2 типа, что заставляет искать новые подходы в диагностике и лечении данной патологии [1,2]. Изменение в составе кишечной микробиоты может являться пусковым фактором в развитии сахарного диабета 2 типа. Метаболический кластер кишечника является одной из барьерных составляющих. За счет увеличения выработки активных метаболитов, влияющих на углеводный обмен, определение количественного состава определенных бактерий, способно выявлять патологический процесс уже на латентной стадии заболевания [3,4]. Проведено 16s – РНК секвенирование – метод исследования кишечной микробиоты. Критериями включения в выборку были пациенты с изменениями углеводного обмена - 25 человек (нарушение толерантности к глюкозе – 8 человек, сахарный диабет 2 типа – 17), а также контрольная группа – условно здоровые лица (25 человек). Среди исследуемых количество мужчин и женщин было следующим: по 10 и 15 человек соответственно. Средний возраст пациентов составил 61,1±8,5 лет. В данных группах также было

проведено исследование показателей углеводного (глюкоза, гликированный гемоглобин, глюкозотолерантный тест), липидного (общий холестерин, липопротеиды низкой плотности, липопротеиды очень низкой плотности (ЛПНП, ЛПОНП)) обменов. Статистическая обработка данных была проведена на базе программы Microsoft Excel.

Было выявлено значительное увеличение метаболического кластера бактерий по сравнению с контрольной группой. Так у пациентов с нарушениями углеводного обмена отмечалось снижение представителей рода *Roseburia* ($0,6 \pm 0,15\%$), увеличение *Akkermansia* ($16,7 \pm 0,21\%$), *Blautia* ($2,3 \pm 0,25\%$), *Lachnospira* ($5,8 \pm 0,25\%$), увеличение которой возможно из-за избыточного производства короткоцепочечных жирных кислот. Данные бактерии обладают пробиотическими свойствами, способны регулировать метаболизм желчных кислот, продуцировать выработку янтарной кислоты, стимулировать процесс глюконеогенеза. Но высокие уровни могут ассоциироваться с развитием артериальной гипертензии и нарушением углеводного обмена. Крайне низкое значение рода *Alistipes* ($0,05 \pm 0,01\%$) может быть связано с повышением жировой массы тела. Кроме того, данная бактерия обратно коррелирует с общим уровнем холестерина, а также с параметрами гомеостаза глюкозы, включая уровень гликированного гемоглобина. Помимо этого, отмечалось увеличение воспалительного кластера – сульфатедуцирующих бактерий *Desulfovibrio*, *Bilophila* ($2,7 \pm 0,12\%$, $0,7 \pm 0,1\%$ соответственно), что может определять степень тяжести заболевания.

Вышеперечисленные бактерии являются активными продуцентами ацетата, пропионата, а также сукцината. Эти короткоцепочечные жирные кислоты (КЦЖК), как известно, используются энтероцитами кишечника в качестве источника энергии, а также участвуют как сигнальные молекулы в работе иммунной системы и в метаболических процессах. Увеличение количества данных метаболитов способно привести к массивной выработке субстратов для глюконеогенеза и липогенеза, а также снижению экспрессии проглюкагона, напрямую влияя на гомеостаз глюкозы и чувствительность тканей к инсулину [5]. Полученные данные свидетельствуют о возможности использования коррекции кишечной микрофлоры в целях профилактики и своевременного лечения сахарного диабета 2 типа.

Список источников.

1. Chattopadhyay I, Dhar R, Petusami K, et al. Exploring the role of the gut microbiome in colon cancer. *Applied Biochemistry and Biotechnology*. June 2021; 193(6): 1780-1799. DOI: 10.1007/s12010-021-03498-9 . PMID: 33492552.
2. Loke YL, Chew MT, Ngeow YF, Lim WWD, Peh SC. Colon Carcinogenesis: The Interplay Between Diet and Gut Microbiota. *Front Cell Infect Microbiol*. 2020 Dec 8;10:603086. doi: 10.3389/fcimb.2020.603086. PMID: 33364203; PMCID: PMC7753026.
3. Lin L., Zhang J. Role of intestinal microbiota and metabolites on gut homeostasis and human diseases. *BMC Immunology*. 2017;18(1):2. DOI: 10.1186/s12865-016-0187-3
4. Особенности микробиома кишечника у пациентов с ишемической болезнью сердца и метаболическими нарушениями / С. Н. Лагутина, А. А. Зуйкова, И. С. Добрынина, Н. С. Корчагина // Научно-медицинский вестник Центрального Черноземья. – 2022. – № 87. – С. 20-24. – EDN WLJEUZ.
5. Лагутина, С. Н. Оценка биоразнообразия кишечной микробиоты как новый диагностический признак метаболических нарушений / С. Н. Лагутина, А. А. Зуйкова, И. С. Добрынина, Ю. А. Котова // Терапия. – 2022. – Т. 8. –S4. – С. 75-78.

ВЛИЯНИЕ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНОЙ ГИГИЕНЫ ПОЛОСТИ РТА НА СОСТОЯНИЕ ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ В ДЕТСКОМ ВОЗРАСТЕ

Маринкина А.А., Журбенко В.А

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Стоматологическое здоровье пациента зависит от правильности владения средствами для индивидуальной гигиены полости рта. При нарушении правил индивидуальной гигиены полости рта, у пациента возникает зубной налет, а вследствие зубной камень. Данные образования могут серьезно нарушить социальную жизнь пациента, а также являться причиной развития стоматологических заболеваний. Наиболее частой этиологической причиной возникновения кариеса и заболеваний пародонта является образование зубных отложений. Дети в подростковом возрасте не уделяют должного времени и внимания индивидуальной гигиене полости рта, вследствие чего увеличиваются риски развития стоматологических заболеваний в детском возрасте. Целью настоящего исследования является изучить влияние зубного налета на состояние твердых тканей зубов в детском возрасте, а также разработать методы профилактики для данных пациентов.

Был проведен осмотр 30 детей в возрасте 11-14 лет. Во время приема проводился стоматологический осмотр для определения стоматологической патологии. Основными методами диагностики являлось зондирование, которое позволяло диагностировать патологию со стороны твердых тканей зубов, перкуссия и рентгенологическая диагностика. Для выявления зубного налета использовался индикатор-налета «Колор-тест №3», а также определялся упрощенный индекс гигиены по Грину-Вермильону. Согласно результатам клинического обследования у 100% пациентов выявлена неудовлетворительная гигиена полости рта, которая соответствует значению индекса $2,56 \pm 0,05$. Причинами неудовлетворительной гигиены полости рта является некачественная и быстрая чистка зубов, немотивированность детей к постоянному уходу за полостью рта, нерегулярность чистки зубов, непросвещенность родителей в аспектах домашней гигиены полости рта детей.

Из 30 осмотренных пациентов кариес был выявлен у 28 человек, что говорит о высоком уровне распространенности кариеса среди детей.

Одной из главных причин кариеса является зубной налет, образовавшийся вследствие неудовлетворительной гигиены полости рта. В своем составе зубной налет имеет множество скоплений патогенных микроорганизмов, оказывающих негативное влияние на эмаль зубов. Частые углеводистые перекусы также являются причиной возникновения кариеса. Бактерии, для того чтобы поддерживать свою жизнедеятельность, используют углеводы пищи, в результате чего образуются органические кислоты, которые влияют на структуру эмали [2].

Главным средством профилактики стоматологических заболеваний является устранение зубного налета, благодаря профессиональной гигиеной полости рта [3]. Врачи-стоматологи рекомендуют проводить данную процедуру один раз в полгода. Для того, чтобы уменьшить распространенность кариеса необходимо правильно научить детей ухаживать за полостью рта. Врач-стоматолог должен рассказать и показать на фантомах правильные техники чистки зубов детям и родителям. Следует рекомендовать зубные пасты, в составе которых входят фтор, фосфор и кальций. Благодаря данным элементам в пасте, осуществляется укрепление твердых тканей зуба и предупреждается образование зубного налета [1]. Дополнительные средства для индивидуальной гигиены полости рта такие как, зубная нить и ирригатор, также необходимо использовать подростками на постоянной основе. Вышеуказанные средства удаляют зубной налет и остатки пищи с контактных поверхностей, что в значительной степени уменьшают риск возникновения кариеса на аппроксимальных поверхностях зуба. Регулярные осмотры один раз в полгода являются эффективной профилактической мерой, так как именно на осмотрах можно вовремя выявить кариозный процесс, а также оценить гигиеническое состояние полости рта.

Кариозный процесс на фоне неудовлетворительной гигиены полости рта наблюдается почти в 100% случаев. Для предупреждения развития данного заболевания необходимо правильно

наладить индивидуальную гигиену полости рта ребенка. Заблаговременная и регулярная профилактика является залогом успеха здоровья полости рта.

Список источников.

1. Килафян О.А. 2014. Гигиена полости рта: краткий курс. – Ростов н/Д: Феникс: 89-102.
2. Леонтьев, В. К. Об этиологии кариеса зубов / В. К. Леонтьев // Институт стоматологии. – 2019. – № 1(82). – С. 34-35.
3. Ярунова, В. А. Современные исследования профилактики кариеса зубов / В. А. Ярунова // Academy. – 2017. – № 7(22). – С. 97-99.

ГЕНДЕРНЫЕ ОСОБЕННОСТИ МОРФО-ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ СЕРДЦА И ФАКТОРЫ, ВЛИЯЮЩИЕ НА ИХ ФОРМИРОВАНИЕ У БОЛЬНЫХ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 2-ГО ТИПА

Миминошвили В.Р., Зубрицкий К.С., Паламарчук Ю.С.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Хроническая сердечная недостаточность (ХСН) и сахарный диабет 2 типа (СД 2-го типа) представляют собой важные мультидисциплинарные проблемы как при мононозологическом течении, так и при их сочетании [4]. Обе патологии демонстрируют растущую распространенность, взаимно усугубляют и отягощают течение, имеют тесную патофизиологическую взаимосвязь и ряд общих подходов к лечению [5].

Диастолическая дисфункция левого желудочка выявляется примерно у 70% больных с СД 2-го типа, гипертрофия левого желудочка (ГЛЖ) - у 60%, систолическая дисфункция - у каждого четвертого пациента [1-3].

Отсутствуют данные о гендерных особенностях течения миокардиальной дисфункции при СД 2-го типа.

Цель: оценить гендерные особенности морфо-функциональных нарушений сердца и выявить факторы, влияющие на их формирование у больных СД 2-го типа.

На основании клинических проявлений и результатов ЭхоКГ-исследования, в исследование включено 99 пациентов СД 2-го типа с диастолической дисфункцией в возрасте $49,8 \pm 0,3$ лет с длительностью диабета $4,6 \pm 0,5$ года.

Критерии включения: наличие или отсутствие клинических признаков сердечной недостаточности, установление миокардиальной дисфункции диастолического типа только по результатам ЭхоКГ-исследования при отсутствии жалоб, СД 2-го типа с инсулинрезистентностью (индекс НОМА $> 2,77$) и/или гиперинсулинемией, среднетяжелое течение диабета, недостаточный гипогликемический эффект монотерапии метформином, метаболический синдром, сохранная систолическая функция левого желудочка (ФВ левого желудочка $\geq 50\%$).

В работе использовали стадиальную классификацию ХСН по Василенко-Стражеско и по функциональным классам NYHA.

Верификацию диагноза СД 2-го типа проводили в соответствии с критериями Комитета экспертов ВОЗ по СД (1999 г.) и Российскими клиническими рекомендациями по диагностике и лечению диабета.

Трансторакальная ЭхоКГ выполнена на эхокардиографе «Sonoscape S22» фирмы «Sonoscape Co», Китай.

Статистическая обработка результатов проведена при помощи пакета Statistica for Windows, Release 6.5 StatSoft, Inc.

При анализе морфофункционального состояния сердца у представителей разного пола, было установлено, что у женщин толщина межжелудочковой перегородки в диастолу (МЖПд) и задней стенки левого желудочка (ЗСЛЖд) достоверно ($p < 0,05$) превосходила аналогичные показатели у мужчин. У мужчин размеры левого предсердия (ЛПр) были достоверно ($p < 0,05$)

больше, а степень укорочения переднее-заднего размера левого желудочка в систолу (ΔS ЛЖ) меньше ($p < 0,05$), чем у женщин. У мужчин конечные систолические и диастолические объемы (КСО) и (КДО) оказались значимо больше ($p < 0,02$), чем у женщин. Напротив, ударный объем (УО) левого желудочка и фракция выброса (ФВ) в мужской категории достоверно ($p < 0,05$) уступал женской. На показатели, отражающие систолические параметры левого желудочка у мужчин оказывали влияние возраст наличие и выраженность гипертрофии левого желудочка ($kKW=5,10$, $p=0,02$; $kKW=8,24$, $p=0,005$ соответственно), присутствие и тяжесть гипертензивного синдрома ($kKW=4,42$, $p=0,04$), длительность диабета ($kKW=8,48$, $p=0,009$). У женщин таковыми являлась лишь продолжительность диабета ($kKW=7,20$, $p=0,03$).

На диастолические параметры левого желудочка у мужчин оказывали влияние возраст ($kKW=5,90$, $p=0,01$), наличие ГЛЖ ($kKW=4,60$, $p=0,03$), размеры полости левого предсердия ($kKW=4,11$, $p=0,04$), присутствие и тяжесть гипертензивного синдрома ($kKW=6,80$, $p=0,002$). У женщин таковыми явились: наличие ГЛЖ ($kKW=5,50$, $p=0,03$), толщина МЖП и ЗСЛЖд ($kKW=4,46$, $p=0,04$ и $kKW=5,17$, $p=0,03$ соответственно), длительность клинических проявлений ХСН ($kKW=7,40$, $p=0,01$). Эхокардиографические изменения у мужчин характеризовались статистически значимой дилатацией левого предсердия и более низкими показателями, отражающими систолическую функцию левого желудочка. У женщин морфологические нарушения характеризовались преобладанием гипертрофических процессов. Гендерные особенности характеризовались достоверными преобладанием у женщин уплотнения митрального и аортального клапанов, гипертрофии ЗСЛЖд и МЖПд и диастолической дисфункции. У мужчин преобладающими явились выраженность митральной регургитации, дилатация левого предсердия, систолическая дисфункция левого желудочка, и наличие зон акинеза.

На систолические параметры левого желудочка у мужчин оказывали влияние возраст, наличие и выраженность гипертрофии левого желудочка, присутствие и тяжесть гипертензивного синдрома, длительность диабета. У женщин таковыми являлась лишь длительность диабета.

На диастолические параметры левого желудочка у мужчин оказывали влияние возраст, наличие ГЛЖ, размеры полости левого предсердия, присутствие и тяжесть гипертензивного синдрома. У женщин таковыми явились: наличие ГЛЖ, толщина МЖП и ЗСЛЖд, длительность клинических проявлений.

Список источников.

1. Аблина, К. Н. Хроническая сердечная недостаточность при диабетической автономной кардионейропатии / К. Н. Аблина, С. В. Какорин, А. М. Мкртумян // Вестник Национального медико-хирургического Центра им. Пирогова. – 2015. - № 3(10). – С. 71-73.
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом / Под редакцией И. И. Дедова, М. В. Шестаковой, А. Ю. Майорова. – 10-й выпуск – М.; 2021. – 212 с.
3. Голухова, Е. З. Влияние сахарного диабета II типа на диастолическую функцию миокарда левого желудочка у больных с ишемической болезнью сердца / Е. З. Голухова, А. З. Мустафева // Креативная кардиология. - 2013. - №2. - С. 46-52.
4. Друк, И. В. Сахарный диабет и сердечная недостаточность / И. В. Друк, О. Ю. Кореннова // Лечащий врач. – 2016. – №3. – С. 10-19.
5. Кардиология. Национальное руководство / Под ред. Е. В. Шляхто. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 800 с.

ПРИМЕНЕНИЕ ОПРОСНИКА EQ-5D-5L ДЛЯ ОЦЕНКИ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У БОЛЬНЫХ ПЕРЕНЕСШИХ ИНСУЛЬТ

Мухаммадсолих Ш.Б.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

Оценка качества жизни у людей, перенесших инсульт должна быть многофакторной и охватывать различные сферы — физическую (двигательный дефицит, спастичность, атаксия, дизартрия, дисфагия, боль, нарушения сна и утомляемость), функциональную (подвижность, гигиена и основные виды деятельности), психическую (настроение, память, удовлетворенность и самовосприятие) и социальную (работа, социальная активность и социальная роль) [2, 3]. Опросник EuroQOL (EQ-5D) — это стандартизированная методика оценки состояния здоровья, разработанная группой EuroQOL как простой универсальный метод для широкого спектра условий и выборок [1]. Эта шкала позволяет оценивать 5 аспектов здоровья — мобильность, способность к самообслуживанию, ежедневную активность, боль/дискомфорт и тревогу/депрессию. EQ-5D отличается от других методик своей простотой и доступностью для пациента.

Целью исследования явилось изучение применения опросника EQ-5D-5L для оценки качества жизни у больных перенесших инсульт.

В данном исследовании под наблюдением находились 85 пациентов, перенесших инсульт. Средний возраст пациентов на момент обследования составил $61,7 \pm 11$ лет (от 26 до 88 лет), мужчин — 55 (64,7%), женщин — 30 (35,3%). В зависимости от реабилитационных мероприятий, больные были разделены на две группы — основная группа (первая группа) 55 больных, получавших нейрореабилитацию и группа сравнения (вторая) — 30 больных, получавших традиционную восстановительную терапию. Для оценки качества жизни пациентов, перенесших инсульт использован опросник EQ-5D-5L.

Статистическую обработку данных проводили при помощи пакета статистических программ Statistical Package for Social Science (SPSS) 23.0 для Windows. Для представления данных использовали следующие показатели: среднее значение, стандартная ошибка средней, стандартное отклонение и проценты. Для парных сравнений непараметрических характеристик использовали t-критерий с двусторонним 5% ($p < 0,05$) уровнем значимости.

По основной классификации инсультов (по МКБ-10) ишемический инсульт встречался в 75 (88,2 %) случаях, причиной которого было нарушение текучести крови, закупорка артерии тромбом и/или сужении атеросклеротической бляшкой (атеротромботический), спазм сосудов, снижение давления. Чаще развивался в возрасте 50-69 лет. Геморрагический инсульт — встречался в 10 (11,8 %) случаях причиной которого послужил разрыв сосуда в результате повышенного артериального давления, атеросклероза, васкулита, аневризм, нарушения свертываемости. Чаще развивался в возрасте 45-60 лет. В ходе исследования у 60 (71%) больных было выявлено дефицит самоухода, у 33 (39%) — нарушение функции тазовых органов (недержание кала и мочи), у 25 (29%) — выявлены пролежни, у 15 (18%) — расстройства глотания. Нарушения речи в виде афазии и дизартрии имели место у 25 (29%) пациентов, при этом моторная афазия выявлена у 18 (20,8%) пациентов, сенсо-моторная афазия наблюдалась у 2 (2%) больных, легкие нарушения в виде элементов сенсорной афазии — у 1 (1%).

В первой группе 15 (27,3%) пациентов испытывали небольшие и умеренные трудности при ходьбе, а во второй группе 11 (36,7%) испытывали большие трудности при ходьбе; у 15 (27,3%) пациентов в первой группе не были в состоянии ходить самостоятельно, а во второй группе 10 (33,3%) больных. В первой группе 22 (40%) и во второй группе 10 (33,3%) больных испытывали умеренные трудности с мытьем или одеванием. Привычная повседневная деятельность была немного затруднительной для 20 (36,4%) больных первой группы; во второй группе у 13 (43,3%) больных привычная повседневная деятельность была умеренно затруднительной. 24 (43,6%) больных первой группы испытывали небольшую боль или дискомфорт, во второй группе 13 (43,3%) испытывали умеренную боль или дискомфорт. 21 (38,2%) больных первой группы испытывали небольшую тревогу или депрессию, во второй группе 12 (40%); умеренную тревогу

или депрессию испытывали 17 (30,9%) в первой группе и 12 (40%) больных во второй группе. Во второй группе у 1 (3,3%) больного было от 0-20 баллов; в первой группе у 4 (7,3%) больных было от 21-40 баллов, во второй группе у 11 (36,7%); от 41-60 баллов было у 21 (38,2%) больных первой группы, во второй группе у 13 (43,3%); от 61-80 баллов было у 19 (34,5%) больных первой группы, во второй группе у 4 (13,3%); от 81-100 баллов было у 11 (20%) первой группы, и у 1 (3,3%) больного во второй группе.

Таким образом, анализ показателей качества жизни у больных, перенесших ишемический инсульт, может рассматриваться как индикатор эффективности проведенных мероприятий. У пациентов первой группы были отмечены 1,2 раза лучше результаты в восстановлении навыков в повседневной деятельности. Так, у 20% пациентов первой группы получавших, нейрореабилитацию отмечены более высокие значения (81-100 баллов), что способствовало увеличению независимости в повседневной жизни, самообслуживания и мобильности (ходьба, перемещение, подъем и спуск по лестнице) пациентов, перенесших инсульт. Применение шкал позволяет повысить оперативность принятия решений в вопросах терапии, эффективность прогнозирования исходов инсульта, сравнивать методы лечения.

Список источников.

1. Колмыкова Е.В., Гуляева Е.Н., Марцияш А.А. Качество жизни больных, перенесших инсульт, в зависимости от семейного положения. Неврологический журнал. 2016; 21 (5): 287–291. DOI <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9545-2016-21-5-287-291>.
2. Цалта-Младенов М., Георгиева Д., Андонова С. Оценка качества жизни у лиц, перенесших инсульт. Российский неврологический журнал. 2020;25(3):11–16. DOI 10.30629/2658-7947-2020-25-3-11-16.
3. Carod-Artal FJ, Egido JA. Quality of life after stroke: the importance of a good recovery. Cerebrovascular diseases (Basel, Switzerland). 2009;27 Suppl. 1:204–14.

ТЕЧЕНИЕ COVID-19 ПНЕВМОНИИ У БОЛЬНЫХ С ХОБЛ

Новикова Т.Э., Хлебодарова Е.В.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Введение. Все страны и континенты в 2020 г. охватило новое инфекционное заболевание. Исследования прошлых лет и новые данные о COVID-19 демонстрируют, что больные ХОБЛ чаще и более тяжело переносят респираторную вирусную инфекцию, у них выше риск развития тяжелых осложнений и летального исхода.

В начале 2021 года были представлены статьи, в которых изложены группы людей, являющиеся группой риска. В эту группу относят так же людей с хронической обструктивной болезнью легких (ХОБЛ). Распространенность ХОБЛ среди взрослого населения в Российской Федерации составляет 15,3%. По данным исследований, в течение последних 2-х лет было выявлено, что у людей, страдающих ХОБЛ течение Covid-19 пневмонии осложнено из-за данной сопутствующей патологии." Материалы и методы исследования. Было проанализировано 92 историй болезни, отделения пульмонологии Курской областной многопрофильной клинической больницы в период с сентября 2021 по октябрь 2022 года.

Результаты. Нами было рассмотрено 92 истории болезни среди них 52 женщин (55%), 40 мужчин (45%) в возрастном диапазоне от 25-78 лет. Все больные были рандомизированы на две группы: больные Covid-19 пневмонии средней степени тяжести с сопутствующей ХОБЛ и вторая группа больных Covid-19 пневмонии средней степени тяжести, без сопутствующей патологии ХОБЛ. Обе группы получали лечение согласно временным методическим рекомендациям: профилактики, диагностики и лечения новой коронавирусной инфекции (Covid-19) версии 16 от 18.08.22г.

В ходе проводимого исследования было выявлено, что у первой группы больных с ХОБЛ (43%) отмечены выраженные фиброзные изменения легочной ткани. Со стороны дыхательной системы: в 68% случаев была выявлена выраженная одышка в покое. А также при наличии дыхательной недостаточности, показатели насыщения крови кислородом были изначально низкими ($SpO_2 \leq 91,8\%$) при поступлении в отделение, что фактически уже осложняло течение Covid-19 пневмонии. У больных второй группы, как правило, показатели сатурации были выше на 4-6%; при исследовании легких фиброзные изменения легочной ткани были выявлены только у 22% больных. Показатели SpO_2 (95-96%) у пациентов с дыхательной недостаточностью, только у 45% была выявлена одышка в покое.

Выводы. У пациентов с хронической обструктивной болезнью легких Covid-19 пневмония протекает тяжелее в связи с тем, что в большинстве процентов случаев отмечены фиброзные изменения в легких и появление одышки в покое, а также значительному снижению уровня сатурации (SpO_2), тогда как вторая исследуемая группа в большинстве случаев имела более легкое течение Covid-19 пневмонии.

Список источников.

1. Авдеев С.Н. Обострения хронической обструктивной болезни легких: выбор антибактериальной терапии. Пульмонология. 2014; (6): 65-72. <https://doi.org/10.18093/0869-0189-2014-0-6-65-72>

2. Временные методические рекомендации: профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (Covid-19) Министерства здравоохранения Российской Федерации. Версия 16 от 18.08.2022 года.

3. Клинические рекомендации – Хроническая обструктивная болезнь легких (ХОБЛ) – 2021-2022-2023 (23.06.2021).

4. Amalakanti S., Pentakota M.R. Pulse Oximetry Overestimates Oxygen Saturation in COPD//Respir Care 2016; 61(4): 423 – 7.

5. Lupia T., Scabini S., Pinna S.M., Di Perri G., De Rosa F.G., Corcione S. 2019 novel coronavirus (2019- nCoV) outbreak: A new challenge, Journal of Global Antimicrobial Resistance 21 (2020) 22-27

6. Sandelowsky H, Natalishvili N, Krakau I, Modin S, Ställberg B, Nager A. COPD management by Swedish general practitioners – baseline results of the PRIMAIR study. Scand J Prim Health Care. 2018 Mar; 36(1): 5 – 13.

ВАРИАНТЫ ПОГРАНИЧНЫХ ПСИХИЧЕСКИХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ЧАСТИЧНОЙ СЕНСОРНОЙ ДЕПРИВАЦИЕЙ (НАРУШЕНИЕ ЗРЕНИЯ)

Панченко З.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сенсорная депривация — частичное или полное прекращение внешнего воздействия на один или более орган чувств, которое приводит к снижению потока нервных импульсов в центральную нервную систему.

Сенсорная депривация иногда описывается понятием «обедненная среда», то есть среда, в которой человек не получает достаточное количество зрительных, слуховых, осязательных и прочих стимулов. Такая среда может сопровождать развитие ребенка, а также включаться в жизненные ситуации взрослого человека [2]. Например, при частичной или полной утрате функции какого-либо анализатора по причине болезни. Сенсорная депривация делится на:

1. Зрительную
2. Слуховую
3. Обонятельную
4. Вкусную

5. Осязательную

Зрительная депривация – нарушение зрения, может быть вызвано различной офтальмологической патологией как при длительном развитии патологии, в очень короткие сроки (внезапная потеря зрения).

Выделяют 3 основные причины острой потери зрения:

1. Помутнение прозрачных структур глаза, через которые лучи света проходят на сетчатку (роговица, хрусталик, стекловидное тело).
2. Патология роговицы;
3. Патология зрительного нерва или проводящих путей зрительного анализатора; [4]

Заболеваниями, ведущими к потере зрения, могут быть:

1. Острый приступ глаукомы;
2. Иридоциклит с заращением зрачка;
3. Атрофия и отслойка сетчатки;
4. Травмы глаза;
5. Катаракта.

Малое количество исследований изменения психики у людей с приобретенными нарушениями зрения, риск инвалидизации пациентов, сочетающийся с ухудшением их психического состояния, что серьезно отражается на качестве жизни пациентов, обуславливает актуальность исследования данной проблемы.

Цель исследования: определение выраженности психических нарушений при зрительной депривации, установление закономерности (корреляции) между возможностью излечения и тяжестью депрессивного расстройства у пациентов методом клинического интервью по шкале Гамильтона и шкале Холмса и Рея.

Задача исследования: определить варианты пограничных психических расстройств у пациентов Клиники микрохирургии глаза СтГМУ до операций.

Материалы и методы.

В исследовании принимали участие 20 пациентов Клиники Микрохирургии Глаза СтГМУ, из них 9 мужчин, 11 женщин. Возрастная категория от 40 до 70 лет. С диагнозами осложненная катаракта одного или обоих глаз, терминальная глаукома, отслойка сетчатки. Острота центрального зрения пациентов колебалась от 1 до 30%, что соответствует амблиопии тяжелой степени. Все пациенты испытывали быстрое прогрессирование патологии или ухудшение состояния (в течение 2 недель), что и мотивировало их госпитализироваться в клинику для проведения операции. Были выбраны пациенты, не имеющие подтвержденного диагноза какого-либо психического расстройства в анамнезе и не получающие антидепрессивную терапию.

Пациенты были опрошены по Шкале Гамильтона и Шкале социальной адаптации Холмса и Рея.

Шкала Гамильтона для оценки депрессии (англ. Hamilton Rating Scale for Depression); HDRS, также Шкала депрессии Гамильтона, состоит из 21 пункта, заполняется при проведении клинического интервью. Суммарный балл определяется по первым 17 пунктам (9 из которых оцениваются по баллам от 0 до 4, а 8 — от 0 до 2). Суммарный балл первых 17 пунктов:

- 0—7 — норма;
- 8—13 — лёгкое депрессивное расстройство;
- 14—18 — депрессивное расстройство средней степени тяжести;
- 19—22 — депрессивное расстройство тяжелой степени;
- более 23 — депрессивное расстройство крайне тяжёлой степени. [3]

Шкала социальной адаптации Холмса и Рея - из 43 пунктов, в которой каждому важному жизненному событию соответствует определенное число баллов.

Итоговая сумма определяет одновременно и степень сопротивляемости стрессу, и выражает (в цифрах) степень вашей стрессовой нагрузки.

- 150-199 – Высокая;
- 200-299 – Пороговая;
- 300 и более – Низкая (ранимость). [5]

Результаты и обсуждения:

По шкале Гамильтона депрессивное расстройство той или иной степени наблюдалось у всех испытуемых, никто не был оценен на «норму». Депрессивное расстройство тяжелой степени было выявлено у 3 (15%) испытуемых, все из них – женщины. Депрессивное расстройство средней степени наблюдалось у 8 (40%) пациентов от общего числа, легкое депрессивное расстройство у 9 (45%).

Во время исследования была выявлена закономерность между клиническим диагнозом и тяжестью депрессивного расстройства. Было выявлено, что тяжелое расстройство сопровождало в основном такие патологии как глаукома и отслойка сетчатки, то есть патологии, которые нельзя излечить, функция зрения потеряна у данных пациентов безвозвратно.

При оценке сопротивляемости стрессу по шкале Холмса и Рея было выявлено, что 7 (35%) пациентов имели высокую стрессоустойчивость, 7 (35%) - пороговую, и 6 (30%) - ранимость, то есть настолько низкую степень сопротивляемости стрессу, что они подвержены риску развития соматической патологии на фоне стресса. Интересно, что несмотря на то, что мужчины показали легкую и среднюю степень депрессивного расстройства по шкале Гамильтона, при этом именно мужчины имеют более низкую стрессоустойчивость, чем женщины, в данном исследовании.

Выводы:

1. Выраженность психических нарушений при зрительной депривации у испытуемых значительная: никто из пациентов не получил нормальной оценки по шкале Гамильтона;
2. Корреляция между тяжестью патологии и возможности излечиваемости с тяжестью депрессивного расстройства не случайна и отражает ту глубину зрительной депривации, которую испытывают больные.
3. Зрительная депривация – очень токсичная и сложная для реабилитации из всех возможных деприваций, она мешает коммуникации и самодостаточности, сопровождается снижением уровня социальной адаптации, что ведет к снижению качества жизни.
4. Целесообразно включить в программы реабилитации пациентов со зрительной депривацией не только прием психотерапевта, но и антидепрессивную терапию.

Список источников.

1. Александровский, Ю. А. Психиатрия : национальное руководство / гл. ред. : Ю. А. Александровский, Н. Г. Незнанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-5414-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444627.html>
2. Алексеенкова Е.Г. Личность в условиях психической депривации: Учеб.пособие. – СПб.: Питер, 2009. – 96 с.
3. Гамильтон М. «Шкала для оценки депрессии». J Neural Neurosurg Psy-chiatry. 1960; 23: стр. 56-62.
4. Christopher J. Brady, «Острая потеря зрения», MD, Wilmer Eye Institute, Retina Division, Johns Hopkins University School of Medicine, медицинский обзор (2021).
5. Holmes TH, Rahe RH (1967). "The Social Readjustment Rating Scale". J Psychosom Res. 11 (2): 213–8. doi:10.1016/0022-3999(67)90010-4

ПРОБЛЕМА КОМОРБИДНОСТИ У ДИАЛИЗНЫХ БОЛЬНЫХ Г. СТАВРОПОЛЯ

Пилова Ж.А., Хачатрян М.В., Ходий А.Л., Сергеева О.В., Тоидис Т.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Распространенность терминальной стадии почечной недостаточности растёт с каждым годом, являясь тяжёлым финансовым бременем для общества [4]. Количество пациентов, получающих заместительную почечную терапию программным гемодиализом, в России

постепенно увеличивается и приближается к показателям в западной Европе и США. С позиций современной медицины, наличие сопутствующих заболеваний у пациентов, проходящих процедуру гемодиализа, оказывает значимое влияние на течение основного заболевания, исход и развитие осложнений. Выявление основных факторов риска неблагоприятных исходов может способствовать спасению жизни больных и уменьшению бремени заболевания.

Во всем мире в последние годы отмечается старение населения, что закономерно сопровождается увеличением количества больных пожилого и старческого возраста, а значит возрастанием числа коморбидных пациентов[3].

Цель исследования: провести сравнительный анализ индекса коморбидности умерших диализных пациентов и пациентов, продолжающих лечение.

Проведен ретроспективный анализ историй болезни 73 пациентов, проходивших процедуры программного гемодиализа в 2019-2021 гг. в одном из диализных центров г. Ставрополя. Сформированы две группы: 1-ю группу составили умершие пациенты, 2-ю - пациенты, продолжившие процедуры гемодиализа. На основании информации из историй болезни о сопутствующей патологии для всех пациентов был рассчитан индекс коморбидности Чарлсона. Сформированные группы достоверно не различались по возрасту и стажу диализа. Статистическая обработка осуществлялась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010.

Анализ сопутствующей соматической патологии, в выделенных группах, показал, что самым частым фоновым заболеванием у пациентов обеих групп была патология сердечно-сосудистой системы. Однако, среди умерших достоверно чаще отмечалось наличие хронической сердечной недостаточности, причем как среди мужчин, так и среди женщин (71,8% и 71,8%; 31% и 24% соответственно в 1-й и во 2-й группах). Встречаемость ИБС в первой группе также была выше и составила 60,5% у мужчин и 62,1% у женщин, тогда как во второй группе - 44% и 24% соответственно ($p < 0,05$). Гипертоническая болезнь же достоверно чаще наблюдалась у мужчин из второй группы и женщин из первой. Развитие вторичной кардиомиопатии определялось почти у каждого второго умершего мужчины и каждой пятой умершей женщины, в отличие от второй группы, где лишь 13% мужчин имели указанную проблему, а у женщин не выявлено вовсе. Заболевания ЖКТ достоверно чаще встречались у мужчин, чем у женщин вне зависимости от принадлежности к той или иной группе. Заболевания дыхательной системы, включая перенесенную новую коронавирусную инфекцию, так же чаще встречались у лиц мужского пола обеих групп (31%), а у женщин лишь в первой группе.

Значение индекса коморбидности у умерших диализных пациентов было достоверно выше, и составило $5,4 \pm 0,4$ у мужчин, $3,9 \pm 0,17$ у женщин, тогда, как у пациентов, продолжающих лечение $3,2 \pm 0,16$ и $2,9 \pm 0,2$ соответственно.

Наличие коморбидности у пациентов с почечной недостаточностью ведёт к увеличению смертности от всех причин, увеличивает частоту повторных госпитализаций и ухудшает качество жизни. У пациентов с ХБП, в первую очередь, именно сердечно-сосудистые заболевания определяют исход, чему соответствуют полученные данные[2].

Для объективизации оценки влияния коморбидности на течение основного заболевания и его исходы, были предложены различные шкалы и индексы. Одним из таких индексов является индекс коморбидности Charlson, который был предложен специально для оценки прогноза больных с длительными сроками наблюдения [1]. В настоящем исследовании этот показатель продемонстрировал высокую прогностическую ценность, так как достоверно более высокие его значения зафиксированы у умерших пациентов.

1. Самой частой сопутствующей патологией у диализных больных была патология сердечно-сосудистой системы.

2. Структура коморбиды в выделенных группах наблюдения различалась. Так, ИБС и ХСН достоверно чаще определялись у умерших, а вторичная кардиомиопатия выявлялась практически только у этих пациентов.

3. Значение индекса коморбидности среди умерших пациентов было достоверно выше как среди мужчин, так и среди женщин.

Таким образом, индекс коморбидности Чарлсона может быть простым и удобным инструментом для оценки прогноза у диализных больных наряду с другими показателями.

Список источников.

1. Верткин А.Л., Румянцев М.А., Скотников А.С. Коморбидность // Клиническая медицина. - 2012. - № 10. - С. 4–11.
2. Ефремова Е.В., Шутов А.М. Коморбидность и прогноз больных при хронической сердечной недостаточности // Сердечная недостаточность. - 2014. - № 86. - С. 294–300.
3. Попов В.В., Новикова И.А. Современные особенности качества оказания амбулаторно-поликлинической помощи лицам пожилого возраста// Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. - 2019. - №27. - С. 983.
4. Серов В.А., Шутов А.М., Мензоров М.В. Эпидемиология хронической болезни почек у больных с хронической сердечной недостаточностью // Нефрология. - 2010. - № 1. - С. 50–55.

ВИДОВОЙ СОСТАВ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ВНЕБОЛЬНИЧНЫХ ПНЕВМОНИЙ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ УСТОЙЧИВОСТИ К ПРЕПАРАТАМ

Полищук И.С., Березинская И.С, Маркова К.Г.

ФБУН Ростовский НИИ микробиологии и паразитологии Роспотребнадзора

В настоящее время внимание приковано к новой коронавирусной инфекции, которая приобрела характер пандемии. Установлено, что одними из ведущих симптомов Covid-19 являются резкое снижение иммунного статуса организма и вирусное поражение лёгочной ткани [1–3]. Согласно данным литературы, большинство тяжёлых и летальных случаев связано с развитием вирусной пневмонии.

Течение вирусной пневмонии осложняется присоединением бактериальной микрофлоры. По данным литературы р. *Streptococcus* считается доминирующим этиологическим агентом пневмоний, вызывая от 50 до 80 % случаев заболеваний у лиц всех возрастных групп [4] Среди других типичных бактериальных возбудителей внебольничных пневмоний заметная роль принадлежит *Haemophilus influenzae*, микроорганизмам семейства энтеробактерий, неферментирующим бактериям, р. *Staphylococcus*. Бактериальные и грибковые возбудители, ассоциированные с Covid-19, могут проявлять множественную лекарственную резистентность, что снижает эффективность этиотропной терапии. В этой связи целесообразным представляется микробиологическое сопровождение пациентов с целью выбора наиболее оптимальных схем лечения.

Цель. Изучение видового состава бактериальных возбудителей внебольничных пневмоний (ВП) у ковидположительных (полSARS-CoV-2-25) и ковидотрицательных (отрSARS-CoV-2) пациентов и определение спектра их чувствительности/устойчивости к антибактериальным и противогрибковым препаратам.

Материал и методы. Исследован видовой состав микроорганизмов образцов мокроты от 65 пациентов с ВП, поступивших из лечебных учреждений г. Ростова-на-Дону. Идентификацию выделенных культур проводили с помощью бактериологического и масс-спектрометрического методов. Чувствительность бактерий к антибиотикам и противогрибковым препаратам определяли диско-диффузионным методом.

Результаты и обсуждения. При бактериологическом анализе в обеих группах было зафиксировано доминирование потенциальных возбудителей ВП: р. *Streptococcus*, р. *Candida*, р. *Rothia*. В мокроте отрSARS-CoV-2 выявляли р. *Streptococcus* – в 34% случаев, полSARS-CoV-2 – в 35,7 %. Характерной особенностью исследования является достаточно высокий процент выделения дрожжей р. *Candida* в мокроте полSARS-CoV-2 пациентов - 50%. Представители нормальной микрофлоры ротовой полости *Rothia* spp. были обнаружены в мокроте пациентов из обеих групп - 11,8% и в 35,7%. Помимо доминирующих возбудителей в обеих группах были

выявлены *Haemophilus influenzae* 7%, *Corynebacterium* spp.- 5%, *Klebsiella* spp. – 3%, *Neisseria meningitidis* -4%, *Pseudomonas* spp. - 3%, а также редкие и нетипичные для данного биотопа - *Clostridium* spp. - 6%, *Enterococcus faecalis* - 6% , *Lactobacillus* spp. - 3%.

Антибиотикорезистентность по отношению к 8 группам препаратов, в том числе защищенным от бета-лактамаз, находилась в пределах от 24% культур (по отношению к карбапенемам) до 50% (по отношению к фторхинолонам 2 поколения). Антимикотикочувствительность по отношению к 7 противогрибковым препаратам (нистатин, флюконазол, кетоконазол, итраконазол, клотримазол, натамицин, амфотерицин В) находилась в пределах 19% для обеих групп исследования. Чувствительность грибов проявлялась по отношению к нистатину (65% - мокроте полSARS-CoV-2 и 50% отpSARS-CoV-2) и амфотерицину В (48% и 38% соответственно).

Согласно результатам настоящего исследования, возбудители внебольничных пневмоний у ковидотрицательных и ковидположительных больных г. Ростова-на-Дону включают грамположительную и грамотрицательную микрофлору. В обеих группах было зафиксировано доминирование потенциальных возбудителей ВП: *p. Streptococcus* , *p. Candida*, *p. Rothia* .

Заключение. Полученные данные демонстрируют, что внебольничные пневмонии могут быть обусловлены вирусно-бактериальными, бактериальными, бактериально-дрожжевыми и вирусно-бактериально-дрожжевыми ассоциациями возбудителей, включая бактерии и грибы с узким спектром чувствительности к антибактериальным и противогрибковым препаратам. Это может осложнять течение инфекционного процесса и диктует необходимость проведения индивидуального микробиологического исследования для выбора наиболее адекватных и эффективных схем лечения больного.

Список источников.

1. Чучалин А.Г., Синопальников А.И., Козлов Р.С., Авдеев С.Н., Тюрин И.Е., Руднов В.А., Рачина С.А., Фесенко О.В. Клинические рекомендации по диагностике, лечению и профилактике тяжелой внебольничной пневмонии у взрослых. Клиническая микробиология и антимикробная химиотерапия. 2015; 17(2):84–126.
2. Рачина С.А., Бобылев А.А. Атипичные возбудители внебольничной пневмонии: от эпидемиологии к особенностям диагностики и лечения. Практическая пульмонология. 2016; 2:20–7.
3. Рачина С.А., Иванчик Н.В., Козлов Р.С. Особенности микробиологической диагностики при внебольничной пневмонии у взрослых. Практическая пульмонология. 2016; 4:40–7.
4. Du Toit A. Measles increases the risk of other infections. *Nat. Rev. Microbiol.* 2019; 18(1):2. DOI: 10.1038/s41579-019-0301-7.

ОЦЕНКА РАЦИОНАЛЬНОСТИ ФАРМАКОТЕРАПИИ У ПОЖИЛЫХ ПАЦИЕНТОВ С СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МОДЕЛЕЙ НЕСОБЛЮДЕНИЯ STOPP/START КРИТЕРИЕВ

Поповская Д. П., Шевцова В.И., Зуйкова А.А., Шевцов А.Н.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России*

Улучшение качества и доступности оказания медицинской помощи и увеличение продолжительности жизни способствуют росту популяции людей пожилого возраста, в связи с чем проблемы старения становятся более актуальными. В 1963 году Всемирной организацией здравоохранения была принята возрастная классификация, в соответствии с которой пожилыми считаются люди в возрасте 60-74 лет, в диапазоне 75-89 лет выделяется старческий период, а лица в возрасте от 90 лет считаются долгожителями. Численность пенсионеров в Российской

Федерации достигает 30 млн человек, что составляет пятую часть населения. Из них 3,2 млн человек – люди в возрасте 80 лет и старше [4].

За последние десятилетия наблюдается увеличение абсолютного числа пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями. Это обусловлено ростом численности пожилого населения и распространенностью факторов риска (в первую очередь – сахарного диабета (СД) и ожирения). Важно отметить, что для людей старших возрастных групп характерна полиморбидность – одновременное наличие нескольких хронических заболеваний [2]. Так, на 1 пожилого пациента приходится, в среднем, 2-4 заболевания [4].

Полиморбидность у гериатрических пациентов определяет необходимость одновременного применения большого количества лекарственных средств (полипрагмазию), влияющих на различные звенья патологического процесса. В амбулаторных и стационарных условиях больным чаще всего одновременно назначают более двух лекарственных препаратов. Полипрагмазия отмечается в 56% случаях лечения пациентов в возрастной категории до 65 лет и в 73% – у пациентов старше 65 лет [10]. Результатами полипрагмазии являются снижение или отсутствие терапевтического эффекта, нежелательные побочные эффекты, частые госпитализации, большие экономические затраты для системы здравоохранения. Полиморбидность удлиняет срок пребывания больных в лечебном учреждении, препятствует реабилитации, повышает риск осложнений, вероятность инвалидизации и летального исхода. У пациентов старше 65 лет с коморбидными заболеваниями нежелательные лекарственные реакции развиваются в 1,5 раза чаще, чем у молодых и выявляются в 6-15% случаев [10].

Фармакотерапия пациентов пожилого возраста обладает рядом особенностей. Больные имеют инволюционные изменения организма (уменьшение массы печени и ухудшение ее кровотока, снижение скорости клубочковой фильтрации и др.). Это влияет на фармакокинетику применяемых лекарственных препаратов, что может приводить к передозировке или кумуляции фармакологических веществ в организме. У лиц пожилого и старческого возраста возможно как повышение, так и снижение восприимчивости к некоторым лекарственным веществам. У 5,8 – 41,9% пациентов пожилого возраста в ходе амбулаторного лечения имеет место назначение потенциально не рекомендуемых лекарственных средств [4]. Это служит причиной осложнений фармакотерапии, поэтому такие пациенты нуждаются в подборе индивидуальной терапии для повышения безопасности и увеличения ее эффективности. Для данной цели можно применять раннее выявление использования потенциально не рекомендуемых лекарственных препаратов и комбинаций, которые не следует применять для пациентов пожилого возраста.

Существует набор различных методов, позволяющих не допускать полипрагмазию. К таким методам относятся критерии Бирса, STOPP/START критерии, индекс рациональности лекарственных средств (MAI), учет межлекарственных взаимодействий (Drug-drug interactions), оценка триггеров нежелательных событий – шкала GerontoNet.

Рассмотрим подробнее STOPP/START-критерии. Они включают 80 STOPP-пунктов – не рекомендованных лекарственных средств и клинических случаев среди пациентов пожилого возраста, при которых риск применения лекарственных средств превышает пользу; а также 34 START-критерия, используемые для скрининга необоснованно не назначенных лекарственных препаратов, связанных с пользой при применении среди пожилых пациентов [4]. Применение критериев STOPP проиллюстрировало распространённость назначения потенциально не рекомендованных лекарственных средств в современной врачебной практике, особенно выраженную в отношении пациентов с сердечно-сосудистой патологией. [8] Отсутствие назначений лекарственных препаратов в соответствии со START-критериями ассоциировано с ростом смертности пожилых пациентов [7].

Критерии STOPP/START имеют большую практическую ценность, поскольку они значимо связаны с развитием неблагоприятных побочных эффектов в отличие от критериев Бирса [3]. Использование STOPP/START-критериев в ходе госпитализаций у пожилых пациентов повышает качество и эффективность проводимой фармакотерапии [3]. Применение критериев в течение 3 суток после госпитализации пациентов пожилого возраста с острой патологией значительно снижает риск нежелательных побочных эффектов фармакотерапии на 9,3% и длительность

госпитализации на 3 дня [4]. Таким образом, фармакотерапия пожилых пациентов должна соответствовать критериям рациональности, безопасности и высокой эффективности.

В ходе исследования был проведен ретроспективный анализ 30 медицинских карт амбулаторного больного. Критерием включения в исследование явился возраст пациентов старше 65 лет и наличие сердечно-сосудистой патологии.

Анализировались следующие параметры: пол, возраст, анамнез заболевания, сопутствующая патология, индекс массы тела, показатели клинико-биохимических методов обследования, скорость клубочковой фильтрации по формуле СКД-EPI, результаты опросника для выявления синдрома старческой астении «Возраст не помеха», окончательный диагноз. Проведен ретроспективный анализ назначенной терапии, а также соответствие STOPP/START критериям для предотвращения потенциально некорректного назначения лекарственных препаратов пожилым пациентам.

Статистический анализ выполнен с помощью программного обеспечения Microsoft Excel, 2017 и IBM SPSS Statistic 26. Распределение изучаемых признаков определено с помощью критерия Шапиро-Уилка. При значении $p < 0,05$ делаем вывод о том, что признак имел распределение, отличное от нормального. В сомнительных случаях оценивалась гистограмма распределения, эксцесс и асимметрия. В зависимости от распределения признаков для определения меры центральной тенденции и разброса указывались различные показатели. Для признаков, распределенных нормально определим среднее арифметические (M) и стандартную ошибку среднего (SD), а для признаков, имеющих распределение, отличное от нормального укажем медиану (Me) и межквартильный интервал (IQR).

Прогностические модели построены с помощью метода линейной регрессии, методом исключения.

На первом этапе было выявлено, что среди обследованных большинство составили женщины (70%). Средний возраст пациентов составил $75 \pm 1,2$ лет.

При анализе результатов биохимического анализа крови гиперхолестеринемия выявлена у 40% обследуемых; нарушенная толерантность к глюкозе у 10% пациентов, нарушенная гликемия натощак – у 3%. ХБП II стадии выявлена у 40% пациентов, ХБП IIIA – у 43,3%, ХБП IIIB – у 16,6%.

Частота встречаемости ГБ составила 100%, ИБС- 90%, ХСН- 100%, ССА-710%, ФП- 26,6%, ожирения- 46,6%, СД 2 типа- 40%.

Средние значения показателей, анализируемых в данном исследовании, представлены в таблице 1 и 2, с учетом нормальности распределения: признаки, имеющие нормальное распределение: холестерин ($p=0,059$), ЧСС ($p=0,187$), СКФ ($p=0,879$); признаки, имеющие распределение, отличное от нормального: глюкоза ($p<0,001$), креатинин ($p<0,001$), САД ($p=0,033$), ДАД ($p=0,015$), ИМТ ($p=0,014$).

Описательная статистика признаков, распределенных нормально:

Возраст, полных лет $75 \pm 1,2$

Холестерин, ммоль/л $4,85 \pm 0,21$

ЧСС, уд./мин. $70,9 \pm 1,3$

СКФ (мл/мин/1,73 кв.м) $55,7 \pm 2,02$

Описательная статистика признаков, имеющих распределение, отличное от нормального:

Глюкоза, ммоль/л 5,4 [4,8 - 6,6]

Креатинин, ммоль/л 84,5 [83 - 92]

САД, мм.рт.ст. 147,5 [135 - 160]

ДАД, мм.рт.ст. 80 [75 - 85]

ИМТ, кг/м² 28,5 [27 - 32]

На следующем этапе было проведено соответствие лечения STOPP/START критериям для предотвращения потенциально некорректного назначения лекарственных препаратов пожилым пациентам [5]:

Screening Tool of Older Persons' Prescriptions (STOPP)

1. Любые препараты, не имеющие достаточной доказательной базы для их клинического использования- частота несоблюдения критерия 86,6%.
2. Любые 2 препарата из одного класса, например, два препарата из группы НПВС- частота несоблюдения критерия 50%.
3. Верапамил или дилтиазем пациентам с ХСН III или IV класса по NYHA (возможно прогрессирование сердечной недостаточности) – частота несоблюдения критерия 0%.
4. Бета-адреноблокатор в сочетании с верапамилом или дилтиаземом (риск атриовентрикулярной блокады) – частота несоблюдения критерия 0%.
5. Петлевые диуретики в качестве терапии первой линии при лечении пациентов с АГ (есть более безопасные и эффективные препараты) – частота несоблюдения критерия 0%.
6. Терапия диуретиками для лечения АГ при недержании мочи (усиление симптомов недержания) – частота несоблюдения критерия 100%.
7. Антигипертензивные препараты центрального действия (например, метилдопа, клонидин, моксонидин, рилменидин, гуанфацин) при отсутствии непереносимости или данных за неэффективность антигипертензивных препаратов других классов (по сравнению с молодыми, пожилые люди хуже переносят лечение этой группой препаратов) – частота несоблюдения критерия 33,3%.
8. Антагонисты альдостерона (спиронолактон, эплеренон) в комбинации с калийсберегающими препаратами (например, ИАПФ, БРА) без контроля уровня калия в сыворотке (риск развития тяжелой гиперкалиемии $> 6,0$ ммоль/л; К в сыворотке следует контролировать регулярно, по крайней мере, каждые 6 месяцев) – частота несоблюдения критерия 26,7%.
9. Длительный прием ацетилсалициловой кислоты в дозах, превышающих 160 мг в сутки (повышение риска кровотечений, нет доказательств повышения эффективности) – частота несоблюдения критерия 0%.
10. Ацетилсалициловая кислота при анамнезе язвенной болезни без совместного назначения ингибиторов протонной помпы (риск рецидива язвенной болезни) – частота несоблюдения критерия 0%.
11. Ацетилсалициловая кислота в комбинации с антагонистом витамина К, прямым ингибитором тромбина или ингибитором фактора Ха у больных с постоянной формой ФП (нет доказательств преимуществ добавления ацетилсалициловой кислоты) – частота несоблюдения критерия 0%.
12. Ацетилсалициловая кислота, клопидогрел, дипиридамол, антагонисты витамина К, прямые ингибиторы тромбина или ингибиторы фактора Ха пациентам с высоким риском кровотечений (неконтролируемая артериальная гипертензия, геморрагический диатез, недавнее спонтанное кровотечение) (высокий риск кровотечения) – частота несоблюдения критерия 41%.
13. НПВС в комбинации с антитромбоцитарными препаратами без профилактического назначения ингибиторов протонной помпы (риск развития язвы желудка) – частота несоблюдения критерия 0%.
14. НПВС в комбинации с антагонистом витамина К, прямым ингибитором тромбина или ингибитором фактора Ха (риск серьезных желудочно-кишечных кровотечений) – частота несоблюдения критерия 3,3%.
15. Длительный прием дигоксина в дозе выше 125мкг/сутки, если СКФ менее 30 мл/мин/1,73м²- частота несоблюдения критерия 0%.
16. Метформин, если СКФ менее 30 мл/мин/1,73м²- частота несоблюдения критерия 0%.
17. НПВС, если СКФ менее 50 мл/мин/1,73м²- частота несоблюдения критерия 7%.
18. Нестероидные противовоспалительные средства (НПВС), кроме селективных ЦОГ-2 при анамнезе язвенной болезни или желудочно-кишечного кровотечения, без сопутствующего назначения ингибиторов протонной помпы- частота несоблюдения критерия 3,3%.
19. НПВС при тяжелой артериальной гипертензии (риск обострения гипертензии) или тяжелой сердечной недостаточности (риск обострения сердечной недостаточности) – частота несоблюдения критерия 27%.

20. Селективные ЦОГ-2 при сопутствующих сердечно-сосудистых заболеваниях (повышенный риск развития инфаркта миокарда и инсульта) – частота несоблюдения критерия 20%.

21. НПВС в комбинации с кортикостероидами без профилактического назначения ингибиторов протонной помпы (повышенный риск язвенной болезни) – частота несоблюдения критерия 0%.

Screening Tool to Alert to Right Treatment (START)

1. Антагонисты витамина К или прямые ингибиторы тромбина или ингибиторы фактора Ха при наличии фибрилляции предсердий- частота несоблюдения критерия 375%.

2. Антиагреганты (ацетилсалициловая кислота или клопидогрел, или прасугрел, или тикагрелор) при документированной истории сосудистых коронарных и церебральных заболеваний, а также заболеваний периферических сосудов- частота несоблюдения критерия 85%.

3. Антигипертензивная терапия при систолическом АД >160 мм рт.ст. и/или диастолическом АД >90 мм рт.ст.- частота несоблюдения критерия 0%.

4. Терапия статинами при документированной истории коронарного, церебрального заболевания или заболевания периферических сосудов, за исключением низкой ожидаемой продолжительности жизни или возраста > 85 лет- частота несоблюдения критерия 38,5%.

5. ИАПФ пациентам с систолической сердечной недостаточностью и/или документированной ИБС- частота несоблюдения критерия 20%.

6. Бета-адреноблокатор при ИБС- частота несоблюдения критерия 36,7%.

7. Фолиевая кислота пациентам, принимающим метотрекса- частота несоблюдения критерия 0%.

В ходе исследования рациональности фармакотерапии выявлено, что из 21 проанализированных STOPP-критериев для предотвращения потенциально некорректного назначения лекарственных препаратов пожилым пациентам только 47,5% соответствовали на 100%, 5% критериев – на 100% не соответствовали, 47,5% критериев не соответствовали в диапазоне от 3,3 до 86,6% случаев.

Из 7 проанализированных START-критериев для предотвращения потенциально некорректного назначения лекарственных препаратов пожилым пациентам только 28,5% соответствовали на 100%, 71,4% критериев не соответствовали в диапазоне от 20 до 85% случаев.

На следующем этапе исследования для разработки инструмента поддержки врачебного решения с помощью метода линейной регрессии была построена прогностическая модель для предсказания доли несоблюдаемых критериев из перечня STOPP в зависимости от показателей количественных и порядковых переменных, используемых в работе.

С целью определения перечня показателей, оказывающих наибольшее влияние на долю несоблюдаемых критериев, воспользуемся методом исключения. Благодаря данному методу из следующего списка предикторов: Возраст, полных лет, ССА, баллы; Глюкоза, ммоль/л, Холестерин, ммоль/л, Креатинин, ммоль/л, САД, мм.рт.ст., ДАД, мм.рт.ст., ЧСС, уд./мин; СКФ, мл/мин/1,73кв.м, ИМТ, кг/м², системой был выбран лишь ИМТ.

Наблюдаемая зависимость описывается уравнением (1):

$$Y_{STOPP} = 0,12 + 0,006 * X_{ИМТ}, \quad (1)$$

где Y_{STOPP} – доля несоблюденных критериев из списка STOPP, %,

$X_{ИМТ}$ – индекс массы тела, кг/м².

При увеличении ИМТ на 1 кг/м² следует ожидать увеличения доли несоблюденных критериев из списка СТОП на 0,004.

Корреляционная связь между долей несоблюденных критериев и ИМТ – прямая, умеренная (по шкале Чеддока), статистически значимая ($r_{xy}=0,377$; $p=0,08$). Включенный в модель фактор определяет 14,2% дисперсии доли несоблюденных критериев из списка STOPP.

Аналогичную модель была построена для предсказания доли несоблюдаемых критериев из списка START в зависимости от показателей количественных и порядковых переменных, используемых в работе.

Наблюдаемая зависимость описывается уравнением (2):

$$Y \text{ START} = -0,30 + 0,117 * X \text{ CCA}, \quad (2)$$

где $Y \text{ START}$ – доля несоблюдённых критериев из списка START, %,

$X \text{ CCA}$ – условный балл по шкале CCA.

При увеличении CCA на 1 балл следует ожидать увеличения доли несоблюдённых критериев из списка START на 0,117.

Корреляционная связь между долей несоблюдённых критериев и CCA – прямая, умеренная (по шкале Чеддока), статистически значимая ($r_{xy}=0,448$; $p=0,09$). Включенный в модель фактор определяет 20,1% дисперсии доли несоблюдённых критериев из списка START.

Включенные в модели критерии можно объяснить тем, что ожирение является главнейшим фактором риском многих заболеваний, в том числе сердечно-сосудистых [9,1]. Значимость синдрома старческой астении при определении рациональности фармакотерапии требует обязательного анкетирования по опроснику «Возраст не помеха» на амбулаторном приеме [6]. Таким образом, при определении тактики ведения пациента и назначении ему фармакологической коррекции заболевания большее внимание докторов уделяется STOPP-критериям. Однако START-критерии не менее важны.

Необходимо помнить, что использование STOPP/START критериев при контроле лекарственных назначений должно способствовать снижению риска нежелательных побочных реакций, оптимизировать их фармакодинамику и улучшить качество жизни пациентов пожилого возраста [10].

1) При определении тактики ведения пожилого пациента врачами используются STOPP/START-критерии.

2) Более активно докторами используются STOPP-критерии, менее активно – START-критерии. В 100% случаев использованы 10 STOPP-критерии и лишь 2 START-критерия.

3) Следует распространять информацию о критериях начала терапии пожилым пациентам среди медицинских работников.

4) В модели для определения доли несоблюдаемых критериев включены ИМТ (для STOPP - критериев) и балл по опроснику «Возраст не помеха» (для START-критериев).

Список источников.

1. Шевцова В.И., Зуйкова А.А. Альтернативные варианты нутритивного статуса пациентов с хронической сердечной недостаточностью: фенотип ХСН с саркопеническим ожирением. Архив внутренней медицины. 2021. Т. 11. № 6 (62): 442-446.

2. Кочетков А. И., Де В. А., Воеводина Н. Ю. и др. Аспекты практического применения STOPP/START критериев у пациентов старшей возрастной группы с сахарным диабетом 2-го типа и эссенциальной артериальной гипертензией в эндокринологическом отделении многопрофильного стационара. Артериальная Гипертензия/Arterial Hypertension, 2019;25(3):214—224.

3. Айгуль З. Мусина 1, Назгуль А. Сейтмаганбетова и др. Индикаторы оценки рациональности лекарственной терапии. Наука и здравоохранение, Методология научных исследований, 2, 2016: 29-41.

4. Воробьева Н.А, Щапков А.А. К вопросу оценки рациональности и безопасности фармакотерапии у пациентов пожилого возраста – критерии STOPP/START. Клиническая геронтология, 2017, 3-4: 41-42

5. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Методические руководства, Фармакотерапия у лиц пожилого и старческого возраста, 2018: 53-63.

6. Сафроненко А.В., Ганцгорн Е.В., Сафроненко В.А. и др. Особенности фармакотерапии пациентов пожилого и старческого возраста. Южно-Российский журнал терапевтической практики, 2021;2(4): 6-15.

7. Панова Е.А., Серов В.А., Шутов А.М. и др. Полипрагматизация у амбулаторных пациентов пожилого возраста. Ульяновский медико-биологический журнал. №2, 2019: 16-22.

8. Аль-Раджави А., Зырянов С.К., Ушкалова Е.А. и др. Распространённость назначений потенциально не рекомендованных лекарственных средств в практике ведения пациентов пожилого и старческого возраста. Качественная клиническая практика, 2019, №1:57-64.

9. Драпкина О. М., Дуболазова Ю. В., Елиашевич С. О. Роль диеты и физической активности в терапии пациентов с сердечной недостаточностью с сохраненной фракцией выброса. Кардиоваскулярная терапия и профилактика, 2017; 16(2): 73-80.

10. Краснова Н.М., Сычёв Д.А., Венгеровский А.И., Александрова Т.Н. Современные методы оптимизации фармакотерапии у пожилых пациентов в условиях многопрофильного стационара. Clinical Medicine. Russian journal, 2017; 95(11): 1042-1049.

ПОЛОВЫЕ РАЗЛИЧИЯ ТЕЧЕНИЯ СИНТРОПИИ У БОЛЬНЫХ С СОЧЕТАННОЙ ПОДАГРИЧЕСКО-ГИПОТИРОИДНОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Присяжнюк М.В.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Соли свинца оказывают блокирующее воздействие на процессы гипоталамической секреции тиреолиберина в преоптической области гипоталамуса - предшественников тиреотропного гормона (ТТГ) [1, 3, 6]. В качестве одного из возможных механизмов сниженной функции щитовидной железы при подагре следует рассматривать и подавление секреции тирелиберина в ядрах гипоталамуса за счет уратной гиперпродукции и нарушений элиминации мочевой кислоты (МК) [2, 4, 5, 7].

Цель исследования заключалась в анализе половых различий течения подагрического и тироидного синдромов у больных первичной подагрой с гипотиреозом.

Материал и методы. В исследование включены 130 (109 мужчин и 21 женщина) больных первичной подагрой и гипотиреозом (основная группа) в возрасте $48,9 \pm 0,56$ лет. В группу сравнения вошли 68 больных первичной подагрой (53 мужчины и 15 женщин) без гипотиреоза. Контрольную группу составили 30 человек (25 здоровых мужчин и 5 женщин) аналогичного возраста.

Состояние пуринового обмена у людей оценивали по уровню МК и оксипуринола крови.

Исследование концентрации гормонов щитовидной железы (свободного тироксина, трийодтиронина (Т3 и Т4) и ТТГ) в сыворотке крови проводилось с использованием иммуноферментного анализа.

Статистическая обработка проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ «Statistica 6.0».

Результаты и их обсуждение. Гендерные особенности течения подагрического синдрома у больных с дисфункцией щитовидной железы характеризуются: достоверно ($p < 0,05$) более ранним началом заболевания у мужчин с наличием отягощенной наследственности по подагре (33,9 против 9,5% у женщин), связью начала подагры или его обострения с приемом алкоголя (22,0 и 4,8% у женщин) или гиперпуриновых продуктов (60,6 против 9,5% у женщин).

Женщинам, напротив, присуще достоверно чаще ($p < 0,05$) связь дебюта заболевания с угнетением или отсутствием функции гонад (естественный, физиологический или хирургический климакс) и приемом диуретиков (как компонент антигипертензивного лечения) (57,1 против 16,5% у мужчин).

Число пораженных суставов у женщин было достоверно большим ($p < 0,05$), чем у мужчин, что связано с преобладанием у последних моноартрита в дебюте заболевания (у 40,4 и 4,8% соответственно), а также преимущественным поражением мелких суставов кисти у женщин (76,2 против 39,4% у мужчин).

У мужчин заболевание традиционно ассоциируется с более высокими значениями МК в крови ($p < 0,05$), что, по-видимому и проявляется более частым обнаружением у них же периферических тофусов (23,9 против 0% у женщин), а также более частым поражением почек (35,8 против 4,8% у женщин) и почечной недостаточности (6,4 против 0% у женщин).

Вместе с тем, частота выявления гипертензивного синдрома у представителей разного пола была практически одинаковой ($p>0,05$) и не имела достоверных различий (25,7 и 23,8% соответственно).

У здоровых мужчин уровень МК крови достоверно ($p<0,05$) превосходил аналогичный показатель у женщин, что как правило объясняют особенностями и диетическими предпочтениями.

При изучении состояния тироидного обмена у представителей разного пола оказалось, что более низкая концентрация Т3 и Т4 отмечена у женщин ($0,95\pm0,02$ и $118,6\pm3,0$ нмоль/л против $1,08\pm0,04$ и $121,0\pm2,8$ нмоль/л у мужчин), причем уровни этих гормонов были статистически достоверно меньше ($p<0,05$). Динамика изменений этих гормонов в процессе лечения была более слабой именно у женщин по сравнению с мужчинами, а различия тироидных показателей между представителями разного пола были значимыми ($p<0,05$) в сторону более низких значений у женщин. У женщин, в отличие от мужчин, уровень антител к тиреоглобулину и тиреопероксидазе достоверно ($p<0,05$) превосходил мужчин ($8,3\pm0,05$ и $12,9\pm0,08$ IU/ml против $5,5\pm0,08$ и $10,2\pm0,07$ у мужчин). При этом динамика титра антител в процессе повторных исследований показала отсутствие динамики независимо от пола.

Доминирующими клиническими проявлениями гипотиреозного синдрома у женщин были: чрезмерная или быстрая утомляемость, отеки губ, увеличение в размерах лица, наличие параорбитальных отеков, запоры, депрессивные расстройства, ухудшение памяти, прогрессирующее увеличение массы тела, не обусловленное иными причинами. 42,2% больных мужчин жалоб тироидного происхождения не предъявляли вообще.

Заключение. Половые различия течения подагры с гипотиреозом проявляются у женщин более старшим возрастом в дебюте подагры, его связью с естественной или искусственной утратой функцией гонад, приемом диуретиков, преимущественным поражением мелких суставов кистей, более интенсивным подавлением секреции тироидных гормонов с доминированием аутоиммунного компонента воспаления. У мужчин течение тироидного синдрома характеризовалось менее интенсивным, чем у женщин, угнетением функции щитовидной железы, носящим вторичный и, возможно, потенциально обратимый характер.

Список источников.

1. Болотская, Л. А. Гормональные и иммунологические особенности аутоиммунного тиреоидита у лиц в семьях с аутоиммунными заболеваниями / Л. А. Болотская, А. А. Тарлюн // Медицинская иммунология. - 2019, Т. 21. - №6. - С. 1055-1062.
2. Гипотиреоз в практике терапевта / С. А. Ахмедов [и др.] // Терапевт. – 2017. – № 12. – С. 29–33.
3. Дедов, И. И. Эндокринология: национальное руководство / под ред. И. И. Дедова, Г. А. Мельниченко. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 1112 с.
4. Мочевая кислота, подагра и аутоиммунный тиреоидит: от Е. С. Лондона - до наших дней / Е. С. Гончарова, Е. М. Пестун, А. И. Пояркова и соавт. // Clin. Pathophysiol. – 2018. - №4. – С. 56-67.
5. American College of Rheumatology guideline for the management of gout / Arthritis Rheumatol. – 2020. – Vol.72. – 879 p.
6. Bragg, S. Refining your approach to hypothyroidism treatment / S. Bragg, A. Ramsetty, C. Bunt // J. Fam. Pract. – 2020. – Vol. 69(2). – P. 84-89.
7. Genetic correlations between traits associated with hyperuricemia, gout, and comorbidities / R. J. Reynolds, M. R. Irvin, S. L. Bridges et al. / Eur. J. Hum. Genet. – 2021. – Vol.29(9). – P.1438-1445.

ПАТОМОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ХРОНИЧЕСКОГО БОЛЕВОГО СИНДРОМА В ШЕЙНОЙ ОБЛАСТИ

Раевская А.И., Вышлова И.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Патологоанатомическое вскрытие позволяет достоверно установить причину смерти и структуру коморбидности конкретного больного, независимо от его возраста и пола, при этом статистическая информация о наличии коморбидной патологии, базирующаяся на данных аутопсий, лишена субъективизма. Боль в шее, или цервикалгия, одно из распространенных заболеваний и вторая по частоте жалоба после боли в нижней части спины. Более 2/3 населения испытывали ее хотя бы однажды, 30–50% взрослых людей – ежегодно [1,2]. Она занимает одно из ведущих мест по обращаемости за медицинской помощью и является четвертой по значимости причиной инвалидности во всем мире [3]. В общей популяции точечная распространенность боли в шее колеблется от 0,4% до 41,5%, заболеваемость в течение года составляет от 4,8% до 79,5%, а распространенность в течение жизни может достигать 86,8% [4].

Целью исследования является выявление связи между болевым синдромом шейной области в течение жизни со структурными изменениями органокомплекса, включающего шейный отдел спинного мозга, позвоночные артерии, глубокие мышцы шеи. Материал и методы исследования: было проведено патоморфологическое исследование, в рамках которого оценивались данные аутопсии 78 трупов в возрасте 40-80 лет, непосредственной причиной смерти которых явилась острая сердечная недостаточность в связи с атеросклеротической болезнью сердца, кардиомиопатией. Основную группу составили 54 случая (26 мужского пола, 28 женского), у которых имелось анамнестическое указание на наличие хронической вертеброгенной цервикалгии в течение жизни. В группу контроля вошло 24 случая (13 мужского пола, 11 женского) без указаний на тот или иной хронический болевой синдром в анамнезе. Группы были сопоставимы по возрасту и полу. Средний возраст в основной группе составил $58,04 \pm 5,55$ лет, в контрольной – $59,63 \pm 4,76$ года. По нашим наблюдениям смерть наступала преимущественно на дому (83% наблюдений). Оценивали характер и объем атеросклеротических изменения позвоночных артерий (a. vertebralis), и степень жировой инфильтрации глубоких мышц шеи (лестничные мышцы – передние, срединные, задние (musculus scalenus anterior, medius, posterior), длинной мышцы шеи (m. longissimus cervicis).

При патологоанатомическом исследовании использовали технику вскрытия и извлечения экстракраниальных артерий, разработанную М.Н. Луценко и Л.Д. Чекановым (1970). Атеросклеротические нарушения a. vertebralis выявлялись в 100% случаев основной группы и 83,3% контрольной. Единичные липоидные пятна и полосы, характерные для 1 стадии атеросклеротического процесса, отмечалась у 26 (48,2%) трупов основной группы и у 10 (41,7%) - в контрольной. Липоидные пятна и фиброзные бляшки (2 стадия атеросклероза) - у 14 (26,4%) трупов основной группы и у 5 (20,8%) в контрольной, единичные изъязвления, кровоизлияния и тромботические наложения (3 стадия атеросклероза) - у 14 (25,9%) трупов основной группы и у 5 (20,8%) - в контрольной. При исследовании глубоких мышц шеи прослеживались явления разрастания жировой и соединительной тканей (очаги липоматоза и фиброза) вокруг сосудов, как проявления атрофических явлений – в 38 (70,4%) случаях основной группы, в 12 (50%) – в контрольной. Установлена взаимосвязь между наличием хронического болевого синдрома в шейной области в течение жизни и обнаруженными при аутопсии атеросклеротическими изменениями позвоночных артерий, а также степенью жировой инфильтрации глубоких мышц шеи. В основной группе уровень атеросклеротического поражения a. vertebralis был в среднем на 7% выше по сравнению с контролем. Анализ данных патологоанатомического вскрытия показал, что имеется корреляционная связь между атеросклеротическими изменениями позвоночной артерии с атрофическими и склеротическими изменениями в глубоких мышцах шеи.

Таким образом, мы предполагаем, что существует влияние атеросклеротических изменений на развитие и поддержание цервикалгии в течение жизни. В свою очередь, наличие хронической боли сказывается на основных показателях метаболизма вследствие прямого нарушения

нейрогуморальных регуляторных систем, а также опосредованно путем влияния на все аспекты жизнедеятельности, в том числе двигательную активность. То есть можно констатировать коморбидность изучаемых состояний.

Список источников.

1. Пизова Н. В. Факторы риска, симптомы, тактика ведения пациентов с болью в шее. РМЖ. 2016; 13:838–842.
2. Табеева Г. Р. Боль в шее: клинический анализ причин и приоритетов терапии. Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. 2019; 11:69-75. <https://doi.org/10.14412/2074-2711-2019-2S-69-75>
3. Childress MA, Stueck SJ. Neck Pain: Initial Evaluation and Management. Am Fam Physician. 2020;102(3):150-156.
4. Kuo DT, Tadi P. Cervical Spondylosis. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2021. [Интернет ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK551557/> (Дата обращения 01.12.2021)
5. Magnus W, Viswanath O, Viswanathan VK, Mesfin FB. Cervical Radiculopathy. Treasure Island (FL): StatPearls Publishing. 2021. [Интернет ресурс] URL: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK441828/> (Дата обращения 01.12.2021)

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ ПОРОГОВ ВКУСОВОЙ ЧУВСТВИТЕЛЬНОСТИ У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ ЖЕЛУДКА

Романов Н.А., Романова М.М.

ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России»

В настоящее время различают язвенную болезнь как самостоятельное заболевание и симптоматические язвы желудка (лекарственные, «стрессовые», при эндокринной патологии и др.), которые возникают на фоне других заболеваний и по механизмам своего развития связаны с особыми этиологическими и патогенетическими факторами [7]. Несмотря на достигнутые успехи в повышении эффективности эрадикационной терапии при язвенной болезни желудка, ассоциированной с *Helicobacter pylori* (Hр), остаются нерешенные проблемы, включая риск осложнений и возможную инвалидизацию пациентов после оперативного лечения по поводу осложнений язвенной болезни, что определяет высокую социально-медицинскую значимость заболевания [8, 9]. Активно изучались и продолжают изучаться проблемы повышения эффективности лечения, диспансеризации и реабилитации больных язвенной болезнью различными способами и методами [1-3]. Вопросы, касающиеся роли питания человека, его пищевого и метаболического статусов [4, 5] в сохранении баланса между факторами защиты и агрессии слизистой оболочки желудка и возникновении рецидива, остаются пока не до конца решенными.

Известно, рецепторы слизистой оболочки полости рта являются мощным источником рефлексов, которые оказывают влияние на секреторную и моторную деятельность желудочно-кишечного тракта [6]. Вкусовая сенсорная система определяется сегодня как морфофизиологическая система, обеспечивающая восприятие и анализ химических веществ, поступающих в полость рта, отражающая функциональное состояние организма. В то же время полость рта является эффекторным полем обратного влияния патологических рефлексов с внутренних органов. Учитывая вышесказанное, изучение вкусовой чувствительности у больных язвенной болезнью желудка, ассоциированной с Hр, представляется актуальным.

Целью исследования явились оценка и анализ особенностей изменений порогов вкусовой чувствительности у больных язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, с учетом степени тяжести течения заболевания.

В исследование в условиях свободной выборки включено 48 больных язвенной болезнью. Выделены 4 группы: 1) с впервые выявленной язвой, 2) легким, редко рецидивирующим, 3) средней тяжести, часто рецидивирующим, 4) с тяжелым, непрерывно рецидивирующим течением. Среди них 28 женщин, 20 мужчин, средний возраст составил $45,6 \pm 7,8$ лет. В контрольную группу были включены 24 практически здоровых лица. Всем пациентам помимо стандартного обследования проводилось исследование порогов вкусовой чувствительности к шести основным вкусам по модифицированной методике, оценка пищевого статуса. Вкусовая чувствительность к поваренной соли определялась методике Henkin R. (1963) в модификации А.А. Некрасовой и соавт. (1984). Для тестирования использовали набор из 12 разведений NaCl от 0,02 до 2,54% с двукратным увеличением концентрации в каждой последующей пробе. Раствор хлорида натрия (1 капля) последовательно наносили в возрастающих концентрациях на передне - боковую поверхность языка, как наиболее чувствительную к соленому. За порог вкусовой чувствительности к поваренной соли (ПВЧПС) принимали наименьшую концентрацию, при которой обследуемый ощущал вкус соли. Информированное согласие на участие в исследовании было получено от всех участников. Полученные данные обрабатывали статистически с помощью компьютерной программы «Statistica» 10.0 с применением корреляционного анализа, параметрических и непараметрических критериев.

Статистическая оценка полученных данных и последующий сравнительный анализ проводились с учетом возраста, длительности заболевания, пищевого статуса. У больных язвенной болезнью желудка, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, при сравнении с контрольной группой выявлены статистически достоверные ($p < 0,05$) отличия порогов вкусовой чувствительности ко всем шести исследуемым вкусам. Наиболее выражены были изменения порогов чувствительности к сладкому, кислому и «умами». В старшей возрастной группе наблюдались статистически значимые отклонения ($p < 0,05$) порогов чувствительности к сладкому и соленому вкусам. Статистически значимых различий по гендерному признаку не выявлено. Четкой зависимости изменений порогов вкусовой чувствительности в зависимости от степени тяжести течения заболевания не установлено. При проведении корреляционного анализа выявлены достоверные ($p < 0,05$) прямые и обратные корреляционные связи, в том числе между возрастом, а также показателями пищевого статуса и повышением или понижением порогов вкусовой чувствительности к отдельным вкусам.

Таким образом, у обследованных больных язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, выявлены значимые по сравнению с контрольной группой отклонения вкусовой чувствительности, установлены тесные связи изменений порогов отдельных вкусов с возрастом и показателями пищевого статуса пациентов. Согласно результатам исследования, не установлено достоверных взаимосвязей между порогом вкусовой чувствительности к отдельным вкусам и тяжестью течения язвенной болезни. Результаты исследования следует учитывать при проведении профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Список источников.

1. Аксенова А.М., Романова М.М. Влияние глубокого рефлекторно-мышечного массажа на регуляторные процессы у больных язвенной болезнью и сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 1998. - № 6. - С. 24-26.

2. Минаков Э.В., Романова М.М. Способ лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / Патент на изобретение RU 2189215 C2, 20.09.2002. Заявка № 99103566/14 от 23.02.1999.

3. Романова М.М. Оценка некоторых особенностей результатов диспансеризации населения в первичном звене здравоохранения региона / М.М. Романова М.М. и др. // Успехи современного естествознания. - 2014. - № 5-2. - С. 41-45.

4. Романова М.М. Ретроспективный анализ организации лечебного питания: теоретические и практические аспекты // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2010. - Т. 9, № 2. - С. 401-409.

5. Романова М.М., Бабкин А.П. Особенности психоэмоционального статуса, качества жизни и вегетативного баланса у больных с метаболическим синдромом в сочетании с синдромом диспепсии // Российский кардиологический журнал. - 2012. - Т. 17, № 4. - С. 30-36.

6. Романова М.М., Бабкин А.П. Возможности оптимизации исследования вкусовой чувствительности в практическом здравоохранении и клинической практике // Прикладные информационные аспекты медицины. – 2012. - Т.15, № 3. - С. 34-39.

7. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. [Электронный ресурс] URL: <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/1263> (дата обращения: 30.10.2022)

8. Язвенная болезнь. Клинические рекомендации. [Электронный ресурс] URL: <https://diseases.medelement.com/disease/%D1%8F%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C-%D0%BA%D1%80-%D1%80%D1%84-2020/17160> (дата обращения: 30.10.2022)

9. Lau J.Y., Sung J., Hill C. et al. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. Digestion 2018; vol.84: 102-113.

ОСОБЕННОСТИ КИСЛОТОПРОДУЦИРУЮЩЕЙ ФУНКЦИИ ЖЕЛУДКА ПРИ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНИ, АССОЦИИРОВАННОЙ С *HELICOBACTER PYLORI*

Романов Н.А., Романова М.М.

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко Минздрава России"

Язвенная болезнь желудка является широко распространенным заболеванием. Данные относительно ее распространенности разнообразны, что связано не только с региональными и этническими особенностями, но и с методами диагностики, которые применяются [6]. Учитывая риск осложнений и возможную инвалидизацию пациентов после оперативного лечения, ранняя диагностика и эффективная терапия язвенной болезни определяют высокую социально-медицинскую значимость в 21 веке [8]. Актуальным проблемам лечения, диспансерного наблюдения, реабилитации больных с язвенной болезнью посвящено большое количество научных работ [1-3], в то же время вопросы диагностики, включая оценку кислотообразования в желудке, не так часто попадают в поле зрения исследователей, как бы отходят на второй план [4, 5]. На смену парадигме «нет кислоты, нет язвы» пришло убеждение «нет *Helicobacter pylori* (HP) - нет язвы». Однако, согласно современным представлениям, патогенез язвенной болезни в общем виде сводится к нарушению равновесия между факторами кислотно-пептической агрессии желудочного содержимого и элементами защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки [7]. Учитывая тот факт, что язвенная болезнь остается полиэтиологически, генетически и патогенетически неоднородным заболеванием, изучение кислотообразования в желудке у больных язвенной болезнью представляется актуальным.

Целью исследования явились оценка и анализ кислотообразующей функции желудка у больных язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, с учетом степени тяжести течения заболевания.

В исследование в условиях свободной выборки включено 48 больных язвенной болезнью. Средний возраст $49,6 \pm 6,7$ лет. Выделены 4 группы: 1) с впервые выявленной язвой, 2) легким, редко рецидивирующим, 3) средней тяжести, часто рецидивирующим, 4) с тяжелым, непрерывно рецидивирующим течением. Для оценки кислотообразующей функции желудка применялось фракционное желудочное зондирование с оценкой по типам базальной и стимулированной желудочной кислотопродукции, для оценки морфологических изменений – гистологическое исследование биоптатов слизистой оболочки желудка. Статистическую обработку проводили с помощью «Statistica 10.0» с применением параметрических и непараметрических критериев.

Согласно статистической обработке результатов, полученных при проведении настоящего исследования установлено, что среди всех групп данные проведения интрагастральной pH-метрии в фундальном и антральном отделах желудка с оценкой базальной и стимулированной кислотопродукции характеризовались неоднородностью. Среди больных 1-й группы отмечались в 50% случаев 1-й тип (базальное кислотообразование повышенной интенсивности, атропиновый тест - слабо положительный (+)), в 25% - 2-й тип (с (-) или (+) атропиновым тестом). Во 2-й группе 4-й тип регистрировался у 1/3 пациентов; у 30% и 20% из них (соответственно) отмечалось базальное кислотообразование средней и пониженной интенсивности. У больных 4-й группы регистрировался преимущественно 1-й тип кислотопродукции со средне- (++) и сильно положительным (+++) атропиновым тестом.

Установлена обратная корреляционная связь между уровнем кислотообразования в фундальном отделе желудка и степенью выраженности таких гистологических характеристик как «кислотообразование», «количество слизи в поверхностном эпителии слизистой оболочки», «кишечная метаплазия», «гиперемия» и «отек» ($r > 0,7$, $p < 0,05$), что подтверждает важную роль кислотопродуцирующей функции желудка в язвообразовании. У обследованных больных язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, выявлены разнообразные изменения кислотообразующей функции желудка. Согласно результатам исследования, не установлено достоверных взаимосвязей между состоянием кислотопродуцирующей функции желудка и тяжестью течения язвенной болезни. Результаты исследования следует учитывать при проведении профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Список источников.

1. Аксенова А.М., Романова М.М. Влияние глубокого рефлексорно-мышечного массажа на регуляторные процессы у больных язвенной болезнью и сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 1998. - № 6. - С. 24-26.
2. Минаков Э.В., Романова М.М. Способ лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / Патент на изобретение RU 2189215 C2, 20.09.2002. Заявка № 99103566/14 от 23.02.1999.
3. Романова М.М. Оценка некоторых особенностей результатов диспансеризации населения в первичном звене здравоохранения региона / М.М. Романова М.М. и др. // Успехи современного естествознания. - 2014. - № 5-2. - С. 41-45.
4. Романова М.М. Ретроспективный анализ организации лечебного питания: теоретические и практические аспекты // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2010. - Т. 9, № 2. - С. 401-409.
5. Романова М.М., Бабкин А.П. Особенности психоэмоционального статуса, качества жизни и вегетативного баланса у больных с метаболическим синдромом в сочетании с синдромом диспепсии // Российский кардиологический журнал. - 2012. - Т. 17, № 4. - С. 30-36.
6. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. [Электронный ресурс] URL: <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/1263> (дата обращения: 30.10.2022)
7. Язвенная болезнь. Клинические рекомендации. [Электронный ресурс] URL: <https://diseases.medelement.com/disease/%D1%8F%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C-%D0%BA%D1%80-%D1%80%D1%84-2020/17160> (дата обращения: 30.10.2022)
8. Lau J.Y., Sung J., Hill C. et al. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. Digestion 2018; vol.84: 102-113.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ МАММОЛЕПТИНА В КОНСЕРВАТИВНОМ ЛЕЧЕНИИ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ДИСПЛАЗИИ МОЛОЧНЫХ ЖЕЛЕЗ (ДМЖ)

Семенова Д.А., Данильян В.М., Карапетян К.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одним из самых эффективных способов коррекции изменений при мастопатии, не осложненной гормональными нарушениями, является фитотерапия. Лекарственные травы благотворно влияют не только на процессы, происходящие в молочных железах, но и корректируют патологические изменения других органов и систем, сопутствующих дисгормональной дисплазии [4]. Преимущества фитотерапии перед синтетическими средствами неоспоримы: препараты, созданные на основе лекарственных растений, обладают хорошей переносимостью, низкой частотой побочных реакций, возможностью длительного применения, незначительным числом противопоказаний.

Одним из наиболее эффективных средств лечения мастопатии является комбинированный гомеопатический препарат — мастодион, представляющий собой 15 % спиртовой раствор с вытяжками из лекарственных трав цикламена, чилибухи, ириса, тигровой лилии.

Мастодион, за счет дофаминергического эффекта, приводит к снижению повышенного уровня пролактина, что способствует сужению протоков, снижению активности пролиферативных процессов, уменьшению образования соединительно-тканного компонента [3, 7, 8, 6]. По данным различных авторов эффективность «Мастодиона» в лечении фиброзно-кистозной мастопатии составила 80 % [2, 5].

Циклодинон представляет собой монопрепарат из экстракта плодов прутняка без добавления других компонентов. Механизм действия сходен с мастодионом, но эффективность применения выше [1, 6].

В данной работе мы представляем результаты применения у пациенток с диффузной мастопатией комплексного фитопрепарата «маммолептин» (Состав маммолептина : порошок рогов благородного оленя | 89.1 мг |, порошок корня норичника нингпонского | 59.4 мг |, порошок корней женьшеня ложного | 59.4 мг |, порошок сухого экстракта смеси растительного сырья* | 112.1 мг |)

Наш опыт применения маммолептина включает 32 пациенток с доброкачественной дисплазией молочных желез, в возрасте от 22 до 50 лет (медиана - 46 лет). Большинство из них (20 пациенток (62,5%)) ранее не лечились, а 12 (37,5%) получали различные виды консервативного лечения.

Первичный осмотр женщин включал изучение жалоб (боли в молочных железах, наличие уплотнений, выделения из сосков), анамнеза, осмотр и пальпацию молочных желез и регионарных лимфоузлов. Всем пациенткам проводился общий анализ крови, УЗИ молочных желез до и после каждого цикла лечения, маммография (женщинам старше 39 лет). У 5 (15,6%) женщин был зарегистрирован вариант фиброзно-кистозной мастопатии с преобладанием фиброзного компонента, у 10 пациенток (31,2%) — с преобладанием кистозного компонента. 15 больных (46,9%) имели смешенную форму фиброзно-кистозной мастопатии, и у 2 (6,3%) - диагностирован аденоз. Пациентки принимали маммолептин в дозе 640 мг 3 раза в сутки в течение 2-х месяцев. Субъективная и объективная оценка эффекта лечения осуществлялась через 1 месяц после завершения каждого лечебного цикла. Субъективный эффект оценивался по степени уменьшения болевого синдрома и выделений из молочной железы. Объективный эффект мы сочли возможным оценивать по критериям системы RECIST 1.1, принятым в онкологической практике для оценки консервативного лечения опухолевых заболеваний [9], по которым:

Положительный полный эффект заключался в исчезновении всех патологических очагов.

Положительный частичный эффект выражался в уменьшении площади патологических образований более чем на 30%. Стабилизация процесса регистрировалась при уменьшении площади поражения до 30% или увеличении до 20%. Прогрессирование заболевания отмечалось при увеличении площади поражения более чем на 20% или появлении новых патологических очагов.

Положительный субъективный эффект отмечен у 18 (56,2%) женщин (уменьшение отека молочной железы, болевого синдрома и патологических выделений), 11 (34,4%) пациенток не заметили существенных изменений, и лишь у 3 (9,4%) зарегистрировано ухудшение состояния.

Положительный объективный эффект (частичный) получен нами у 8 женщин (25%), полного эффекта мы не наблюдали. Стабилизация процесса зарегистрирована у 16 (50%) больных, Прогрессирование заболевания выявлено у 8 (25%) женщин с ДДМЖ.

Таким образом, применяемый нами вариант лечения ДДМЖ улучшает субъективное состояние большинства пациенток, а у трети из них дает положительный объективный эффект.

Список источников.

1. Азатян С. К., Гацук А. Н., Парфентьев А. В., Шапирко Н. Г., Ширинкин, В. Г. Опыт применения препарата циклодинон для профилактики рецидива кист молочных желез после пункционной аспирации // Репродуктивная эндокринология. - 2012. - №3. - С.79-82.
2. Бурдина Л. М. Лечение заболеваний молочных желез и сопутствующих нарушений менструальной функции Мастодином // Современные аспекты лечения заболеваний молочных желез. Материалы научно-практической конференции.- М., 2004. - С. 9.
3. Ледина А.В, Прилепская В.Н. Эффективность лечения масталгии, возникшей на фоне приема комбинированных оральных контрацептивов, препаратом экстракта Vitex agnus castus //Акушерство и гинекология. - 2011. - № 7-1. - С. 63-67.
4. Летягин В.П., Высоцкая И.В., Ким Е.А. Фитотерапия в лечении диффузной мастопатии. //Опухоли женской репродуктивной системы.- 2008. - № 2. - С. 45-46
5. Мустафин Ч.К. Актуальные аспекты лечения диффузных мастопатий // Лечащий врач.- 2008. - № 10. - С. 18–24.
6. Рожкова Н.И., Бурдина И.И., Запирова С.Б., Мазо М.Л., Прокопенко С.П., Якобс О.Э. Своевременное лечение диффузных гиперплазий – профилактика рака молочной железы//Онкогинекология. - 2016.- № 1. - С. 4-11.
7. Рожкова Н.И., Меских Е.В. Возможности фитотерапии при различных формах мастопатии (обзорная статья) //Проблемы репродукции. - 2011. - т.17. - № 2. - С. 18-24
8. Сотникова Л.С., Сотникова А.А., Удут Е.В., Тонких О.С. Возможности применения препарата мастодион после эндопротезирования молочных желез //Вопросы реконструктивной и пластической хирургии. - 2013. - т.16. - № 4 (47). - С. 38-44
9. Eisenhauer EA, Therasse P, Bogaerts J, Schwartz LH, Sargent D, Ford R, Dancey J, Arbuck S, Gwyther S, Mooney M, Rubinstein L, Shankar L, Dodd L, Kaplan R, Lacombe D, Verweij J. New response evaluation criteria in solid tumours: revised RECIST guideline (version 1.1). Eur J Cancer. - 2009 Jan;45(2):228-247. doi: 10.1016/j.ejca.2008.10.026.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ ПОРАЖЕНИЯ ЛЕГКИХ НА ПРИМЕРЕ ПНЕВМОПАТИИ, ИНДУЦИРОВАННОЙ ПРИЕМОМ КОРДАРОНА

Сидорова В.О., Ширяева М.А.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Амиодарон был синтезирован и введен в клиническую практику в 1960-е гг. и до настоящего времени амиодарон является широко используемым антиаритмическим препаратом в силу его высокой эффективности в лечении суправентрикулярных и желудочковых аритмий. Однако применение амиодарона сопровождается относительно высокой частотой побочных эффектов и затрудняет безопасное использование этого препарата в клинической практике. Наибольшую опасность представляет поражение легких с развитием амиодарон-индуцированной

легочной токсичности (АИЛТ). [1,2] Целью данного исследования явилось представление клинического случая ведения больной с хроническим течением «кордароновой» пневмопатии.

Материалом явилась медицинская карта пациентки, обратившейся в кардиологическое отделение ГБУЗ СК «СККБ».

Больная С., 65 лет, поступила в кардиологическое отделение в апреле 2013 года с жалобами на одышку при физической нагрузке, боль за грудиной, кашель с небольшим количеством мокроты, учащенное сердцебиение. Пациентка на протяжении 5 лет страдает постоянной формой фибрилляции предсердий, по поводу которой был назначен кордарон в дозе 600 мг в сутки. Через год после начала приема препарата появилась одышка в покое, периодически непродуктивный кашель. Одышка постепенно прогрессировала, появилась мокрота слизистого характера, температура тела не повышалась. Была выполнена обзорная рентгенография легких, установлен диагноз хронической обструктивной болезни легких, дополнительно назначены серетид-мультидиск 100/50 два раза в сутки, флуимуцил 1200 мг в сутки, на фоне приема которых сохранялись одышка и кашель. Направлялась к фтизиатру, туберкулез легких был исключен. В анамнезе - перенесенный острый инфаркт миокарда. При поступлении: общее состояние больной средней тяжести, ЧДД 21-22 в минуту. Кожные покровы бледно-розового цвета, влажные, акроцианоз. Грудная клетка цилиндрической формы, при перкуссии легочной звук с коробочным оттенком, аускультативно выслушивается жесткое дыхание, базальная крепитация с двух сторон. Тоны сердца приглушены, ритмичные, пульс 75 в минуту, удовлетворительных свойств, аритмичен, артериальное давление 140/80 мм рт.ст. ЭхоКГ (08.05.2013)

Заключение. ФВ (фракционный выброс) 53%. Систолическое давление в ЛА 26 мм рт. ст. Состояние после стентирования коронарных артерий. ЭКС (электрокардиостимулятор) в правых камерах сердца, в стандартной позиции, имплантация в 2011 г. Снижение глобальной сократительной способности миокарда левого желудочка, очаговый фиброз межжелудочковой перегородки. Недостаточность митрального и трикуспидального клапанов, фиброз створок МК и АК. Дисфункция клапана легочной артерии. Диффузный кардиосклероз. Диастолическая дисфункция левого желудочка. ЭКГ (07.05.13) Синусовый ритм с ЧСС 66 в минуту. Горизонтальное положение ЭОС. Снижен вольтаж к. QRS во всех отведениях. Гипертрофия миокарда левого предсердия. Очаговые (рубцовые) изменения в миокарде передне-боковой стенки левого желудочка. На обзорной рентгенограмме органов грудной полости: легкие без признаков инфильтрации, усиление легочного рисунка за счет интерстициального компонента. Коронароангиография: тип кровоснабжения правый. Ангиографические признаки атеросклероза и кальциноза коронарных артерий. Стеноз передней межжелудочковой артерии (ПМЖА) до 90%, огибающей артерии до 90%, второй ветви тупого края до 90%, правой коронарной артерии до 80%. Выполнено стентирование ПМЖА стентами Xience PRIME 3,5*38 и Xience V 3.5*28 мм, огибающей артерии с переходом на вторую ветвь тупого края стентом Xience V 2,75*28 мм.

С учетом анамнеза заболевания (длительный прием кордарона в максимальной суточной дозе) и выявленных изменений в легких было установлено наличие «кордароновой» пневмопатии. Больной отменен кордарон и назначен метипред per os в дозе 12 мг в сутки с последующим снижением дозы. На фоне терапии наблюдалось уменьшение выраженности одышки, отсутствие кашля, при аускультации крепитация не выслушивалась. Больная выписана в удовлетворительном состоянии, в качестве альтернативной антиаритмической терапии назначен дилтиазем в дозе 60 мг 2 раза в сутки.

Заключительный клинический диагноз: ИБС: стенокардия напряжения ФКII. Атеросклероз коронарных артерий. Стеноз передней межжелудочковой артерии до 90%, огибающей артерии до 90%, второй ветви тупого края до 90%, правой коронарной артерии до 80%. Кардиосклероз постинфарктный (ОИМ 11.2012). Фибрилляция предсердий, постоянная форма, медикаментозная нормосистолия. «Кордароновая» пневмопатия, хроническое течение. Осложнения основного заболевания: ХСН IIА, ФК II с сохраненной фракцией выброса (53%)(NYHA). ДНII. Пневмофиброз. Эмфизема легких. Сопутствующие заболевания: Гипертоническая болезнь III стадии, достигнутая степень артериальной гипертензии 3, риск 4 (очень высокий), целевое АД <140-130/<80-70 мм рт.ст. Представленный клинический случай демонстрирует развитие

классического варианта «жордароновой» пневмопатии, протекавшего по сценарию хронического течения заболевания. На фоне отмены препарата и назначения системных глюкокортикостероидов удалось достичь разрешения клинических проявлений заболевания.

Список источников.

1. Ватутин, Н. Т. Поражение легких как осложнение терапии амиодароном / Н. Т. Ватутин, Г. Г. Тарадин, Ю. П. Гриценко // Пульмонология. – 2016. – Т. 26. – № 2. – С. 246-253.
2. Москвин, С. И. Амиодарон: фармакодинамика, терапия и побочные эффекты на организм человека / С. И. Москвин, А. Е. Вычегжанина // Студенческий вестник. – 2022.
3. Трофименко, И. Н. «Амиодароновое» легкое: обзор литературы и собственные наблюдения / И. Н. Трофименко, Б. А. Черняк // Фарматека. – 2018. – № 3(356). – С. 26-33.

ДИНАМИКА РЕСПИРАТОРНЫХ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ В ПРОЦЕССЕ РЕАБИЛИТАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ У ГИПЕРТЕНЗИВНЫХ БОЛЬНЫХ ПЫЛЕВОЙ ХОБЛ

Сочилин А.В.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Сочетание артериальной гипертензии (АГ) и пылевой хронической обструктивной болезни легких (ХОБЛ) является частой клинической ситуацией в терапевтической практике Донбасса [2, 4]. При этом, частота АГ при пылевой ХОБЛ достигает 60-70% [3].

Интервальная нормобарическая гипокситерапия (ИНБГТ) – универсальное и постоянно совершенствующееся респираторное реабилитационное направление, позволяющее воздействовать на общность патологических механизмов посредством формирования долгосрочной адаптации к периодической гипоксии [1].

Цель: оценить динамику респираторных функциональных нарушений на фоне проведения реабилитационных мероприятий у гипертензивных больных пылевой ХОБЛ.

В исследование включено 108 гипертензивных пациентов (все мужчины) с пылевой ХОБЛ в возрасте от 46 до 64 лет. Критериями включения в исследование были: АГ 1-2 стадии и 1-3 степени, пылевая ХОБЛ 2-3 стадии в стадии затихающего обострения и начинающейся ремиссии.

Методом случайной выборки больные были распределены в 2 группы наблюдения, статистически гомогенные по полу ($\chi^2=0,03$, $p=0,98$), возрасту ($t=0,32$, $p=0,54$), длительности и тяжести пылевой ХОБЛ ($t=0,81$, $p=0,20$ и $\chi^2=0,41$, $p=0,35$ соответственно), стадии ($\chi^2=0,31$, $p=0,69$) и степени АГ ($\chi^2=0,27$, $p=0,60$).

Пациенты группы 1 ($n=55$) получали только базисный комплекс реабилитационных мероприятий, а представители группы 2 ($n=53$) дополнительно респираторные сеансы ИНБГТ. Группа контроля включала 40 практически здоровых мужчин аналогичного возраста.

При гипердренальном типе невротического синдрома проводили стресс-лимитирующий комплекс: электросон или магнитотерапию.

При невротическом синдроме по гипердренергическому типу седативное воздействие достигали проведением электрофореза натрия бромидом или растворов транквилизаторов на заднешейную и воротниковую область по Щербаку или по ходу срединного нерва (С3-Т2 и ладонную поверхность предплечья). При гиперкинетическом синдроме и тахикардии дополнительно выполняли ежедневный электрофорез с 0,1% раствором обзидана или магния сульфата на межлопаточную область с плотностью гальванического тока до 0,05 мА/см² и экспозицией 20 минут №10.

Пациентам проводили массаж головы, шеи, воротниковой и предсердечной области, грудного отдела позвоночника, зоны иннервации срединного нерва. Зоны массажа:

паравертебральные сегменты шеи, головы и воротниковой зоны, длительность – 10-15 минут, курс лечения - 20 процедур.

Для кинезотерапии использовали лечебную гимнастику, занятия на тренажерах, дозированную ходьбу, массаж. Занятия лечебной гимнастикой проводили групповым способом в положениях сидя и стоя, назначая с крупных и средних мышечных групп, темп медленный и средний, их отношение к дыхательным – 3:1, число повторений 4-6 раз.

В комплексе реабилитации использовали рефлексотерапию. Основные точки воздействия: C7, V15, VB20, VB21, VB38, F2, F3, F14, MC6, MC7, E36, RP6, TR5, TR20.

Наблюдение было разделено на 2 этапа. На этапе I проводили сбор жалоб, выполняли объективное исследование и комплекс лабораторных, функциональных и инструментальных исследований, после чего начинали реабилитационный комплекс мероприятий, а на этапе II повторно оценивали состояние больных через 20 дней после их начала.

Для респираторной реабилитации в группе 2 использовали установку ИНБГТ «Био-Нова 204AF» (производство научно-технического объединения «Био-Нова», Москва, Россия).

Исследование функции внешнего дыхания (ФВД) проводили методом спирометрии при помощи бодиплетизмографа «Master Lab Pro», «Jaeger», Германия.

Статистическая обработка данных проводилась на персональном компьютере с использованием пакета программ для статистического анализа «Statistica 6.0».

Результаты и обсуждение. При исходном исследовании в группах больных доминирующим вариантом был смешанный функциональный вариант, который имел место у 65,5 и 63,6% больных соответственно. Обструктивный тип респираторных нарушений имел место у 32,7 и 32,1% соответственно.

В процессе динамического наблюдения статистически значимых изменений типа ФВД в группе 1 не наблюдалось ($p > 0,05$). Напротив, в группе 2 частота смешанного типа снизилась на 5,1% ($p < 0,05$), а частота обструктивного – на 3,0% ($p < 0,05$). В этой же группе у 13,2% больных на фоне реабилитационных мероприятий были получены нормальные (должные) показатели ФВД, что свидетельствует об обратимости респираторных нарушений.

ИНБГТ у гипертензивных больных с ХОБЛ пылевой этиологии позволило достоверно ($p < 0,05$) снизить не только частоту смешанного и рестриктивного типов дыхательных нарушений, но и способствовало появлению нормальных (должных) функциональных значений у 13,2% больных. 20-ти дневные сеансы ИНБГТ целесообразно рассматривать в качестве одного из важных направлений респираторной реабилитации при такой коморбидной патологии.

Список источников.

1. Борукаев, А. М. Реабилитация больных хроническим обструктивным заболеванием легких с применением интервальной нормобарической гипокситерапии и энтеральной оксигенотерапии / А. М. Борукаев, И. Х. Борукаева // Врач-аспирант. – 2016, Т.75. - №2. - С. 30-36.

2. Васильева, О. С. Хроническая обструктивная болезнь легких как профессиональное заболевание: факторы риска и проблема

медико-социальной реабилитации больных / О. С. Васильева, Н. Ю. Кравченко // Рос. мед. журнал. - 2015. - №21 (5). – С. 22–26.

3. Chronic Obstructive Pulmonary Disease Treatment and Pharmacist-Led Medication Management / Li. Liu-Cheng, Han. Yong-Yue, Zhang. Zhi-Hui et al. // Drug. Des. Devel. Ther. – 2021. – Vol. 15. – P. 111–124.

4. Dust exposure and the impact on hospital readmission of farming and wood industry workers for asthma and chronic obstructive pulmonary disease (COPD) / A. Vested, H. A. Kolstad, I. Basinas et al. // Scand. J. Work Environ. Health. – 2021. – Vol.1, № 47(2). – P.163–167.

АНАЛИЗ ВЗАИМОСВЯЗИ СОСТОЯНИЯ МЫШЦ ТАЗОВОГО РЕГИОНА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК С ФОРМИРОВАНИЕМ У НИХ АТИПИЧНЫХ МОТОРНЫХ ПАТТЕРНОВ ПОХОДКИ

Сухарникова А.В., Буланова Э.В.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Здоровье женщины – это особая задача государства, так как оно напрямую влияет на здоровье следующих поколений. Например, даже малейшие нарушения в состоянии опорно-двигательного аппарата (ОДА) в тазовом регионе мамы уже сказываются на состоянии опорно-двигательного аппарата и центральной нервной системы малыша [1, 2, 3]. Самостоятельные движения, управляемые непосредственно мышцами в области таза, возможны в сочленениях крестца с позвоночником и в тазобедренном суставе. Основным двигательным актом работы тазовых сочленений является ходьба. Ходьба обуславливает и процесс формирования крестцово-подвздошного сочленения и симфиза. Правильный (типичный) моторный паттерн ходьбы обуславливает правильное формирование ОДА в тазовом регионе. Последствиями атипичного моторного паттерна ходьбы являются различные нарушения в состоянии ОДА [4]. Цель нашего исследования: проанализировать взаимосвязь состояния мышц тазового региона ОДА девушек-студенток с формированием атипичных моторных паттернов походки.

В исследовании приняли участие студентки 1 курса Тверского ГМУ, участницы проекта «Здоровая и счастливая» ($n=140$, средний возраст $18,5 \pm 1$). Девушкам было проведено: тестирование силы мышц, прикрепляющихся к костям таза (в баллах): подвздошно-поясничная, большая и средняя ягодичные, напрягатель широкой фасции бедра, приводящие мышцы бедра, прямая мышца бедра, грушевидные, диафрагма таза, прямая пресса и внутренние и наружные косые брюшного пресса, - где за максимальное значение принято 5 баллов [5]; тестирование моторных паттернов походки [6]; статистическая обработка полученных данных осуществлена в программе Excel, для оценки достоверности полученных результатов использовался критерий Стьюдента с поправкой Бонферони и метод угловых отклонений Фишера.

По результатам тестирования типичный моторный паттерн походки выявлен только у 1,4% студенток ($p < 0,001$). У остальных девушек установлены следующие нарушения в паттерне ходьбы: отсутствие полноценной экстензии бедра – 32,4% ($p < 0,01$), неполное разгибание в коленном суставе – 32,4% ($p < 0,01$), отсутствие постановки ноги на пятку – 32,4% ($p < 0,01$), вращение таза вокруг вертикальной оси – 46% ($p < 0,01$), смещения («качание») таза во фронтальной плоскости – 64% ($p < 0,01$), раскачивание таза вперед с усилением поясничного лордоза – 16,6% ($p < 0,05$), наклон туловища вперед – 25,2% ($p < 0,05$), вялая осанка – 92,8% ($p < 0,001$). Сила мышц, прикрепляющихся к костям таза, была следующая ($M \pm m$): подвздошно-поясничная – ($3,1 \pm 0,05$), большая ягодичная ($3,3 \pm 0,07$), средняя ягодичная ($3,7 \pm 0,05$), напрягатель широкой фасции бедра ($3,7 \pm 0,05$), приводящие мышцы бедра ($3,5 \pm 0,05$), прямая мышца бедра ($3,2 \pm 0,05$), грушевидные ($3,2 \pm 0,05$), диафрагма таза ($3,2 \pm 0,05$), прямая мышца брюшного пресса ($2,6 \pm 0,05$), внутренние ($3,0 \pm 0,05$) и наружные ($2,7 \pm 0,05$) косые брюшного пресса, квадратная мышца поясницы ($2,5 \pm 0,05$). При сравнении функционального состояния мышц тазового региона у девушек с разными паттернами походки не установлено статистически значимой разницы в силе мышц, прикрепляющихся к костям таза у студенток с атипичным моторным паттерном походки и у студенток с правильным моторным паттерном походки ($p > 0,05$).

У большинства обследованных установлена плохая фиксация таза во время ходьбы мышцами брюшного пресса и спины, что привело к формированию у них атипичных моторных паттернов походки. У всех девушек снижена сила мышц, прикрепляющихся к костям таза, однако это не явилось причиной формирования атипичных паттернов походки. При сравнении тонуса мышц на разных половинах туловища установлено, что у студенток с правильным (типичным) паттерном походки асимметрия отсутствует. Для лиц с атипичными паттернами характерна асимметрия конкретных мышечных групп: «качание таза вперед и усиление поясничного лордоза» - асимметрия подвздошно-поясничных мышц и мышц диафрагмы таза, «вращение таза вокруг вертикальной оси» - средних ягодичных мышц, «отсутствие полноценной экстензии бедра и

неполное разгибание в коленном суставе» - грушевидных мышц, прямых мышц бедра и наружных косых мышц брюшного пресса, «наклон туловища вперед» - больших ягодичных мышц и внутренних косых мышц.

Таким образом в процессе обследования студенток нами установлено, что на формирование атипичных моторных паттернов походки основное влияние оказывает нарушение тонусных взаимоотношений мышц-антагонистов и мышц на разных сторонах туловища. В связи с этим при разработке индивидуальной программы коррекции походки наряду с упражнениями, повышающими силу мышц, прикрепляющихся к костям таза, необходимо подбирать упражнения, нормализующие тонусные взаимоотношения мышц-антагонистов [7].

Список источников.

1. Буланова, Э.В. Антропометрические и морфо-функциональные показатели, определяющие риск развития нарушений в репродуктивной функции девочек-подростков, девушек и женщин / Э.В. Буланова, М.В. Паклёва, А.Н. Маслов // Свидетельство регистрации базы данных RU 2016620055 от 15.01.2016.
2. Буланова, Э.В. Биомеханизм родов, особенности тазового региона опорно-двигательного аппарата женщины и родовая травма нервной системы (обзор литературы) / Э.В. Буланова // Верхневолжский медицинский журнал. – 2019. – Том 18. – Вып. 1. – С. 38-44.
3. Буланова, Э.В. Анализ уровня знаний девочек/девушек по вопросам подготовки к будущему материнству / Э.В. Буланова // Психическое здоровье человека XXI века. Сборник научных статей по материалам Конгресса. – М., 2016. – С. 23-25.
4. Васильева, Л.Ф. Мануальная диагностика и терапия. Клиническая биомеханика и патобиомеханика /Л.Ф. Васильева. – С-Петербург: Фолиант, 1999 – 400с.
5. Янда, Владимир. Функциональная диагностика мышц / Владимир Янда. М.: Эксмо, 2010 – 352с.
6. Васильева, Л.Ф. Визуальная диагностика нарушений статики и динамики опорно-двигательного аппарата человека /Л.Ф. Васильева. – Иваново: МИК, 1996. – 112с.
7. Осипов, В.Г. Технология физкультурно-оздоровительных занятий для девочек и девушек: монография [Текст] / В.Г. Осипов, Э.В. Буланова. – Тверь : Ред.-изд. центр Твер.гос.мед.акад., 2014. – 233с.: ил.

МЕТОДЫ КОРРЕКЦИИ ХРОНИЧЕСКОЙ СЕРДЕЧНОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ НА ФОНЕ ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП

Таранина О.Н., Чернов А.В., Силютин М. В.

Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко

С увеличением доли лиц пожилого возраста возрастает и распространенность хронической сердечной недостаточности (ХСН). При этом ХСН у пациентов старших возрастных групп практически всегда сопровождается другими заболеваниями и состояниями. Нередко к хронической сердечной недостаточности присоединяются депрессивные расстройства. В свою очередь, депрессивные расстройства могут неблагоприятно влиять на течение ХСН, способствуя увеличению количества госпитализаций, их продолжительности, ухудшению качества жизни, снижению приверженности к лечению [1–3].

В исследование было включено 30 пациентов в возрасте от 65 до 80 лет. У всех исследуемых пациентов была хроническая сердечная недостаточность I-II ФК по NYHA на фоне депрессивных расстройств легкой степени выраженности. Участники исследования были ознакомлены с целями, положениями исследования, подписали информированное согласие пациента на участие.

Диагноз ХСН устанавливался в соответствии с клиническими рекомендациями по хронической сердечной недостаточности [4]. Для определения выраженности депрессивных

расстройств применялись психометрические шкалы: гериатрическая шкала депрессии, HADS, шкала Бэка, консультации психотерапевта.

Все пациенты были разделены на три группы. Пациенты первой группы получали стандартное лечение ХСН. Пациенты второй группы получали стандартное лечение ХСН в сочетании со светотерапией (прибором «БИОПТРОН Про»). Пациенты третьей группы получали стандартное лечение ХСН в сочетании со светотерапией (прибором «БИОПТРОН Про») и физическими нагрузками (ЛФК + скандинавская ходьба). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы «Statistica 10.0».

Статистическая обработка полученных результатов исследования показала, что у пациентов первой группы, получавших стандартное лечение ХСН, было выявлено незначительное увеличение толерантности к физическим нагрузкам, и отсутствие динамики в клиническом течении депрессивных расстройств. У пациентов второй группы наблюдалось выраженное увеличение толерантности к физической нагрузке и снижение уровня депрессии. У пациентов третьей группы наблюдалось более выраженное увеличение толерантности к физической нагрузке, чем в первых двух группах, а также снижение уровня депрессии.

При статистическом сравнительном анализе результатов оценки выраженности сердечной недостаточности и депрессивных расстройств у пациентов третьей группы отмечалась достоверно более выраженная положительная динамика.

Проведенное исследование показало, что комплексная терапия ХСН на фоне депрессивных расстройств, включающая применение традиционной терапии ХСН в сочетании со светотерапией аппаратом «БИОПТРОН Про» и дозированными физическими нагрузками показала наибольшую эффективность в лечении пациентов старших возрастных групп. Данная программа способствует улучшению толерантности к физическим нагрузкам, уменьшению выраженности симптомов ХСН и депрессивных расстройств, увеличению приверженности к лечению.

Список источников.

1. Влияние депрессии на прогноз при сердечной недостаточности / К. Е. Фридлэнд [и др.] // Клиника сердечной недостаточности. 2011. №7. С. 11-21. [Effect of depression on prognosis in heart failure / K. E. Freedland [etc.] // Heart Failure Clinics. 2011. №7. С. 11–21.]
2. Депрессия после сердечной недостаточности и риск смертности от сердечно-сосудистых и всех причин: метаанализ / Х. Фэн [и др.] // Профилактическая медицина. 2014. №63. С. 36–42. [Fan H., Yu W., Zhang Q., Cao H., Li J., Wang J., Shao Y., Hu X. Depression after heart failure and risk of cardiovascular and all-cause mortality: a meta-analysis. Preventive Medicine. 2014. №63. С. 36–42.]
3. Коррекция хронической сердечной недостаточности и депрессивных расстройств у пациентов старших возрастных групп / Таранина О.Н., Силютин М.В., Борисов В.А. Хирургическая практика. 2017. № 1. С. 45-50.
4. Хроническая сердечная недостаточность. Клинические рекомендации 2020. Российский кардиологический журнал. 2020;25(11):4083

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ВЫРАЖЕННОСТИ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ У БОЛЬНЫХ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ И ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ПРОФИЛЯ **Терехина Е.С., Шляпников Н.В.**

*ФГБОУ ВО "Саратовской государственной медицинский университет им. В. И. Разумовского"
Минздрава России*

Туберкулез на сегодняшний день остается одной из наиболее опасных социально значимых инфекций во всем мире. В Саратовской области, несмотря на отчетливую тенденцию к улучшению эпидемиологической обстановки, в 2021 году зарегистрировано 522 заболевших, а заболеваемость находится на уровне 21,7 случаев на 100 тыс. населения [4, 5].

Для туберкулезной инфекции, помимо легочных проявлений, характерно развитие поражений центральной нервной системы, вызванное в основном инфекционной интоксикацией и нейротоксическим воздействием ряда химиотерапевтических противотуберкулезных препаратов [1, 3, 5]. Все это приводит к снижению когнитивных способностей, создает предпосылки для развития ряда психоневрологических и депрессивных состояний у больных. Данные факты обуславливают актуальность проблемы изучения когнитивных расстройств у пациентов с туберкулезом [2].

Цель исследования: провести сравнительный анализ выраженности когнитивных нарушений у больных с туберкулезом и пациентов терапевтического профиля.

Исследование было проведено на базе Областной клинической туберкулезной больницы г. Саратова и терапевтического отделения городской клинической больницы в 2022 году. В анкетировании приняли участие 40 добровольцев из числа пациентов туберкулезного легочного отделения (основная группа), а также 40 пациентов общесоматического профиля (группа контроля).

Пациентам был предложен тест SAGE (Self-Administered Gerocognitive Examination), направленный на оценку когнитивного статуса, выявление нарушений памяти и мышления, и предполагающий самостоятельное выполнение анкетируемыми. Выраженность когнитивных нарушений оценивали по итоговой сумме баллов (максимальный балл 22): 17-22 балла — когнитивные функции в норме; 15-16 баллов — умеренные когнитивные нарушения; 14 баллов и менее — выраженные когнитивные нарушения. Для SAGE-теста характерны низкая вероятность ошибочного результата и высокая чувствительность относительно ранних симптомов деменции [6]. Статистическую обработку проводили с помощью пакета статистических программ Microsoft Excel 97. Оценка достоверности проводили по t-критерию Стьюдента, значимыми считали изменения при $p < 0,05$.

Среди анкетированных фтизиатрического профиля 45% составляли женщины, 55% мужчины; средний возраст составил 48 лет. В группе контроля 60% составляли женщины и 40% мужчины, средний возраст — 41 год. В основной группе среднее образование имели 74% опрошенных, высшее — менее 15%; в контрольной группе 55% и 45% соответственно.

В числе опрошенных лиц с туберкулезом у 48%, по их мнению, имеются постоянные и у 38% периодические нарушения памяти (в группе контроля 35% и 10% соответственно). В основной группе не испытывают симптомы тревоги и депрессии только 26% опрошенных. В группе пациентов туберкулезной больницы больший процент опрошенных выявляют у себя изменения личности — 17% респондентов (контроль — 7,5%). Доля лиц, испытывающих трудности в повседневной деятельности в связи с нарушениями памяти и мышления составила 14% у основной и 10% у контрольной группы.

По данным теста в группе лиц, имеющих туберкулез, выраженные когнитивные нарушения имеют 36% больных, умеренные — 12%. В группе контроля выраженные нарушения отмечены среди 10% опрошенных, умеренные — среди 12,5% ($p = 0,004$).

Результаты проведенного SAGE-теста свидетельствуют о том, что частота когнитивных нарушений среди больных туберкулезом достоверно выше аналогичного показателя, оцениваемого у больных терапевтического профиля. При этом наибольшие затруднения у анкетированных с туберкулезом вызывали задания на запоминание текста и построение фигур, а также тест рисования часов. Это свидетельствует о нарушениях памяти и мышления, трудностях построения логических связей у основной группы. Отмечается высокий уровень тревоги и депрессии у лиц с туберкулезом, что может быть вызвано как тяжестью заболевания, так и длительным нахождением в лечебном учреждении.

Результаты исследования позволяют судить о высокой частоте умеренных и выраженных когнитивных нарушений среди больных туберкулезом по сравнению с пациентами терапевтического профиля. Перечисленные факты обуславливают необходимость активной профилактики когнитивного снижения в данной группе лиц. Высокий уровень тревоги и депрессии у лиц с туберкулезом создает дополнительные риски и затрудняет лечение основного заболевания. Улучшение условий пребывания, расширение вариантов досуга с рациональной

физической нагрузкой и занятия со специалистами в области психологии и реабилитации могут помочь снизить частоту когнитивных нарушений и улучшить психическое состояние пациентов.

Список источников.

1. Багишева Н. В., Кондря А. В., Удалова Т. Ю., Зенкова Л. А. Нарушения познавательных процессов у пациентов, получающих химиотерапию по поводу туберкулеза // Сб. научн. тр. / Актуальные проблемы туберкулеза. – Тверь, 2019. – С. 23-26.
2. Богданов А. С. и др. Когнитивные и личностные нарушения у пациентов с туберкулезом легких // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2019. – № 4. – С. 37-50.
3. Синицын М. В., Богородская Е. М., Родина О. В., Кубракова Е. П., Романова Е. Ю., Бугун А. В. Поражение центральной нервной системы у больных туберкулезом в современных эпидемических условиях // Инфекционные болезни: Новости. Мнения. Обучение. – 2018. – Т. 7. – № 1 (24). – С. 111-120.
4. Цыбикова Э. Б. Заболеваемость туберкулезом в субъектах Российской Федерации в 2020 году // Социальные аспекты здоровья населения. – 2022. – Т. 68. – № 2. – С. 10.
5. Юнусбаева М. М., Бородин Л. Я., Шарипов Р. А., Билалов Ф. С., Азаматова М. М., Юнусбаев, Б. Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в Приволжском федеральном округе в 2016-2020 гг // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 99. – № 12. – С. 22-26.
6. Scharre D.W., Chang S.-I., Murden R.A. et al. Community cognitive screening using the Self-Administered Gerocognitive Examination (SAGE). J. Neuropsychiatr. Clin. Neurosci. – 2014. – № 26 (4). – С. 369-375.

ОЦЕНКА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СТАТУСА ПАЦИЕНТОВ В УСЛОВИЯХ ПАНДЕМИИ COVID-19

Ткаченко Е.А., Эльканов Р.А., Раевская А.И., Вышлова И.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Предварительные данные свидетельствуют о том, что у пациентов с COVID-19 могут отмечаться депрессия, беспокойство и бессонница. Коронавирусы могут вызывать психопатологические последствия путем прямой вирусной инфекции центральной нервной системы или косвенно через иммунный ответ, провоцируя нейровоспаление. Современное понимание воспаления в психиатрии предполагает, что вызванное инфекцией нарушение иммунной системы может способствовать развитию психопатологии, усугубляя психологический стресс, связанный с перенесением потенциально смертельного заболевания. Нами были рассмотрены работы, которые определяли влияние перенесенной инфекции COVID-19 на психическое здоровье. Учитывая имеющиеся исследования и данные о вспышках инфекций, с которыми приходилось сталкиваться человечеству, мы предполагаем, что у больных новой коронавирусной инфекцией будет высокая распространенность патологических психических состояний, включая частое переменное настроение, тревожное расстройство, посттравматическое стрессовое расстройство, депрессию, спутанность сознания и бессонницу.

В исследование было включено 50 пациентов с положительным результатом ПЦР на коронавирус SARS-CoV-2, без признаков депрессии и тревоги до настоящего заболевания. Из них с легкой степенью тяжести заболевания – 30 человек (60 %), средней степенью тяжестью заболевания – 20 человек (40 %). Средний возраст исследуемых составил $46,6 \pm 4,5$ лет. Мужчин – 18 человек (36 %), женщин – 32 (64 %). Была разработана анкета, разделенная на два раздела. Первый включал 14 вопросов из Hospital Anxiety and Depression Scale (HADS). Данный опросник измеряет состояние депрессии и тревоги по двум шкалам в каждой из которых по 7 пунктов с четырьмя возможными вариантами ответа. Второй раздел состоял из тест-опросника по Шкале

депрессии Бека (Beck Depression Inventory). Оценка каждого теста рассчитывалась путем суммирования баллов за каждый ответ и оценивалась в соответствии со стандартизированными показателями.

По данным шкалы HADS, тревожные состояния отмечались у 35 человек из 50 опрошенных, что составляет 70% госпитализированных больных. Уровень депрессивных состояний: субклинически и клинически выраженные проявления выявлены у 25 человек (50%). По шкале Бека, симптоматика депрессивных расстройств отмечена у 25 человек. Из них на лёгкую и умеренную степень депрессии – у 15 пациентов (60%). Явно выраженная депрессивная симптоматика выявлена у 10 (40 %) госпитализированных в стационар больных. Показатели депрессии по шкале HADS были сопоставимы с опросником Бека. В условиях возникшей пандемии почти каждый человек подвергается психологическим стрессовым состояниям. Наше исследование показывает, что тревога, депрессия и стресс – эмоциональные состояния, часто выявляемые в условия пандемии COVID–19. Они встречаются больше, чем у половины госпитализированных больных в разной степени тяжести и требуют комплексной терапии. Данные обстоятельства диктуют необходимость считать аффективные расстройства фактором, негативно влияющим на качество жизни пациентов в условиях пандемии COVID–19 с необходимостью разработки комплексных мер по их диагностики, лечению и профилактике.

Результаты обследования 50 пациентов с новой коронавирусной инфекцией, госпитализированных в стационар, показали высокую частоту аффективных нарушений в условиях ковидных госпиталей. Учитывая высокий показатель тревожных расстройств очевидна необходимость оценки психопатологии на до- и госпитальном этапах, с целью улучшения прогнозов выздоровления и улучшения качества жизни больных.

Список источников.

1. Белкина И. Н., Теплова С. Н. Показатели тревоги и депрессии у молодых пациентов с сезонным аллергическим ринитом. Российский аллергологический журнал. 2008; 5: 25-28.
2. Евсина О.В., Якушин С.С., Зайцева Н.В., Токарева Л.Г. Оценка психоэмоционального статуса пациентов с фибрилляцией предсердий: распространенность депрессии и тревоги, качество жизни. Вестник Ивановской медицинской академии. 2007; 3-4: 90-91.
3. Успенский Ю. П., Горбачева И. А., Барышникова Н. В., Акаева С.В., Гнутов А.А. Оценка уровня тревоги и депрессии у больных с диспепсией по данным госпитальной шкалы тревоги и депрессии. University Therapeutic Journal. 2019; 1(1): 30-37.
4. Роджерс Дж. П., Чесни Э., Оливер Д. и др. Психиатрические и нейропсихиатрические проявления, связанные с тяжелыми коронавирусными инфекциями: систематический обзор и метаанализ в сравнении с пандемией COVID-19. Ланцет, психиатрия. 2020; 7(7): 611-627. [https://doi.org/10.1016/S2215-0366\(20\)30203-0](https://doi.org/10.1016/S2215-0366(20)30203-0)
5. Asselah T, Durantel D, Pasmant E, Lau G, Schinazi RF. COVID-19: Discovery, diagnostics and drug development. J Hepatol. 2021; 74(1): 168-184. <https://doi.org/10.1016/j.jhep.2020.09.031>
6. Brooks SK, Webster RK, Smith LE, Woodland L, Wessely S, Greenberg N, Rubin GJ. The psychological impact of quarantine and how to reduce it: rapid review of the evidence. Lancet. 2020; 395(10227): 912-920. [https://doi.org/10.1016/S0140-6736\(20\)30460-8](https://doi.org/10.1016/S0140-6736(20)30460-8)
7. Dantzer R. Neuroimmune Interactions: From the Brain to the Immune System and Vice Versa. Physiol Rev. 2018; 98(1): 477-504. <https://doi.org/10.1152/physrev.00039.2016>
8. Desforges M, Le Coupanec A, Dubeau P, Bourgouin A, Lajoie L, Dubé M, Talbot PJ. Human Coronaviruses and Other Respiratory Viruses: Underestimated Opportunistic Pathogens of the Central Nervous System? Viruses. 2019; 12(1): 14. <https://doi.org/10.3390/v12010014>
9. Mazza MG, De Lorenzo R, Conte C, Poletti S, Vai B, Bollettini I, Melloni EMT, Furlan R, Ciceri F, Rovere-Querini P; COVID-19 BioB Outpatient Clinic Study group, Benedetti F. Anxiety and depression in COVID-19 survivors: Role of inflammatory and clinical predictors. Brain Behav Immun. 2020; 89: 594-600. <https://doi.org/10.1016/j.bbi.2020.07.037>
10. Miller AH, Raison CL. The role of inflammation in depression: from evolutionary imperative to modern treatment target. Nat Rev Immunol. 2016; 16(1): 22-34. <https://doi.org/10.1038/nri.2015.5>

ОСОБЕННОСТИ ПОРАЖЕНИЯ ЩИТОВИДНОЙ ЖЕЛЕЗЫ ПРИ РЕВМАТОИДНОМ АРТРИТЕ

Фенченко Г.В.

ГОО ВПО «Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького»

Ревматоидные заболевания являются одной из причин развития расстройств и нарушений в организме. Особенно сильному изменению подвергаются железы, так как соединительная ткань заменяет функциональную паренхиму, что в итоге приводит со временем к кардинальному изменению в процессах жизнедеятельности организма. Поражения щитовидной железы при ревматоидном артрите занимают особо актуальное место в клинике в связи с тем, что данная железа производит ряд гормонов, которые контролируют процессы внутреннего обмена и развитие организма.

Материалы и методы. Был проведен ретроспективный анализ 20 историй болезни пациентов с диагнозом ревматоидный артрит (РА) в период с 1994 по 2014г., обследованные лица помимо ревматоидного артрита имели также проблемы с щитовидной железой (ЩЖ). Среди них было 12 женщин (60%) и 8 мужчин (40%). Медиана возраста составила 57 лет (53-64). Медиана длительности течения РА 8 лет (4-15).

При выполнении ультразвукового исследования (УЗИ) ЩЖ у 11 (55%) пациентов был определён узловой зоб, у 2 (10%) пациентов выявлен диффузный зоб, и у 1 (5%) пациента смешанный зоб. Аутоиммунный тиреоидит (АИТ) был установлен среди 6 (30%) пациентов.

Всем пациентам проводили исследование гормонального статуса по уровню гормонов Т3 (трийодтиронин), Т4 (тетрайодтиронин) свободный, тиреотропный гормон (ТТГ), антитела к тиреопероксидазе (анти-ТПО). При оценке полученных результатов у 7 (35%) пациентов был установлен гипотиреоз (снижение функции), у 13 (65%) пациентов – эутиреоз (нормальная функция), при этом у 2 (10%) пациентов эутиреоз наступил на фоне заместительной гормональной терапии (з.г.т.). В 20% случаев узлового зоба и в 33% случаев АИТ был установлен гипотиреоз. Гипертиреоз (повышение функции) не был выявлен ни у одного пациента. Из 9 (45%) пациентов с гипотиреозом, 8 (40%) лиц принимали з.г.т., которую назначил врач-эндокринолог по результатам анализов крови на гормоны. Одному пациенту (5%) с узловым зобом было выполнено хирургическое вмешательство, в связи с быстрым ростом узлов щитовидной железы.

Таким образом в результате рассмотрения ретроспективных анализов пациентов страдающих РА, попутно имевших проблемы с щитовидной железой, были получены неоднозначные результаты. В группе из 20 человек преобладали категории с узловым зобом 11(55%), а также с АИТ 6(30%). Это наталкивает на предположение, что РА способна запустить аутоиммунные процессы в ЩЖ. Также необходимо добавить, что при патологии щитовидной железы у пациентов с РА зачастую диагностируется эутиреоз (65%), чем гипотиреоз (35%), в свою очередь гипертиреоз – не обнаруживается.

Список источников.

1. Курыгин А.Г., Михайлов В.П. Стресс как неспецифический фактор этиологии ревматоидного артрита в эксперименте // Экологическая физиология. – 2017. – №9. – С. 23-25.
2. Осколкова, М. К. Сердце и сосуды при ревматоидном артрите у детей [Текст] / М. К. Осколкова, Ю. Д. Сахарова . — Ташкент : Медицина, 2019 . — 192 с.
3. Янбаева, Х. И. Ревматоидный артрит [Текст] / Х. И. Янбаева, Т. С. Солиев . — Ташкент : Медицина, 1975 . — 180 с. : ил., табл., схем.
4. Голубова, Т. Ф. Влияние грязелечения на показатели провоспалительных цитокинов и протеиназингибиторной системы у детей с ювенильным ревматоидным артритом [Текст] / Т. Ф. Голубова, О. И. Гармаш, Л. Л. Алиев // Медицинская реабилитация, курортология и физиотерапия. 2012. № 4. — С. 9-13

НЕБУЛАЙЗЕРНАЯ ТЕРАПИЯ СУСПЕНЗИЕЙ БУДЕСОНИДА В БАЗИСНОЙ ТЕРАПИИ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМЫ У ДЕТЕЙ (ПО ДАННЫМ ДЕТСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ РГБУЗ ЦРБ Г. УСТЬ-ДЖЕГУТЫ ЗА 2019 ГОД)

Хаджилаева Ф. Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Эпидемиологические данные свидетельствуют о росте распространенности бронхиальной астмы (БА) по всему миру.[2] Согласно отчету Глобальной сети Астмы (The Global Asthma Network), в настоящее время около 334 млн человек страдают данным заболеванием, 14% из них – дети.[3,4] В наблюдениях фазы III Международного исследования бронхиальной астмы и аллергии детского возраста (International Study of Asthma and Allergies in Childhood – ISAAC) распространенность симптомов БА у детей дошкольного возраста, по данным на 2007 г., составила: у детей 6–7 лет – 11,1–11,6%, среди подростков 13–14 лет – 13,2–13,7%.[1]

Обследованы 24 пациента в возрасте от 6 до 10 лет, находящиеся в детском отделении РГБУЗ ЦРБ г. Усть-Джегуты с обострением бронхиальной астмы, имеющих сопутствующую патологию верхних дыхательных путей – аллергический ринит.

Больные осматривались в момент поступления (составлялся план обследования); через 2–3 дня, при получении необходимого минимума лабораторно-инструментальных методов обследования, составлялся план базисной терапии. Пациенты не различались по полу, возрасту, сопутствующей патологии и ее степени тяжести. Возраст пациентов – 7 ± 2 года. Больные были разделены на 2 группы: первая группа получала небулайзерную терапию будесонидом 0,5 мг 2 раза в сутки ($n=12$), вторая – терапию плацебо, не получавшие будесонид ($n=12$) в течение 7 дней. Кроме этого, все больные также получали бронхолитики.

Мониторинг включал в себя: данные объективного статуса: цвет кожных покровов и их влажность, участие вспомогательной мускулатуры в акте дыхания, аускультативная картина в легких, ЧДД, ЧСС, АД; оценка симптомов: кашель, мокрота, одышка, хрипы; исследования функции внешнего дыхания: ФЖЕЛ, ОФВ1, ОФВ1/ФЖЕЛ; PaO_2 , $PaCO_2$, SpO_2 . Дистанционные хрипы были купированы ко вторым – третьим суткам в группе больных, получавших будесонид, в группе плацебо исчезновение дистанционных хрипов отмечено к 5–6-м суткам. Терапия ингаляционным будесонидом, по сравнению с плацебо, привела к более выраженному улучшению параметров ФВД (прирост ОФВ1 к 2 и 7-му дню – 175 и 200 мл в основной группе против 120 и 152 мл в контрольной группе) и оксигенации (прирост PaO_2 к 2- и 7-му дню – 3,6 и 6,8 мм рт. ст., соответственно, и прирост SpO_2 к 3-м суткам на 2–3% в основной группе, против PaO_2 – 2,1 и 4,1 мм рт. ст., SpO_2 – 5–7-м суткам на 2–3% в контрольной группе).

Уменьшение диспноэ было достигнуто более быстро у больных, принимавших будесонид – уже ко второму дню лечения ($p < 0,005$). Оценка диспноэ оценивалось по шкале MRC (0–4 балла), ЧД, ЧСС – в пределах возрастной нормы. После выписки из стационара, группа больных получавших будесонид, продолжила получать базисную терапию ИГКС (пульмикорт) по 0,25 мг 2 раза в сутки в течение 3 мес. У данной группы пациентов была достигнута стойкая ремиссия в течение года. У 2 пациентов (16%), не получавших будесонид, в течение месяца возобновились симптомы заболевания. Назначение ИГКС (будесонида) в базисной терапии БА позволяет в короткий срок купировать обострение заболевания, за минимальный промежуток времени увеличить функциональные показатели внешнего дыхания, ускорить восстановление полноценного газообмена, снизить частоту обострений, минимизируя при этом развития побочных эффектов.

Список источников.

1. Клинические рекомендации. Пульмонология. под ред. А.Г. Чучалина. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2012.
2. Критерии диагностики и принципы лечения рецидивирующих и хронических заболеваний легких у детей / Таточенко В.К., Волков И.К., Рачинский С.В. и др. Пособие для врачей. МЗ РФ и НИЦЗД РАМН, М.: 2001.

3. Практическая пульмонология детского возраста (справочник – 6 изд). Под ред. Таточенко В.К. М.: 2012.

4. Глобальная стратегия лечения и профилактики бронхиальной астмы («GINA»). Пересмотр 2016.

ЭПИДЕМИОЛОГИЯ ОБРАЩАЕМОСТИ БОЛЬНЫХ С ТРАВМАМИ ГЛАЗ (ПО ДАННЫМ ОФТАЛЬМОЛОГИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ КЧРКБ ЗА 3 ГОДА)

Хаджилаева Ф.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Травматическое поражение глаз — одна из основных причин инвалидности жителей в результате офтальмологической патологии в Российской Федерации.[1] На данный момент, глазной травматизм в РФ достигает 1145 человек на 100000 взрослого населения.[2] Преимущественно болеют жители трудоспособного возраста, что делает эту проблему существенной в медицинском, социальном и психологическом аспектах.[3] Травма органа зрения находится на третьем месте после глаукомы и дегенеративной миопатии, как одно из составляющих зрительных расстройств, приводящих к слепоте.[4-5] По данным Е.С. Либман [5], инвалидность по зрению объединена с травмой глаза в 16.3 % случаев у взрослых и в 10.5% - у детей, 53 % травм глаз случаются в быту. В РФ наблюдается прирост числа тяжелых повреждений глазного яблока: слепота в 16-57 %, потеря травмированного глаза как органа в 5-25 % случаев.[5] Каждая восьмая тяжелая травма органа зрения ведет к субатрофии и гибели глазного яблока, 88 % инвалидов 3 группы по зрению – люди молодого возраста, получившие травму глаза.[6] Несмотря на существенный успех в технологиях оказания офтальмологической помощи, который произошел в последние несколько десятилетий, проблема отрицательного прогноза при травме органа зрения до сих пор не решена. Перечисленные обстоятельства предопределили актуальность и явились основанием для проведения настоящего исследования.

110 историй болезни пациентов с травмами глаза, проходивших лечение в КЧРКБ на базе офтальмологического отделения с 2016 по 2018 гг. За 2016-2018 гг. отмечается небольшой прирост травм глаза (17.02%). В структуре глазного травматизма преобладает ушиб глазного яблока (39.97%). Глазной травматизм в 3 раза чаще встречается среди мужчин по сравнению с женщинами: мужчины - (73.17%); женщины - (26.83%). 54,16% - пациенты 50-59 лет. Бытовая травма (95.06%) – от всех случаев травм глазного яблока (2016-2018 гг.) Консервативное лечение (54%) – выбор большинства пациентов.

Доля прироста оперативного вмешательства за 3 года как выбор метода лечения - 19%, что говорит о повышении качества медицинской помощи. Улучшение состояния пациентов в пределах офтальмологического отделения КЧРКБ с травмами глаза за три года - (90.75%), что говорит о профессиональном мастерстве медицинского коллектива офтальмологического отделения КЧРКБ.

По подведенным итогам следует сказать, что эпидемиология обращаемости пациентов с травмами глаз не имеет тенденции к снижению. Эта проблема есть и остается одной из самых распространенных в спектре травматологических недугов. По проведенному настоящему исследованию можно сделать вывод о хорошем качестве работы офтальмологического травматологического пункта, Карачаево-Черкесской республиканской клинической больницы.

Список источников.

1. Рустамов Н.М. Риск инвалидности вследствие глазного травматизма. Офтальмология, науч.-практ. ж. 2012; (1): 32–35.

2. Гундорова Р.А., Степанов А. В., Курбанова Н. Ф. Современная офтальмотравматология. — М.: Медицина, 2007. — 256 с.

3. Гундорова Р. А., Нероев В. В., Кашников В. В. Травмы глаза. — М.: ГЭОТАР-Медиа, 2009. — 560 с.

4. Либман Е.С., Шахова Е.В. Слепота и инвалидность вследствие патологии органа зрения в России // Вестник офтальмологии. 2006. Т. 122. №1. С. 35-37.
5. Собянин Н.А., Аршина Ю.А., Петропавловская Л.Г. Анализ структуры и исходов травм органа зрения у пациентов трудоспособного возраста // 7 Евро-Азиатская конференция по офтальмохирургии. Екатеринбург, 2015. С. 148.
6. Лудченко О.Е. Клинико-социальные аспекты адаптации к монокулярному зрению после травмы глаза у взрослых: автореф. дис. ... канд. мед. наук. Красноярск, 2007.

ВКЛАД НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ГЕМОДИАЛИЗНОГО ЛЕЧЕНИЯ В СМЕРТНОСТЬ ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Хачатрян М.В., Пилова Ж.А., Ходий А.Л., Сергеева О.В., Григорян З.Э.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Хронической болезнью почек (ХБП) страдает около 13% населения земного шара. Ухудшение функции почек неблагоприятно влияют на прогноз жизни, повышает риск сердечно-сосудистых заболеваний. Согласно данным международных медицинских ресурсов, распространенность сердечно-сосудистой патологии в общей популяции составляет от 5% до 12%, а связанная с ней ежегодная смертность – 0,26-0,27%. У больных с конечной стадией заболеваний почек частота сердечно-сосудистой патологии составляет от 40 до 60%, а ежегодная смертность, связанная с ней, – 7-9,5%, что в 25-35 раз превышает летальность в общей популяции [8], [9].

Цель. Сравнительный анализ некоторых показателей диализного лечения у пациентов, умерших в 2019-2021 гг. в одном из ГД-центров г. Ставрополя и пациентов, продолжающих диализное лечение в 2020-2021 гг.

Для ретроспективного анализа отобраны истории болезни 73 пациентов, проходивших диализное лечение в 2019-2021гг. в одном из диализных центров г. Ставрополя. Истории болезни были разделены на две группы. 1-ая группа содержала 38 историй болезней пациентов, умерших в период с 2019 по 2021 гг., 2-ая – истории болезни пациентов, продолжающих процедуры гемодиализа на конец 2020 и начало 2021 г. Средний возраст пациентов и стаж ГД-лечения в обеих группах был сопоставим: в 1-ой группе средний возраст у мужчин составляет 61 год (47;69), стаж ГД - 4 года, у женщин – 64 года (24;82), стаж ГД - 3,5 года. Во 2-ой группе 58 лет (33;77), 4 года и 60 лет (24;79) и 4 года, соответственно.

Изучались следующие показатели: средняя междиализная прибавка (ΔW), адекватность диализа (коэффициент Kt/V), тип сосудистого доступа, частота тромбозов АВФ\АВ-протеза, длительность диализной процедуры, уровень гемоглобина, ПТГ, кальция, фосфора, альбумина в сыворотке крови.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel. Оценка достоверности в группах осуществлялась с использованием критерия Стьюдента. Результаты сравнительного анализа представлены с учетом пола. При изучении показателя средней междиализной прибавки (ΔW) выявлено, что в обеих группах данный показатель не превышал 4% от веса тела, что соответствует общепринятым стандартам. Однако, в 1-ой группе он оказался выше, чем во 2-ой (3,1% у мужчин, 3,2% у женщин и 2,7% и 2,1%, соответственно).

В настоящее время в большинстве диализных центров адекватность гемодиализа рассчитывается по формуле Даугирдаса – Kt/V . В обеих исследуемых группах показатель адекватности диализа соответствовал нормальным значениям (1,3 и 1,2 соответственно)

Превалирующим типом сосудистого доступа в обеих группах была артерио-венозная фистула (АВФ) (76% в 1-ой группе и 80% во 2-ой, соответственно); 24% пациентов 1-ой группы получали ГД-лечение через временный сосудистый доступ – перманентный катетер, во 2-ой группе таких пациентов было 20%. Частота тромбозов АВФ\АВ-протеза в 1-ой группы составила 7,8%, тогда как во 2-ой группе ни одного случая тромбоза выявлено не было.

Диализная доза в течение последнего месяца жизни исследуемых 1-ой группы была стандартная и сопоставима с диализной дозой 2-ой группы (не менее 12 ч в неделю).

В 1-ой группе в большинстве случаев (56%) уровень гемоглобина был ниже целевого (у ГД-пациентов равен 110-120 г/л) и в среднем составил $100 \pm 15,3$ г/л и у мужчин, и у женщин. Во 2-ой группе только у 37% пациентов уровень гемоглобина был ниже целевого. Средний уровень гемоглобина у мужчин - $115 \pm 13,0$ г/л, у женщин - $113 \pm 15,4$ г/л, что достоверно выше ($t=2,7$) показателей уровня гемоглобина в 1-ой группе.

При исследовании кальций-фосфорного обмена выявлено, что уровень ПТГ у пациентов 1-ой группы был достоверно выше ($t=3,3$) как среди мужчин, так и среди женщин: 1-ая группа - $626 \pm 428,0$ пг/мл у мужчин и $805 \pm 692,0$ пг/мл у женщин; 2-ая группа - $296 \pm 210,0$ пг/мл у мужчин и $397 \pm 227,0$ пг/мл у женщин.

Средний уровень кальция достоверно выше ($t=2,65$) был в 1-ой группе и составил: у мужчин $2,5 \pm 0,8$ ммоль/л, у женщин - $2,3 \pm 0,6$ ммоль/л; во 2-ой группе - $2,2 \pm 0,3$ ммоль/л и $2,1 \pm 0,2$ ммоль/л, соответственно.

Средний уровень фосфора в 1-ой группе оказался выше целевого уровня и составил у мужчин $1,9 \pm 0,5$ ммоль/л, у женщин - $1,7 \pm 0,8$ ммоль/л; во 2-ой группе несколько ниже и составляет $1,5 \pm 0,4$ ммоль/л и $1,7 \pm 0,4$ ммоль/л, соответственно, однако разница статистически недостоверна ($t=1,4$).

Уровень альбумина в обеих группах не различался и соответствовал целевым показателям (>40 г/л).

У больных с терминальной почечной недостаточностью высокий риск сердечно-сосудистых осложнений обусловлен уремическим статусом и самой заместительной терапией. Факторы риска включают тромбозы, анемию, нарушение фосфорно-кальциевого обмена, белково-энергетическую недостаточность [1]. Полученные нами результаты по уровню гемоглобина, частоте тромбозов АВФ/АВ-протеза, показателям фосфорно-кальциевого обмена согласуются с исследованиями других авторов [2], [3], [4]. Повышенная междиализная прибавка в весе может приводить к гипергидратации, сопряженной с повышением уровня смертности [5]. Значения указанного показателя, наряду с такими параметрами, как диализная доза и адекватность гемодиализа, в обеих группах наблюдения соответствовали оптимальным уровням, что в целом отражает эффективность диализной процедуры [6], [7]. При сравнительном ретроспективном анализе показателей ГД-лечения у пациентов, умерших в 2019-2021 гг. в одном из ГД-центров г. Ставрополя и пациентов, продолжающих диализное лечение в 2020-2021 гг. выявлено, что проводимый диализ в обеих группах был адекватен. В группе умерших пациентов достоверно чаще наблюдались нарушения кальций-фосфорного обмена, анемия, тромбозы АВФ\АВ протеза что, вероятно, и вносит вклад в смертность этой категории пациентов.

Данные результаты являются актуальными и значимыми для врачей, работающих в диализных центрах. Достижение целевых значений уровня гемоглобина, ПТГ и снижение частоты тромбозов сосудистого доступа позволит снизить летальность пациентов на гемодиализе.

Список источников.

1. Нефрология. Клинические рекомендации/ под ред. Е.М. Шилова, А.В. Смирнова, Н.Л. Козловской. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. С. 633-655
2. Николаев Е.Н., Мазайшвили К.В., Лобанов Д.С., Демина А.В., Блохина А.В. Современное состояние проблемы тромбоза сосудистого доступа у больных на гемодиализе// Вестник СурГУ. Медицина. - 2019. - №3 (41).
3. Шилов В.Ю., Денисов А. Ю. Диагностика и лечение нефрогенной анемии у больных на программном гемодиализе: многолетний опыт применения эпоэтина бета // Клинист. - 2006. - №2.
4. Заривчацкий М.Ф., Денисов С.А., Дильман А.Б., Блинов С.А. Диагностика и лечение вторичного гиперпаратиреоза у пациентов, находящихся на программном гемодиализе // Актуальные вопросы трансфузиологии и клинической медицины. - 2015. - №1.

5.Бовкун И. В., Румянцев А. Ш. Состояние жидкостных пространств организма у пациентов с хронической болезнью почек, получающих лечение программным гемодиализом // Нефрология. 2012. №3-1.

6.Даугирдас Д., Блейк П., Инг Т. Руководство по диализу. 5-е издание. - Тверь: ООО «Издательство «Триада». 2019. С. 28-57

7.Михеева Ю.С., Васильев А.Н., Смирнов А.В., Петришин В.Л. Анатомия сосудистого доступа для гемодиализа // Нефрология. - 2015. - №4.

8.Vanholder R. Chronic kidney disease as cause of cardiovascular morbidity and mortality / R. Vanholder, Z. Massy, A. Argiles et al. // Nephrol. Dial. Transplant. – 2005. – Vol.20 (6). – P.1048-1056.

9.Kalantar-Zadeh K. et al. Reverse epidemiology of cardiovascular risk factors in maintenance dialysis patients // Kidney Int. 2003. Vol. 63, № 3. P. 793–808.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ КАЧЕСТВА ЖИЗНИ БОЛЬНЫХ БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СОЧЕТАНИИ С ХРОНИЧЕСКИМ ОБСТРУКТИВНЫМ БРОНХИТОМ И СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИЕЙ

Хлебодарова Е.В., Тынникова В.В.

ФГБОУ ВО КГМУ Минздрава России

Актуальность. Бронхиальная астма является хроническим инвалидизирующим заболеванием, при появлении которого затрагиваются все аспекты жизни человека. Бронхолегочная патология, такая как хронический обструктивный бронхит и сердечно-сосудистая патология в сочетании с бронхиальной астмой оказывают еще большее влияние на качество жизни человека, и удельный вес каждой из них в этом аспекте представляет интерес для изучения.

Цель исследования: Оценить роль хронического обструктивного бронхита и сердечно-сосудистой патологии в качестве жизни больных бронхиальной астмой." Материалы и методы исследования Проведено анкетирование среди больных бронхиальной астмой с сопутствующей бронхолегочной патологией (хронический обструктивный бронхит) и сердечно-сосудистой патологией (ГБ+ИБС) пульмонологического отделения ОБУЗ «КОМКБ» с использованием опросника SF-36. **Результаты:** В ходе исследования было опрошено 62 пациента с диагнозом бронхиальной астмы, у которых в качестве сопутствующего заболевания был установлен хронический обструктивный бронхит, либо же сердечно-сосудистая патология (ГБ+ИБС). Из них 25 мужчин (40,32%) и 37 женщин (59,68%). Возрастная категория от 35 до 70 лет. Все пациенты рандомизированы на 2 группы. Первую группу с установленной бронхиальной астмой 28 человек (45,16%) в сочетании с хроническим обструктивным бронхитом, вторую группу 34 человека (54,84%) с бронхиальной астмой и сопутствующей сердечно-сосудистой патологией (ГБ+ИБС). SF-36 является неспецифическим опросником для оценки качества жизни пациента и включает в себя 8 показателей: физическое функционирование (степень, в которой физическое состояние ограничивает выполнение физических нагрузок, например, уход за собой, ходьба, подъем по лестнице, поднятие тяжестей), ролевое функционирование (влияние физического состояния на повседневную ролевую деятельность - работа, выполнение повседневных обязанностей), интенсивность боли (влияние боли на способность выполнять повседневные дела, включая работу по дому и вне дома), общее состояние здоровья (оценка текущего состояния здоровья самим пациентом и перспектив лечения), жизненная активность (подразумевает ощущение себя полным сил и энергии или, наоборот, истощенным), социальное функционирование (степень, в которой физическое или эмоциональное состояние ограничивает социальную активность - общение), ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (оценка степени в которой эмоциональное состояние, мешает работе или другим повседневным занятиям), психологическое здоровье (характеризует настроение, наличие депрессии, тревожности, общий показатель положительных эмоций). Показатели каждой шкалы варьируют между 0 и 100, где 100

представляет полное здоровье. Все шкалы формируют два показателя: физический (первые 4 показателя) и психологический (следующие 4 показателя) компонент здоровья. Для оценки картины использовались средние значения показателей каждой из групп. Физическое функционирование в первой группе составило 27.50, что ниже, чем во второй – 31.25. Ролевое функционирование в первой группе ощутимо ниже – 25.00, в сравнении с второй – 58.33. Значения показателя интенсивности боли составили – 29.25 для первой группы и 35.00 для второй. Показатель общего состояния здоровья, составил, соответственно 23.75 и 36.67. Установлены низкие показатели жизненной активности – 25.00 для первой и 35.00 для второй группы. В первой группе показатель социального функционирования составил 55.25, во второй 58.33. Показатель ролевого функционирования, обусловленные эмоциональным состоянием – в первой группе 55.33 составил, во второй – 63.67. Показатель психического здоровья пациентов составил – 40.00 и 53.33. Также были вычислены физический и психологический компоненты здоровья. Физический различался незначительно – 27.37 в первой и 29.05 во второй группе. Различия между группами в отношении психологического компонента более значительные – 33.21 и 41.90 в первой и второй группе соответственно.

Вывод: Из полученных результатов видно, что сопутствующие заболевания отрицательно сказываются на качестве жизни. В совокупности все показатели в группах оказались низкими, что говорит о сильном ограничении или даже исключении больных из различных сфер жизни (выполнение физической нагрузки, своих обязанностей, общения, психологического благополучия). В тоже время в первой группе все показатели были несколько ниже, чем во второй. Для больных бронхиальной астмой в сочетании с хроническим обструктивным бронхитом более характерно снижение ролевого функционирования. Относительно всех показателей ролевое функционирование респондентов подверглось меньшему влиянию данных заболеваний. В первой группе более выражено снижение психологического компонента здоровья. Из сказанного следует, что необходимо оценивать качество жизни пациентов для своевременной коррекции нарушений различных ее составляющих.

Список источников.

1. Перельман Н.Л. Влияние коморбидной патологии на качество жизни больных бронхиальной АСТМОЙ // Бюл. физ. и пат. дых.. 2022. №84.
2. Бердникова Л. В., Добротина И. С., Боровков Н. Н. Влияние артериальной гипертензии на качество жизни больных бронхиальной астмой // Архивъ внутренней медицины. 2012. №2.

ХАРАКТЕРИСТИКА ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ УМЕРШИХ ДИАЛИЗНЫХ ПАЦИЕНТОВ

Ходий А.Л., Хачатрян М.В., Пилова Ж.А.,Сергеева О.В., Ким Д.Ю.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Число случаев хронической болезни почек (ХБП) во всем мире превышает 850 миллионов[3]. В европейских странах распространенность данного заболевания составляет 11,8%, в США и Канаде-14,4%, в Австралии 8,12% [4]. В 2016 году эта болезнь была 13-й в списке причин смерти в мире, а к 2040 году несмотря на развитие медицины прогнозируется увеличение смертности от ХБП более чем в 2,5 раза [5]. При проведении исследований в России стало ясно, что проблема ХБП для нашей страны является не менее острой. Признаки ХБП встречаются более чем у 1/3 больных с хронической сердечной недостаточностью, снижение функции почек наблюдается у 36% лиц в возрасте старше 60 лет, у лиц трудоспособного возраста этот показатель составляет 16% случаев [1].

Цель исследования: дать характеристику некоторых эпидемиологических показателей умерших пациентов, находившихся на гемодиализном лечении в г. Ставрополе в 2019-2021 гг..

Проведен ретроспективный анализ 46 медицинских карт диализных больных, умерших за период 2019-2021 гг. в одном из филиалов АНМО «Нефрологического центра» г.Ставрополя. Анализировались следующие эпидемиологические показатели: возраст, пол, стаж гемодиализного лечения, заболевания, ставшие причиной терминальной почечной недостаточности, непосредственные причины смерти.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010. Рассчитывали относительные величины. Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия χ^2 . Данные представлены с учетом пола. Распределение умерших пациентов по полу в исследуемой группе было примерно равным: 56,5% составляли мужчины и 43,5% женщины. Средний возраст пациентов был $64 \pm 4,5$ лет и $66 \pm 5,7$ лет соответственно.

Анализ заболеваний, ставших причиной терминальной почечной недостаточности у умерших пациентов показал, что доминирующими заболеваниями являлись диабетическая нефропатия, которая выявлялась в 32,6%, хронический гломерулонефрит – в 21,7%, смешанная нефропатия и хронический тубулоинтерстициальный нефрит – по 10,7%, хронический пиелонефрит – 8,7%, на остальные причины приходилось 13,6%.

Смертность диализных больных за анализируемый период составила 22,2%. Причём, наибольшее значение этого показателя отмечалось в 2020г. – 31,7%. При анализе непосредственных причин смерти пациентов на диализном лечении оказалось, что на первом месте в структуре смертности находились острые сердечно-сосудистые катастрофы, на долю которых пришлось около 50% случаев. Каждый 6-й пациент умирал от септических осложнений, каждый 10-й – от инфекции, вызванной COVID-19. Онкологические заболевания, как причина смерти, выявлялась в 6,5 % случаев. На долю остальных причин приходилось 15,3%.

Показателем эффективности лечения больных, находящихся на программном гемодиализе, является стаж гемодиализа (СГД). Среди умерших пациентов-мужчин за период 2019-2021гг. этот показатель составил в среднем 4 года, а среди женщин – 3 года 4 месяца. Однако были выявлены значительные колебания среднего СГД у пациентов мужского пола, когда в 2020 г. он снизился до 2,5 лет. Среди женщин значения СГД сильно не различались по годам.

Полученные результаты во многом согласуются с общемировыми данными. Так по информации последнего регистра USRDS в 2017 г., основными причинами развития ХБП С5 являлись: сахарный диабет (46,9%), артериальная гипертензия (28,8%), гломерулонефрит (7,1%), поликистозные болезни (2,8%), при этом на другие причины в общем приходится 14,4%.

Основной причиной смерти больных с ХБП продолжают оставаться сердечно-сосудистые осложнения (инфаркт миокарда, мозговой инсульт, прогрессирующая сердечная недостаточность)[2].

Пессимизм добавляет тот факт, что основные причины роста смертности больных с ХБП – СД и АГ – по-прежнему не контролируются должным образом. По данным глобального эпидемиологического исследования Global Burden of Disease study – если смертность больных с ХБП по причине гломерулонефритов снизилась на 7,46%, то смертность при ХБП по причине СД и АГ возросла на 9,47% и 7,33%, соответственно[6].

Стаж ГД у умерших пациентов оказался ниже общемировых тенденций, что в целом отражает состояние гемодиализной службы в РФ.

1. Умершие диализные пациенты не различались по полу и возрасту
2. Среди заболеваний, ставшими причиной терминальной ХБП, ведущая роль принадлежит диабетической нефропатии, что отражает общемировые тенденции
3. Максимальная смертность среди пациентов за анализируемый период приходилась на 2020 г. (31,7%), что, высоко вероятно, обусловлено началом пандемии COVID-19 и отсутствием вакцинации, чётких схем лечения и маршрутизации у указанной категории пациентов
4. Стаж ГД в данном лечебном учреждении ниже общероссийских и мировых показателей
5. Главной причиной смерти у умерших явились сердечно-сосудистые заболевания и инфекционно-септические осложнения, что необходимо учитывать при ведении данной категории пациентов"

Список источников.

1. Смирнов, А. В., Шилов, Е. М., Добронравов, В. А., Каюков, И. Г., Бобкова, И. Н., Швецов, М. Ю., Цыгин, А. Н., Шутов, А. М. Национальные рекомендации. Хроническая болезнь почек: основные принципы скрининга, диагностики, профилактики и подходы к лечению//Нефрология. - 2012.-С. 89-115.
2. Батюшин М.М.. Хроническая болезнь почек: современное состояние проблемы//Рациональная фармакотерапия в кардиологии.-2020.-С.938-947.
3. Jager KJ, et al. // Nephrol. Dial Transplant.- 2019.-Vol.34.- P.1803–1805.
4. Hill, Nathan R et al. Global Prevalence of Chronic Kidney Disease - A Systematic Review and Meta-Analysis//PloS one.-2016.-Vol.11(7).
5. GBD 2017 Disease and Injury Incidence and Prevalence Collaborators. Global, regional, and national incidence, prevalence, and years lived with disability for 354 diseases and injuries for 195 countries and territories, 1990-2017: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2017//Lancet.- 2018.-Vol.392(10159).P.1789-1858.
6. Xie Y., Bowe B., Mokdad A.H., et al. Analysis of the Global Burden of Disease study highlights the global, regional, and national trends of chronic kidney disease epidemiology from 1990 to 2016//Kidney International.-2018.-Vol.94(3).P.567-81.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ УРОВНЕЙ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ВОЗРАСТА У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЧКВ

Шелудько М.О., Радченко И.А.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Республика Беларусь

По данным Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ), ишемическая болезнь сердца (ИБС) является ведущей причиной заболеваемости и смертности как в экономически развитых, так и в развивающихся странах [1].

Более чем в 50% случаев смерть лиц старше 60 лет наступает от осложнений ИБС, особенно в острый период. Атеросклероз коронарных артерий сердца представляет основу развития и прогрессирования ИБС. При хроническом стабильном течении заболевание проявляется безболезненной ишемией или стенокардией. Нестабильное течение проявляется развитием острого коронарного синдрома (ОКС) [2,3].

На современном диагностическом этапе в рентгенэндоваскулярной хирургии наибольшую роль играет коронароангиография (КАГ). В диагностике ИБС применяют как традиционную инвазивную коронарную ангиографию (ИКА), так и неинвазивную коронарографию с компьютерной томографией (КТКГ). В ходе диагностики оцениваются состояние и уровень поражения проксимального сегмента правой коронарной артерии (ПКА), среднего сегмента ПКА, дистального сегмента ПКА, задней межжелудочковой ветви ПКА, ствола левой коронарной артерии (ЛКА), проксимального сегмента передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ), среднего сегмента ПМЖВ, дистального сегмента ПМЖВ, 1-ой диагональной ветви, 2-ой диагональной ветви, проксимального сегмента огибающей артерии (ОА), среднего сегмента ОА, 1-ой ветви тупого края, 2-ой ветви тупого края, задней межжелудочковой ветви ОА и ЛКА. Точное определение поражения коронарных артерий и их уровня является основой КАГ [4].

Анализ медицинской документации 257 пациентов с разными острыми формами ИБС, проходивших обследование и лечение на базе УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска Республика Беларусь, за 2019 год на основании клинического протокола № 59 от 06.06.2017. Всем пациентам было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) на мультирезервом КТ-сканере Toshiba Aquilion 64.

По результатам заключений коронарографических исследований за гемодинамически значимые поражения коронарных сосудов принимали стеноз более 70%, субокклюзию, окклюзию, узурацию коронарных артерий на основании оценки сосудистого русла.

Статистические данные были обработаны посредством пакета прикладных «STATISTICA» 10.0 и Excel 2019. Определяли долю (р, %), медиану (Me), 25% и 75% процентиля. Для сравнения качественных показателей (долей) использовали критерий χ^2 Пирсона. Различия признавались статистически значимыми при вероятности ошибки $p < 0,05$.

При проведении оценки клинико-функциональных и инструментальных показателей, обследуемых средний возраст пациентов составил 68 лет Me (75,58).

У пациентов в возрасте до 57 лет статистически значимыми были поражения проксимального сегмента ПКА у 13 пациентов ($\chi^2=16,09$, $p < 0,001$) из 84 случаев поражения и проксимального сегмента ПМЖВ у 18 пациентов ($\chi^2=13,23$, $p < 0,001$) из 163 случаев поражения соответственно.

У пациентов в возрасте от 58 до 75 лет статистически значимыми были поражения проксимального сегмента у 40 исследуемых ($\chi^2=34,21$, $p < 0,001$) из 84 случаев поражения и поражения среднего сегмента у 53 ($\chi^2=24,31$, $p < 0,001$) из 97 случаев ПКА соответственно. Поражение ствола ЛКА – у 26 ($\chi^2=14,75$, $p < 0,001$) из 39 случаев поражения. Дистальный сегмент ПМЖВ поражен у 15 ($\chi^2=18,34$, $p < 0,001$) пациентов из 29 случаев поражения. Средний сегмент ОА в 47 ($\chi^2=28,46$, $p < 0,001$) из 97 случаев.

У пациентов в возрасте после 76 лет, было выявлено тотальное гемодинамическое поражение сегментов ПКА у 163 ($\chi^2=45,33$, $p < 0,001$) из всех обследуемых пациентов. Все сегменты ПМЖВ у 79 ($\chi^2=27,67$, $p < 0,001$) и ОА у 67 ($\chi^2=35,74$, $p < 0,001$) от всех пациентов."

Проанализированные и установленные связи между значимыми уровнями гемодинамических поражений КА и возрастом в группе пациентов с разными формами острого коронарного синдрома по результатам ЧКВ дадут более объективную оценку в дальнейших научных исследованиях.

Сравнительный анализ характеристики уровня поражения коронарных артерий с учетом возрастной периодизации показал следующее: основной возраст, при котором наблюдаются поражения коронарных артерий, приходится от 58 до 75 лет. В данной возрастной группе статистически достоверно часто поражаются проксимальные и средние сегменты ПКА, ствол ЛКА, дистальный сегмент ПМЖВ и средний сегмент ОА. В возрасте до 57 лет часто поражаются проксимальные сегменты ПКА и ПМЖВ, а после 76 лет в большинстве случаев наблюдалась гемодинамически значимое ($> 70\%$) поражение на всем протяжении ПКА, ПМЖВ и ОА.

Список источников.

1. Европейские рекомендации по профилактике сердечно-сосудистых заболеваний в клинической практике (пересмотр 2016) // Российский кардиологический журнал. - 2017. - № 6 (146). - С. 7-85.
2. Аронов, Д. М. Атеросклероз и коронарная болезнь сердца / Д.М. Аронов, В.П. Лупанов.- Москва, 2009. – С.248.
3. Чичкова М.А., Козлова О.С. Коронарный атеросклероз: современные аспекты диагностики и прогнозирования неблагоприятного течения // Международный журнал экспериментального образования. – 2016. – № 10-1. – С. 99-100.
4. Милуков В.Е., Жарикова Т.С. Проблемные вопросы оценки кровоснабжения миокарда. Клин. Мед. 2016; 94 (9): 645—650. DOI 10.18821/0023-2149-2016-94-9-645-650.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА РАЗЛИЧНЫХ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМЫХ УРОВНЕЙ ПОРАЖЕНИЯ КОРОНАРНЫХ АРТЕРИЙ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ПОЛА И ТИПА ВНУТРИСЕРДЕЧНОГО ТОКА КРОВИ У ПАЦИЕНТОВ С РАЗНЫМИ ФОРМАМИ ОСТРОГО КОРОНАРНОГО СИНДРОМА ПО РЕЗУЛЬТАТАМ ЧКВ

Шелудько М.О., Радченко И.А.

УО «Гомельский государственный медицинский университет», Республика Беларусь

Ишемическая болезнь сердца (ИБС) — одно из самых распространенных заболеваний в мире. По данным ВОЗ в 2019 году от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) умерло 17,5 миллиона человек – 31% от всех случаев смерти в мире [1].

Несмотря на то, что в течение последних трех десятилетий смертность от ИБС в целом имеет тенденцию к снижению, среди лиц старше 60 лет она остается ведущей причиной смерти. Основными патогенетическими механизмами, приводящими к развитию острого инфаркта миокарда, являются атеросклероз и атеротромбоз коронарных артерий (КА) [1,2].

Несомненно, ИБС, обусловлен относительной или абсолютной коронарной недостаточностью. На современном этапе диагностики ИБС лидирующее место занимает коронарная ангиография (КАГ). Данный метод исследования позволяет точно локализовать места и степень поражения атеросклерозом и атеротромбозом основных КА и их ветвей [3]. В этом ключе представляется актуальным изучение частоты и уровня поражения КА у группы пациентов пожилого возраста разного гендера с дестабилизацией хронического типа ИБС (ОКС).

Анализ медицинской документации 257 пациентов с разными острыми формами ИБС, проходивших обследование и лечение на базе УЗ «2-я городская клиническая больница» г. Минска Республика Беларусь, за 2019 год на основании клинического протокола № 59 от 06.06.2017. Всем пациентам было выполнено чрескожное коронарное вмешательство (ЧКВ) на мультисрезовом КТ-сканере Toshiba Aquilion 64.

По результатам заключений коронарографических исследований за гемодинамически значимые поражения коронарных сосудов принимали стеноз более 70%, субокклюзию, окклюзию, узурацию коронарных артерий на основании оценки сосудистого русла.

Статистические данные были обработаны посредством пакета прикладных «STATISTICA» 10.0 и Excel 2019. Определяли долю (р, %), средние значения, 25% и 75% процентиля. Для сравнения качественных показателей (долей) использовали критерий χ^2 Пирсона. Различия признавались статистически значимыми при вероятности ошибки $p < 0,05$.

При проведении оценки клинико-функциональных и инструментальных показателей обследуемых выявлено следующее. Средний возраст пациентов составил 68 лет (75,58). Частота встречаемости типа коронарного кровотока имела следующие показатели. Сбалансированный коронарный кровоток наблюдался у 131 исследуемых (50,87%), правый у 77 исследуемых (29,82%), левый у 50 исследуемых (19,29%). Достоверно определено, что средний (65,25%) и дистальный (37,65%) сегмент правой коронарной артерии (ПКА) поражаются с правым типом внутрисердечного тока крови ($p=0,03$). С левым типом тока крови — дистальный сегмент ПКА ($p=0,01$) и проксимальный сегмент ($p=0,02$) передней межжелудочковой ветви (ПМЖВ). При смешанном типе кровотока сердца — средний сегмент ПКА ($p=0,03$) и проксимальный сегмент ПМЖВ ($p=0,02$).

При анализе сравнительной характеристики частоты поражений сегментов КА у лиц различной гендерной принадлежности статистически значимым являлось поражение задней межжелудочковой ветви ПКА у 14 пациенток (10,37%) из 135 лиц женского пола ($p=0,03$). У 69 пациентов (56,56%) проксимальный сегмент ПМЖВ из 122 лиц мужского пола ($p=0,02$).

Проанализированные и установленные связи между гемодинамически значимыми уровнями поражения коронарных артерий и гендерными различиями, а также типом внутрисердечного тока крови в группе пациентов с разными формами ОКС по результатам ЧКВ дадут более объективную оценку в дальнейших научных исследованиях. Таким образом, у пациентов с ОКС, имеющих правый тип внутрисердечного тока крови достоверно чаще поражаются средний и дистальный сегменты ПКА, у пациентов с левым типом — проксимальный сегмент ПМЖВ и дистальный

сегмент ПКА, а со смешанным — проксимальный сегмент ПМЖВ и средний сегмент ПКА соответственно. Сравнительный анализ поражений КА по гендерным признакам выявил наиболее значимым поражением у лиц женского пола задней межжелудочковой ветви ПКА, а у лиц мужского пола поражение проксимального сегмента ПМЖВ в бассейне ЛКА.

Список источников.

1. Mach F., Baigent C., Catapano A.L., et al. 2019 ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias: lipid modification to reduce cardiovascular risk. Eur Heart J. 2019. doi: 10.1093/eurheartj/ehz455
2. Амиров Н.Б., Абдрахманова А.И., Сайфуллина Г.Б. и др. Безболевая ишемия миокарда: учеб. пособие. – Казань: Медицина, 2018 – 84 с.
3. Wilkins E, Wilson L, Wickramasinghe K, et al. European Cardiovascular Disease Statistics 2017. Brussels: European Heart Network. 2017. Available from: <https://www.bhf.org.uk/publications/statistics/european-cardiovascular-disease-statistics-2017>

Раздел 4. Дефектология

ЭМПИРИЧЕСКОЕ ИЗУЧЕНИЕ ОСОБЕННОСТЕЙ ФОРМИРОВАНИЯ ИНТЕРЕСА К ЧИТАТЕЛЬСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ДЕТЕЙ МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ

Амельчева М.А., Крючкова А.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Формирование интереса к читательской деятельности у детей младшего школьного возраста с общим недоразвитием речи III уровня является актуальной потребностью современного общества в целом и каждого отдельного человека в частности. Для полноценного развития личности нужно уделять должное внимание формированию интереса в младшем школьном возрасте к читательской деятельности.

В рамках проводимого нами исследования выявлена необходимость эмпирического изучения особенностей формирования интереса к читательской деятельности у младших школьников с общим недоразвитием речи III уровня.

Изучение и формирование интереса к читательской деятельности у младших школьников с общим недоразвитием речи III уровня осуществляется с помощью методов педагогической организации, которые обеспечивают формирование интереса к чтению как основы для полноценного обучения ребенка.

Проведено комплексное обследование всех компонентов речевой системы, психических процессов, самого процесса чтения и интереса к читательской деятельности у младших школьников, с помощью методик Т.А. Алтуховой, Р.С. Немова, а также метода анкетирования.

Анализируя полученные данные в экспериментальной группе, можно сказать, что у большинства младших школьников уровень интереса к читательской деятельности сформирован недостаточно (средний уровень) или почти не сформирован (низкий уровень). Нами выявлено, что 60% учащихся показали низкий уровень сформированности интереса к читательской деятельности, 30% учащихся - средний уровень и низкий уровень был отмечен у 10% учащихся.

По результатам констатирующего эксперимента нами была разработана логопедическая работа по формированию интереса к читательской деятельности у младших школьников с общим недоразвитием речи III уровня.

Эмпирическая работа по формированию интереса к читательской деятельности у младших школьников с общим недоразвитием речи III уровня проходила в несколько этапов:

- развитие речи и устранение ошибок при чтении у младших школьников;
- развитие эмоционально-целостного отношения к чтению и умения воспринимать произведения в единстве содержания и формы, формирование словесного рисования, то есть умения создавать в своем воображении сюжетные картины произведения;
- развитие речевого творчества и театральных навыков младших школьников (чтение произведений по ролям, участие в инсценировках по мотивам произведений и т.д.).

В логопедическую работу также были включены систематизированные дидактические игры и игровые приёмы, направленные на формирование интереса к читательской деятельности у детей младшего школьного возраста с общим недоразвитием речи III уровня, которые можно использовать как на логопедических занятиях в ходе проведения коррекционной работы, так и во внеучебной деятельности.

Таким образом, эмпирическое изучение формирования интереса к читательской деятельности у детей младшего школьного возраста с общим недоразвитием речи III уровня заключается в комплексной диагностике особенностей интереса к процессу чтения и позволяет разработать систематическую коррекционную логопедическую программу, включающую такие направления, как: развитие речи, формирование эмоционально-ценностного отношения к чтению, целостного восприятия литературного произведения и речевого творчества младших школьников.

Список источников.

1. Алтухова Т.А. Анализ состояния обучения чтению учащихся детей с ОНР // Дефектология, 2017. – 435 с.

2. Белькова А.Е., Чубак П.А. Методические способы формирования читательского интереса // Молодой ученый, 2016, №11. – С. 1663-1666.
3. Богданова О.Ю. Теория и методика обучения литературе: учебник для студ. высш. пед. учеб. заведений/О. Ю. Богданова, С. А. Леонов, В.Ф. Чертов; под ред. О.Ю. Богдановой. – М.: Изд. «Академия», 2008. – 400 с.
4. Галкина Л.П. Формирование читательского интереса младшего школьника как педагогическая проблема//Научное сообщество студентов XXI столетия. ГУМАНИТАРНЫЕ НАУКИ: сб. ст. по мат. XLV междунар. студ. науч.-практ. конф. № 8(45).
5. Лалаева Р.И., Серебрякова Н.В. Формирование лексики и грамматического строя у дошкольников с общим недоразвитием речи. / Р.И. Лалаева, Н.В. Серебрякова. – Спб.: Изд. Союз, 2001. – 160 с.
6. Левина Р. Е. Общая характеристика недоразвития речи у детей и его влияние на овладение письмом: пособие для логопедов и студентов дефектол. фак. пед. институтов / Р. Е. Левина; под ред. Л. С. Волковой. – М.: ВЛАДОС, 2003. – 480 с.
7. Немов Р.С. Психология: Учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений: В 3 кн. / Кн. 3: Психодиагностика. Введение в научное психологическое исследование с элементами математической статистики. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 640 с.

ОСОБЕННОСТИ ДЕТЕЙ С ТЯЖЕЛЫМИ МНОЖЕСТВЕННЫМИ НАРУШЕНИЯМИ РАЗВИТИЯ, СОДЕРЖАЩИХСЯ В СТАЦИОНАРНЫХ УЧРЕЖДЕНИЯХ ЗАКРЫТОГО ТИПА

Диденко О.А., Ляликова Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Здоровье ребенка связано с уровнем его физического, умственного и функционального развития, адекватным включением в общество на каждом этапе развития. Оптимальные темпы этих неразрывно связанных процессов, их гармоничность являются основными маркерами здоровья детей. Развитие ребенка – сложный процесс, на который оказывают влияние генетические и внешние факторы.

В наше время рождение детей с тяжелыми множественными нарушениями развития – распространенное явление. Возникновение тяжелых множественных нарушений развития обуславливается наличием органических поражений центральной нервной системы, генетических аномалий, нарушениями обмена веществ, нейродегенеративными заболеваниями и т.д. Органическое поражение центральной нервной системы чаще всего является причиной сочетанных нарушений и выраженного недоразвития интеллекта, а также сенсорных функций, движения, поведения, коммуникации.

Интеллектуальные нарушения характерны для большинства детей с тяжёлыми и множественными нарушениями развития. Степень умственной отсталости может быть различной: от легкой до тяжелой и глубокой. Дети с умеренной и тяжелой умственной отсталостью характеризуются выраженными нарушениями и (или) искажениями процессов познавательной деятельности, прежде всего: восприятия, внимания, памяти. У них отмечается грубое недоразвитие мыслительной деятельности, обуславливающее невозможность формирования абстрактно-логического мышления и речемыслительных процессов. Различные нарушения оказывают негативное влияние, в совокупности образуя сложные сочетания.

Обнаружение у ребенка дефектов развития и подтверждение инвалидности практически всегда вызывает у родителей стрессовое состояние. Инвалидность ребенка, чаще всего становится причиной социальной дезадаптации всей семьи, так как воспитание ребенка с отклонениями в развитии нарушает привычный уклад и ритм жизни семьи. На семью с ребенком с тяжелыми нарушениями развития накладываются медицинские, экономические и социально-психологические проблемы, которые приводят к ухудшению качества жизни, возникновению

семейных и личных проблем. Не все семьи находят в себе материальные и моральные ресурсы, чтоб оставить ребенка с инвалидностью в семье и считают наилучшим выходом из сложившейся ситуации – отдать ребенка в специализированное учреждение социального обслуживания закрытого типа.

Дети с тяжелыми множественными нарушениями развития в условиях психоневрологических интернатов подвержены риску развития различных деприваций.

Нами было проведено наблюдательное исследование 35 воспитанников Дербетовского детского дома-интерната для умственно отсталых детей.

Проведенное исследование показало - эмоциональной депривации подвержены 78% воспитанников специализированного учреждения. Эмоциональная депривация выражается в нарушении привязанности к людям. Тяжелые двигательные и сенсорные нарушения приводят к тому, что ребенок не получает достаточное количество зрительных, слуховых, тактильных стимулов. В связи с неразвитостью волевых процессов дети не способны произвольно регулировать свое эмоциональное состояние в ходе любой организованной деятельности, что нередко проявляется в негативных поведенческих реакциях. Интерес к какой-либо деятельности не имеет мотивационно-потребностных оснований и носит кратковременный, неустойчивый характер.

У детей с тяжёлыми и множественными нарушениями развития, находящихся в психоневрологическом интернате, часто бывает мало опыта взаимодействия с предметами. Кроме того, им зачастую сложно самостоятельно улавливать связи между объектами, событиями и символами. Тяжелые двигательные и сенсорные нарушения, а также их сочетания приводят к тому, что ребенок не получает достаточное количество зрительных, слуховых, тактильных или других стимулов. Обедненная среда усугубляет ситуацию и приводит к сенсорной депривации, что наблюдалось у 44% воспитанников.

Двигательная депривация у детей с тяжёлыми и множественными нарушениями развития может возникнуть как из-за моторных нарушений, так и вследствие других нарушений развития, приводящих к снижению подвижности (наблюдалась у 39% воспитанников). Развитию двигательной депривации может способствовать и неправильно организованная среда, ограничивающая свободное перемещение ребенка (отсутствие возможности играть на полу, ползать, лазать и т.д.). Снижение двигательной активности часто влечет заметное снижение количества сенсорных стимулов, которые они получают.

Выраженность двигательных проблем варьируется от моторной неловкости и сложностей с формированием предметных действий до тяжелых опорно-двигательных нарушений, характеризующихся неспособностью самостоятельно удерживать свое тело в сидячем положении и выполнять произвольные движения. Особенности моторной сферы характеризуются нарушениями координации, точности, темпа движений, что осложняет формирование физических действий и навыков несложных трудовых действий. У одних детей отмечается замедленный темп, рассогласованность, неловкость движений, у других – повышенная возбудимость с хаотичной нецеленаправленной деятельностью. Наиболее типичными являются трудности в овладении навыками, требующими тонких точных движений, таких как удержание позы, захват карандаша, ручки, кисти, шнурование ботинок, застегивание пуговиц, завязывание ленточек, шнурков и др.

Условия проживания детей с тяжелыми множественными нарушениями развития в психоневрологическом интернате обуславливают проявление социальной депривации (наблюдалась у 26% воспитанников), связанное с невозможностью посещения ими культурно-досуговых учреждений и полноценного включения в жизнь общества. Так как все виды депривации влияют на состояние и развитие детей, то они начинают восполнять дефициты различными способами самостимуляции: сосанием пальца, монотонным раскачиванием, вокализациями, битьем головой, надавливанием пальцами на глаза и др. Многие реакции могут проявляться в генерализованном виде и сопровождаться вегетативной симптоматикой: учащенным пульсом, потливостью, головными болями, тревогой, беспокойством, кожной сыпью и даже судорогами.

У детей с тяжёлыми и множественными нарушениями развития отмечается своеобразное нарушение всех структурных компонентов речи: фонетико-фонематического, лексического и грамматического (наблюдалось у 97% детей детского дома-интерната). Значительно затруднено или невозможно формирование устной и письменной речи, что требует использования разнообразных средств невербальной коммуникации и постоянной логопедической коррекции.

Помимо выше перечисленных деприваций, у детей нарушены психические процессы, которые обеспечивают отражение, познание природной и социальной среды. Несформированность данных процессов препятствует развитию самостоятельной жизнедеятельности ребенка.

Чаще всего нарушены такие познавательные процессы как: внимание, мышление, восприятие, память.

Нарушение внимания заключается в том, что дети испытывают большие трудности при переключении внимания с одного объекта. Большое количество разнообразных видов деятельности приводит к быстрой утомляемости.

Зрительное восприятие чаще всего замедленно, поэтому иногда детям нужно длительное время для того, чтобы узнать знакомый объект. Дети не всегда точно распознают цвета, присущие окружающим объектам, объект воспринимают глобально, без выделения характерных для него частей и своеобразия строения.

Объём кратковременной памяти очень мал, информация сохраняется от нескольких секунд до нескольких минут. Причём, чем более абстрактным является материал, тем меньшее его количество запоминают дети.

У детей ограничен словарный запас, что наблюдалось у 88% воспитанников. Очень часто речь полностью отсутствует.

Мышление характеризуется стереотипностью и тугоподвижностью. Применение имеющихся знаний в новых условиях вызывает большие затруднения и часто приводит к неправильному выполнению заданий.

У многих детей с тяжёлыми множественными нарушениями развития диагностируется эпилепсия (9% воспитанников), в том числе и некупируемые ее формы.

Детям с тяжёлыми множественными нарушениями развития нередко свойственен очень медленный темп реагирования, их ответы могут быть очень слабыми и необычными.

У данной категории детей присутствуют и расстройства аутистического спектра (32% воспитанников).

Список источников.

1. Александрова Н.А. Некоторые результаты клинического изучения детей с умеренной и тяжелой умственной отсталостью// Дефектология. – 2002. №6. С 11-16.
2. Бгажонкова И.М. Об изучении, воспитании и обучении детей с тяжелыми формами физического и психического недоразвития// Коррекционная педагогика.- 2005. № 1. – С 5-11.
3. Егорова Е. В. Особенности развития детей с тяжёлыми множественными нарушениями / Е. В. Егорова, С. А. Смирнова, Ю. С. Филатович. — Текст: непосредственный // Молодой ученый. — 2021. — № 11.1 (353.1). — С. 58-60. — URL: <https://moluch.ru/archive/353/77547/>.
4. Жигорева М.В., Левченко И.Ю. Дети с комплексными нарушениями развития: диагностика и сопровождение. – М.: Национальный книжный центр, 2016. – 206 с.
5. Жигорева М. В. Дети с комплексными нарушениями в развитии: педагогическая помощь [Текст]: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / М. В. Жигорева. — М.: Издательский центр «Академия», 2006. — 240 с.

ОСОБЕННОСТИ ВНИМАНИЯ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ФУНКЦИОНАЛЬНОЙ ДИСЛАЛИЕЙ

Защепкина А.Е., Малахова Ю.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время большинство детей имеют нарушения речи. Одним из таких дефектов является дислалия. Дислалия - это нарушение звукопроизношения при нормальном слухе и сохранной иннервации речевого аппарата.

Как показывают исследования, любое недоразвитие речи задерживает формирование познавательных процессов ребенка. Так при дислалии отмечается пониженный уровень внимания.

Внимание ребёнка дошкольного возраста отражает его интересы по отношению к окружающему миру и действиям, которые ребёнок производит сам. Внимание является условием успешного осуществления любой деятельности как внешней, так и внутренней.

Мартынова Р.М. отмечала, что у детей с функциональной дислалией внимание менее устойчиво, чем у детей с нормальной речью. Для такого утверждения была проведена сравнительная характеристика детей, страдающих легкими формами дизартрии и функциональной дислалии. Проанализировав проведенное исследование, в котором были отдельные задания на внимание, позволило выявить пониженный уровень устойчивости и переключаемости внимания.

Проанализировав все полученные данные шести методик, с помощью математических вычислений мы выявили, что у 5 детей развитие внимания находится в норме, что составляет 50% от всего количества обследуемых детей, у 4 (40 %) детей плохо развиты некоторые свойства внимания: концентрация, распределение, объём и устойчивость, а у 1 ребёнка внимание и вовсе отсутствует (10%). Действительно ли внимание у детей с нарушениями звукопроизношения имеет определенные особенности, которые надо учитывать при коррекционно-развивающей работе.

В результате нашего исследования мы выявили, что дети старшего дошкольного возраста с функциональной дислалией имеют особенности в формировании внимания, а именно нарушаются свойства внимания, что проявляется в сужении объема, нарушений концентрации и устойчивости внимания. Исходя из проведения всех выбранных нами методик и полученных результатов, мы убедились, что дети имеют разный уровень развития внимания. У кого-то из детей оно отсутствует, кто-то имеет проблемы с отдельными свойствами внимания, а у кого-то оно находится в норме. Тем самым мы подтвердили гипотезу о том, что внимание у детей с функциональной дислалией имеет определённые особенности развития.

Список источников.

1. Баскакова И.Л. Внимание дошкольника, методы его изучения и развития. Изучение внимания дошкольников/Москва; издательство «Институт практической психологии», Воронеж НПО «МОДЭК», 1995.
2. Гоноболин Ф.Н. Внимание и его воспитание /Ф.Н. Гоноболин. – М.: «Педагогика», 1972.
3. Забрамная С.Д., Боровик О.В. Методические рекомендации к пособию «Практический материал для психолого-педагогического обследования детей»/С.Д.Забрачная, О.В. Боровик - Пособие для психолого-педагогической комиссии.- М.: Владос, 2003.- с. 32.
4. Козырева Л.М.- Развитие речи и внимания. 2006.
5. Кузнецова Л.В. Специальная психология. М.: Академия, 2005.
6. Лаут Г.В. Нарушение внимания у детей: тренинг и развивающие игры / Г.В. Лаут, П.Ф. Шлоттке.- 5-е изд., перераб.- М.: Академия, 2008.
7. Лебедева М.А., Иванова В.А. Развитие внимания у детей старшего дошкольного возраста/ Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований.- 2015.
8. Леонтьев А.Н. Развитие высших форм внимания/ А.Н. Леонтьев. – М.: 1931.
9. Позолотина А.А. Методическая разработка « Развитие внимания детей старшего дошкольного возраста, используя дидактическую игру» / Усинск. 2012.

10. Рутман Э.М. Исследование развития внимания в онтогенезе/Вопросы психологии. 1990.

ОСОБЕННОСТИ ВЕРБАЛЬНОГО ОБЩЕНИЯ У ПОДРОСТКОВ С ЛЕГКОЙ СТЕПЕНЬЮ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТИ

Истомина Д.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Вербальное общение - это один из видов коммуникации между людьми. Оно занимает неотъемлемое место в жизни человека, а особенно подростка, когда вся его жизнь строится на общении. Именно в период развития личности формируются основные нравственные ценности, происходит осознание себя и своих возможностей. Неудовлетворенность общением ведет подростка к возникновению тревожности, чувства неуверенности в себе, недоверия к окружающему миру и т.п.

Как показывают исследования, при социализации детей с умственной отсталостью трудно разрешимыми проблемами являются: отсутствие навыков межличностного общения в среде нормальных людей, несформированность потребности в таком общении, неадекватная самооценка, негативное восприятие других людей, склонность к социальному изживенчеству.

Для проведения констатирующего эксперимента мы взяли методики:

Методика №1. Рогова Е.И. «Исключение слов».

Данная методика направлена на оценку вербально – логического мышления. На проверку способности испытуемого к обобщению и выделению существенных признаков.

Методика №2. «Повторение предложений» (адаптированный вариант методики Р.И. Лалаевой)

Методика направлена на оценку грамматического строя речи.

Методика №3. «Составление предложений из слов в начальной форме» (адаптированный вариант методики Р. И. Лалаевой).

Методика направлена на оценку грамматического строя речи.

Методика №4. Р. И. Лалаевой «Пересказ прослушанного текста».

Методика направлена на оценку связной речи.

В ходе проведения констатирующего этапа эксперимента были выявлены проблемы, связанные с уровнем развития навыков вербального общения и их особенностями (вербального общения). Наибольшие затруднения у обучающихся 6-7 классов с легкой степенью умственной отсталости вызывает:

- способность отвечать на вопросы, давая полный ответ;
- способность самостоятельно составь пересказ усвоенного рассказа;
- способность к обобщению и выделению существенных признаков; и другие.

Подростки с легкой степенью умственной отсталости имеют неплохо развитую речь, адекватное поведение и они самостоятельны в укладе жизни. Слабость мышления скрывается благодаря хорошей способности подражать и механической памяти. Но эти дети имеют невыразительную речь и бедную мимику, им трудно осуществлять совместную деятельность. Особой чертой мышления является не критичность, невозможность самостоятельно оценить свою работу. Формирование творческого мышления и воображения затруднительно, для них характерно неадекватное восприятие находящегося вокруг социума и отсутствие контроля за собственными действиями. Оценивая результаты констатирующего этапа эксперимента, можно сделать вывод: обучающийся 6-7 класса с нормальным интеллектом имеют более сформированные и развитые навыки вербального общения, чем обучающиеся с легкой степенью умственной отсталости.

Список источников.

1. Воронкова В. В. // Социально-бытовая ориентировка учащихся 5-9 классов в специальной (коррекционной) общеобразовательной школе VIII вида [Текст]: пособие для учителя / В. В. Воронкова, С. А. Казакова. – М. : Владос, 2006. – 247 с.
2. Выготский Л.С. // Основы дефектологии - СПб.: Лань, 2003. - 654 с
3. Лалаева Р.И. // Методика психолингвистического исследования нарушений устной речи у детей. - М., 2004 - 72 с
4. Рогов Е.И. // Настольная книга практического психолога: Учеб. пособие: В 2 кн — 2-е изд., перераб. и доп. — М.: Гума-нит. изд. центр ВЛАДОС, 1999. — Кн. 1: Система работы психолога с детьми разного возраста. — 384с
5. Рубинштейн, С. Л. // Психология умственно отсталого школьника: учебное пособие/ С. Л. Рубинштейн. – М.: Просвещение, 1986. – 193 с.
6. Руководство по работе с детьми с умственной отсталостью / под науч. ред. М. Пишчек. – СПб.: Речь, 2006. – 271 с.
7. Стреблева Е. А. // Формирование мышления у детей с отклонениями в развитии : Кн. для педагога-дефектолога. - М. : Владос, 2004. - 655 с.

ОСОБЕННОСТИ ЭМОЦИОНАЛЬНОЙ СФЕРЫ У ДЕТЕЙ ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С УМЕРЕННОЙ УМСТВЕННОЙ ОТСТАЛОСТЬЮ

Крюков А.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из характеристик детства являются эмоции как внешний знак внутреннего мира ребенка. По мнению В.В. Зеньковского, детство является «золотым временем» для эмоциональной жизни. Эмоциональные реакции как внешнее проявление внутреннего состояния ребенка выступают показателем благополучного или затрудненного вхождения в социальную ситуацию и принятия определенной социальной роли.

В последнее время отмечается увеличение числа дошкольников с нарушениями в поведении и эмоционально-личностном развитии; у многих детей повышен уровень тревожности, занижена самооценка. С возрастом эти проблемы усугубляются, поэтому наряду с развитием психических функций, интеллекта ребенка нельзя забывать о развитии его эмоциональной сферы.

Человек, живущий в мире, познающий его - не бесстрастный созерцатель того, что происходит вокруг. Он действует в предметном мире, так или иначе изменяет его, воздействует на него и сам подвергается воздействиям, идущим от окружающих и своих собственных действий и поступков. Человек переживает то, что с ним происходит и им совершается. Характер и сила этого переживания и составляет эмоционально-личностную сферу человека. Проблема эмоций в современной психологии разработана существенно меньше, чем другие области психологического знания, особенно если это касается детей с умственной отсталостью. Более того, можно считать, что в настоящее время наблюдается кризис психологии эмоций. Нерешенных вопросов психологии эмоций значительно больше, чем разработанных, решенных. Эмоции входят во многие психологически сложные состояния человека, выступая как их органическая часть. Человек чувствует, значит, переживает. Эмоции являются толчком к достижению целей. Они способствуют лучшему усвоению познавательных процессов. При них человек открыт для общения с другими. Отрицательные эмоции препятствуют нормальному общению. Они способствуют развитию болезней, воздействуя на мозг, а те в свою очередь на нервную систему. Эмоции связаны с познавательными процессами. Эмоциональное состояние, настроение оказывают существенное влияние на то, как он воспринимает окружающий мир, ситуацию.

Незрелость эмоционально-личностной сферы детей обуславливает своеобразие формирования их поведения, и личностные особенности, коммуникативные навыки.

У дошкольников с умеренной умственной отсталостью имеется значительная вариативность возрастных и индивидуальных проявлений эмоциональной сферы, что очень важно учитывать в педагогической работе с ними. Педагоги должны обладать умением видеть индивидуальные и типичные особенности развития эмоциональной сферы у дошкольников.

В настоящее время встречается все больше детей дошкольного возраста с нарушенным эмоциональным развитием. Эмоциональная сфера личности — сложное многоуровневое и многокомпонентное образование, включающее эмоции, чувства, переживания и проявляющееся в состояниях и отношениях человека. Эмоция — это личностно значимое отношение к чему-либо.

Изучая особенности развития эмоциональной сферы детей дошкольного возраста с умственной отсталостью, нужно учитывать связь данного параметра развития с некоторыми областями науки, таких как, психология эмоций, специальная психология (олигофренопедагогика), психология состояний, отсталостью, которые составили экспериментальную группу.

Исследование проводилось в 2 этапа.

1 этап — знакомство с исследуемым контингентом и проведение беседы на тему: «Что такое эмоция?».

2 этап — диагностика эмоционального развития детей с нарушенным и нормальным интеллектом.

Для решения поставленных задач нами были подобраны методики Г.А. Волковой, Г.А. Урунтаевой, Ю.А. Афонькиной, Т.В. Чередниковой, позволяющие выявить особенности эмоциональной сферы дошкольников с умеренной умственной отсталостью.

Результаты проведенной диагностики, позволили сделать вывод, что дети с умственной отсталостью значительно отстают от детей с нормальным развитием.

В дошкольном возрасте появляются проблемы в выражении эмоций, которые связаны с запретами взрослых. Это запрет на слезы (особенно касается мальчиков), запрет на громкий смех в общественных местах, запрет на выражение страха, агрессии. Контроль со стороны взрослых, конечно, необходим, но он не должен преследовать интересы только родителей».

Важнейшим фактором, влияющим на эмоциональное состояние ребенка, является окружающая среда.

Для того, чтобы точно и грамотно сформировать направление коррекционной работы с дошкольником, который имеет умственную отсталость, нужно учитывать особенности формирования эмоциональной сферы, а также разбираться в особенностях эмоциональных проявлений. К великому сожалению, на сегодняшний день, эмоциональная сфера умственно отсталых дошкольников исследована в психологии не так подробно, как развитие познавательных и интеллектуальных процессов.

Принимая во внимание важное значение эмоций в деятельности и жизни человека, ученые огромное внимание отдают изучению эмоциональной сферы детей и поиску наиболее эффективных способов, средств и технологий ее развития. Большое внимание авторы уделяют дошкольному периоду, в течение которого ребенок развивается и понемногу улучшает способность управлять своими эмоциями. Отечественные исследователи единогласно подмечают, что система воспитания, активное познание окружающей действительности детей и их ближайшее социальное окружение оказывают большое влияние на развитие эмоциональной сферы.

У детей с умственной отсталостью, по мнению Л. В. Занкова, чувства, которые затрагивают физические стороны личности, сформированы более сильно, чем чувства других групп. Дошкольникам с умственной отсталостью не характерны такие качества, как самоуверенность, самолюбие, самостоятельность, самодовольство. Им присуще понимание того, что они бессильны в общих ресурсах и собственных силах. Это так же характерно и детям имбицилам. Если детей с нарушением интеллекта сравнить с нормально развивающимися сверстниками, то

можно заметить то факт, что у них главенствуют такие черты, как нерешительность, вялость, заторможенность, несамостоятельность. К проявлению высоких эмоциональных проявлений они не способны.

Чувства детей, которые имеют нарушения в эмоциональной сфере, по мнению С. Я. Рубинштейна, отличаются примитивностью и неадекватностью. Дети дошкольного возраста с нарушенным интеллектом показывают свои эмоции либо очень слабо, не придавая большого значения какой-либо ситуации, либо проявления слишком инертные, сильные. Так же их характеризует резкая и частая смена настроения, вызванная без какой-либо на то причиной.

Н. В. Шкляр так же подмечает слабую дифференцированность и несформированность эмоциональных проявлений дошкольников с умственной отсталостью, способы выражения своих чувств у них сильно ограничены и не всегда соответствуют социально приемлемым нормам. Уже находясь в специализированных заведениях, (коррекционного типа), учащиеся порой не могут держать под контролем свои эмоциональные проявления, а реакция их на внешние раздражители не всегда соответствует норме.

Н. Б. Шевченко, О. Е. Шаповалова и другие авторы, посвятили свои исследования тому, чтобы выяснить то, на сколько дошкольники с умственной отсталостью могут правильно воспринимать проявленные эмоции окружающими людьми по внешним выразительным отличиям, таким как жестовые, мимические проявления, голосовые особенности, перемены в интонации, особенные принимаемые позы и т.д.

Классики отечественной психологии С. Л. Рубинштейн, А. Н. Леонтьев, Л. С. Выготский в своих взглядах описывают тесную взаимосвязь между двумя такими важнейшими функциями как эмоциональная и познавательная.

Основным для понимания регулятивной функции эмоций оказывается положение Л. С. Выготского о единстве аффекта и интеллекта. С. Я. Рубинштейн объединяет формирование механизмов эмоциональной саморегуляции у дошкольников с умственной отсталостью с изменением отношений между интеллектом и аффектом. [2]. Слабость интеллектуальной регуляции чувств обнаруживается у школьников с умственной отсталостью в том, что они не могут найти удовлетворение какой-либо своей потребности в ином действии, замещающем изначально задуманное. Они в течение продолжительного времени не могут найти утешение после какой-либо обиды. Слабость интеллектуальной регуляции чувств приводит также к тому, что у учащихся с трудом и с опозданием развиваются так называемые высшие духовные чувства: совесть, чувство долга, самоотверженности, ответственности т. д. [3].

Формирование эмоций в онтогенезе проявляется не только в дифференциации их качеств и усложнении объектов, которые вызывают эмоциональный отклик, но и в развитии способности управлять эмоциями и их внешними выражениями. Ненормальное проявление эмоций является не единственным показателем нарушенного интеллектуального развития, к ним можно отнести и такие проявления как аномальное нарушение поведенческих реакций, которые проявляются в форме таких переживаний как апатия, эйфория, дисфория. Те настроения, которые преобладают в ребёнке, со временем формируются и начинают преобразовываться в свойства характера ребенка с нарушенным интеллектом.

Затрагивая изучение эмоциональной сферы детей с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью, о том какое она имеет развитие и как проявляется у детей данных категорий, в научных источниках имеется достаточно информации. Эмоционально-волевую сферу детей с умственной недостаточностью можно описать такими свойствами как неадекватность эмоций, неустойчивость настроений, незрелость что и находит своё отражение в научных трудах С. Д. Забрамной, Л. Б. Баряевой, Г. В. Цикото, А. Р. Маллера и др. Такие дошкольники характеризуются слабой степенью развития речевой и познавательной функции, не способны правильно воспринимать и анализировать собственные состояния, нехватка ресурсов для проведения анализа своим поступкам. Развитость и сформированность познавательных процессов детей с умеренной и тяжёлой умственной отсталостью очень низкий.

Развитие психических процессов детей с умственной недостаточностью отличается дисгармоничностью и во многом определяется тяжестью поражения коры больших полушарий

головного мозга, зависит от природы первичного дефекта. Психические процессы обеспечивают интерпретацию, понимание и восприятие как собственных эмоциональных состояний, так и состояний различных людей. Они позволяют осознать эмоциональные состояния и оказать влияние на их регуляцию.

Правильность восприятия, понимания и выражения эмоциональных состояний взаимосвязана с уровнем развития познавательной сферы ребенка. Психологическая характеристика высших психических функций детей с интеллектуальными нарушениями способствует сделать вывод о том, что регуляционные механизмы эмоциональных состояний у них возникают на патологической основе, на базе грубого недоразвития когнитивной и эмоциональной сфер. Расстройства в поведенческой и аффективной сферах являются частыми характеристиками детей с недостаточным интеллектом.

Таким образом, проанализировав литературу, можно сделать вывод, что в области специальной психологии имеется достаточно большое количество сведений об особенностях развития эмоциональной сферы детей с умеренной умственной отсталостью. Современные экспериментальные исследования направлены на выявление уровня понимания детьми эмоциональных состояний другого человека. Отдельные психологические исследования связаны с диагностикой конкретных видов эмоциональных состояний школьника, выявлением специфики их поведения в конфликтных ситуациях.

Таким образом, проанализировав литературу, можно сделать вывод, что в области специальной психологии имеется достаточно большое количество сведений об особенностях развития эмоциональной сферы детей с умеренной умственной отсталостью. Современные экспериментальные исследования направлены на выявление уровня понимания детьми эмоциональных состояний другого человека. Отдельные психологические исследования связаны с диагностикой конкретных видов эмоциональных состояний школьника, выявлением специфики их поведения в конфликтных ситуациях.

Список источников.

1. Азарова М. А. Занятие по сенсорному развитию детей дошкольного возраста с нарушением интеллекта/ М. А. Азарова // Логопед. — 2015. №7. С. 107-109.
2. Выготский Л.С. Учения об эмоциях/ Л.С. Выготский – М.: Книга по Требованию, 2012. С.160
3. Изард К. Психология эмоций. СПб. - 2010. С.24
4. М. А. Нгуен // Ребёнок в детском саду - 2010. № 1. С.83-85
5. Леви В. Детская агрессия: как вникать и что делать / В. Леви // Семья и школа - 2010. № 3. С.16-18

ОСОБЕННОСТИ ПАМЯТИ У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ЗАДЕРЖКОЙ ПСИХИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ

Малахова Ю.А., Айдинова Е.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность нашего исследования обусловлена тем, что современная система образования всё чаще опирается на индивидуализацию обучения с учётом специфики уровня развития психических функций ребёнка с задержкой психического развития. При этом ключевую роль в познавательной деятельности в его обучении играет память. В научной литературе существуют неоднозначные подходы в исследовании памяти у детей с ЗПР.

Память является важным психическим познавательным процессом, который заключается в запоминании, сохранении и последующем воспроизведении человеком своего опыта под влиянием жизненных обстоятельств, обеспечивающим качество жизни человека любого возраста, но особое значение она приобретает в период обучения, воспитания и социализации

личности. Одним из главных периодов развития ребёнка является старший дошкольный возраст, потому что в этот период происходит закладывание основных знаний, умений и навыков, которые необходимы для усвоения школьной программы. Следует отметить, что для детей с задержкой психического развития память характерны особенности памяти, которые требуют тщательного анализа для дальнейшей коррекции дефекта, а также способствованию социализации ребёнка.

Цель исследования: изучить особенности памяти у детей дошкольного возраста с задержкой психического развития.

Исследование проводилось на базе «Муниципального бюджетного образовательного учреждения детского сада комбинированного вида № 76 г. Ставрополя». В исследовании принимали участие 12 воспитанников старшего дошкольного возраста, четверо из которых страдали задержкой психического развития. В ходе эмпирического исследования использовались следующие методики: «10 слов» (А.Р. Лурия) - направлена на определение уровня слуховой памяти, «Запомни фигуры» (Р.С.Немов) – направлена на определение уровня зрительной памяти, «Запомни движение» (О.В.Усова) – направлена на определение уровня развития двигательной памяти.

В ходе проведения и анализа методики «10 слов» (А.Р.Лурия) были получены следующие результаты: слабое развитие слуховой памяти у детей с ЗПР в сравнении с детьми с нормальным развитием. Лишь у 16% детей был выявлен средний уровень развития слуховой памяти, они называли 4-6 слов. Большинство же детей испытывало затруднение в воспроизведении слов, сказанных ранее экспериментатором. Из предложенных 10 слов, они называли 2-3, в то время как дети с нормальным психическим развитием в среднем называли 6-7 слов.

По результатам исследования уровня развития зрительной памяти, где использовалась методика «Запомни фигуры», можно сделать вывод, что зрительная память развита слабо. Большая часть исследуемых детей (70%) показала низкий уровень развития в сравнении с детьми с нормальным психическим развитием. Дети было сложно запомнить и картинки и узнать их с течением времени без дополнительного рассмотрения карточки. Средний уровень развития показали 30 % исследуемых детей с задержкой психического развития.

Далее после проведения методики «Запомни движение» были проанализированы полученные данные, на основе которых мы получили следующие результаты: уровень развития моторной памяти развит не так хорошо, как у детей в норме, 50% испытуемых показали низкий уровень развития, они, как правило, прибегали к помощи экспериментатора. Однако вторая половина исследуемых детей показала средний результат, они смогли повторить 4-5 движений из 8 предложенных.

В ходе анализа результатов, проведённых методик, было установлено, что у детей с задержкой психического развития память развита гораздо хуже, чем у детей с нормальным психическим развитием. Можно выделить следующие особенности: сниженное произвольное запоминание, низкий объём и темп запечатления данных, преобладание зрительной памяти над слуховой, слабое развитие двигательной памяти, быстрое забывание, низкий объём слуховой и зрительной памяти.

Полученные результаты указывает на необходимость проведения коррекционной работы со старшими дошкольниками с задержкой психического развития, которая будет направлена на развитие всех видов памяти в игровой и наглядной форме, так как игра - это ведущий вид деятельности в данном возрастном промежутке.

Список источников.

1. Киселёв, П.А. Как развить память ребёнка/ П.А. Киселёв. – 3-е изд., стереотип. – М.: Детство-пресс, 218. – 396 с.
2. Газиева, Я. З. Формирование и развитие памяти в онтогенезе / Я. З. Газиева, М. З. Газиева // Шаг в науку: Сборник материалов III Международной научно-практической конференции с участием студентов, Грозный, 10 октября 2020 года. – Махачкала: Чеченский государственный педагогический университет, 2020. – С. 293-296.

3. Грачева, И. А. Особенности развития памяти у детей старшего дошкольного возраста / И. А. Грачева // Психологическая студия: сборник статей студентов, магистрантов, аспирантов, молодых исследователей кафедры прикладной психологии ВГУ имени П.М. Машерова. – Витебск: Витебский государственный университет им. П.М. Машерова, 2020. – С. 68-71.

4. Гучанова, А. С. Дидактические игры для развития памяти как средство ознакомления дошкольников с окружающим миром / А. С. Гучанова // Вопросы дошкольной педагогики. – 2019. – № 9(26). – С. 12-14.

5. Коробкина, Е. Е. Показатели развития детей с задержкой психического развития в системе работы воспитателей детского сада / Е. Е. Коробкина // Конференциум АСОУ: сборник научных трудов и материалов научно-практических конференций. – 2017. – № 1. – С. 937-940.

6. Шельшакова, Н. Н. Особенности диагностики развития детей дошкольного возраста / Н. Н. Шельшакова // Управление образованием: теория и практика. – 2021. – № 4(44). – С. 259-264. – DOI 10.25726/k3007-8332-8155-1.

МЕТОДЫ ФОРМИРОВАНИЯ НАВЫКОВ ОПИСАТЕЛЬНОГО РАССКАЗА У ДЕТЕЙ СТАРШЕГО ДОШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА С ОБЩИМ НЕДОРАЗВИТИЕМ РЕЧИ III УРОВНЯ

Оганян К.М., Куценко А.С., Соловьева А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Речь является исторически сложившейся формой общения людей посредством языковых конструкций, создаваемых на основе определенных правил. Описательная речь является одним из базовых компонентов в составлении связных высказываний. Способность рассказывать дает возможность ребенку быть коммуникативным, преодолевать необщительность и застенчивость, развивает уверенность в своих силах. Обучение описанию способствует развитию связности речи, умению употреблять в ней образные и точные слова и выражения. В связной речи ребенка отражается порядок мышления, способность обдумывать воспринимаемое и выразить его в грамотной, правильной, логичной речи. Проблема преодоления общего недоразвития речи III уровня у детей старшего дошкольного возраста является одной из актуальных в современной логопедии, педагогической психологии и психологии развития. Многие исследования в методике развития речи, логопедии дошкольников, посвящены связной монологической речи, а именно развитию навыков описательного рассказа.

Целью данной статьи является выявление методов формирования навыков описательного рассказа у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня.

М.М. Кольцовой отмечается, что связная описательная речь требует определенной систематической коррекционной работы логопеда. Она выявила, что овладение навыка составления описательного рассказа возможно только при наличии определенного уровня сформированности словаря и грамматического строя речи.

Как отмечал В.П. Глухов, для детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня основная трудность заключается в планировании развернутых высказываний и их языкового оформления. Для их высказываний характерны: нарушение целостности и последовательности изложения; смысловые пропуски; лексические затруднения, а именно большое число ошибок на согласование слов и построение предложений; низкий уровень фразовой речи.

Исследование проводилось на базе детского сада. Проводимое экспериментальное исследование включало в себя два этапа. На I этапе проводилась диагностика описательной связной монологической речи в экспериментальной и контрольной группах. На II этапе был проведен анализ полученных результатов.

В эксперименте было задействовано двадцать испытуемых (5-6 лет): десять испытуемых имеют общее недоразвитие речи III уровня, которые вошли в экспериментальную группу и десять испытуемых с нормальным уровнем речевого развития – контрольная группа.

В исследовании были использованы элементы стандартизированной методики В.П. Глухова «Обследование состояния связной речи детей с ОНР».

В целях комплексного исследования описательной речи использовалась серия заданий, которая включала в себя:

1. Составление рассказа-описания по пейзажной картине из серии «Времена года», в частности изображение зимы.

Задание 1: «Составление рассказа-описания по пейзажной картинке» (И.И. Шишкин «Зима»).

2. Описание предметов:

а) реального предмета (куклы);

б) предмета по картинке (изображения куклы).

Задание 2.а.: «Составление рассказа-описания реального предмета (куклы)».

Задание 2.б.: «Составление рассказа-описания предмета по картинке».

Логопедическая работа заключалась в последовательной работе по формированию навыков описательного рассказа у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня, которая включала:

- формирование навыков планирования и программирования речевого сообщения, умение отобразить замысел в связном последовательном описании;

- развитие умения анализировать предмет речи, выделять основные компоненты его предметного содержания;

- формирование полного и четкого создания образца предмета речи. Нами был проведен эксперимент, который включал в себя обследование детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня. Цель нашего эксперимента выявление методов формирования навыков описательного рассказа у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня. Результаты выполнения всех заданий фиксировались и подвергались анализу. После обработки полученных данных в соответствии с предложенными критериями были получены результаты.

В результате выполнения задания 1 «Составление рассказа-описания по пейзажной картинке» были выявлены следующие результаты.

Задания были проведены в контрольной и экспериментальной группах, благодаря чему мы получили следующие результаты.

В контрольной группе (КГ) высокий уровень сформированности навыка описательного рассказа мы установили у 50% дошкольников, средний уровень у 30% детей; недостаточный уровень у 10% дошкольников; низкий уровень у 10% детей.

В экспериментальной группе (ЭГ) высокий уровень сформированности навыка описательного рассказа был выявлен у 30% старших дошкольников; средний уровень у 40% детей; недостаточный уровень у 20% испытуемых; низкий уровень у 10% дошкольников. У детей с низким уровнем были выявлены такие ошибки как: незавершенность микротема; возвращение к ранее сказанному; выявляются заметные лексические затруднения; недостатки в грамматическом оформлении предложений; отмечаются простые предложения; композиционная структура высказывания нарушена.

Исследование сформированности навыка составления описательного рассказа по пейзажной картине у старших дошкольников после формирующего этапа показало, что была отмечена значительная положительная динамика. В высказываниях детей были четко выявлены структурные части высказывания (начало, середина, конец); появилось последовательное описание картины; улучшились синтаксические конструкции; появились слова с различными смысловыми оттенками и разными способами словообразования. Дети допустили меньше ошибок при описании пейзажной картины. В связи с этим, можно судить о необходимости проведения занятий с детьми, имеющими проблемы в формировании навыков описательного рассказа.

При анализе выполнения задания 2 «Составление рассказа-описания реального предмета (куклы)» были выявлены следующие результаты.

В КГ высокий уровень состояния сформированности навыка составления описательных рассказов реального предмета мы установили у 50% детей; средний уровень у 20% испытуемых; недостаточный уровень у 20% воспитанников; низкий уровень у 10% дошкольников.

В ЭГ высокий уровень состояния сформированности навыка составления описательных рассказов реального предмета был выявлен у 40% испытуемых; средний уровень у 30% детей; недостаточный уровень у 20% дошкольников, низкий уровень у 10% детей. Встречались часто такие ошибки как: схематичные отображения изображенного; встречались эпизоды, не связанные друг с другом; предложения просты; нет точных обозначений; употреблялось много местоимений, повторов; не использовались образные средства выражения.

В результате выполнения задания 3 «Составление рассказа-описания предмета по картинке» были выявлены следующие результаты.

В КГ высокий уровень сформированности навыка составления описательных рассказов предмета по картинке мы установили у 70% воспитанников; средний уровень у 20% дошкольников; недостаточный у 10% детей и низкий уровень у 0% дошкольников. Дети показали высокий результат в последовательности описания картинки и четкости структуры текста (начало, середина, конец).

В ЭГ высокий уровень сформированности навыка составления описательных рассказов предмета по картинке был выявлен у 30% детей; средний уровень у 40% испытуемых; недостаточный уровень у 10% дошкольников; низкий уровень у 20% испытуемых. У детей с низким уровнем отмечались элементарные высказывания; присутствовали эпизоды, не связанные между собой; не использовались образные средства выражения.

В результате проведенного исследования сформированности навыка описательного рассказа в контрольной и экспериментальной группах, было выявлено следующее, после формирующего эксперимента.

В контрольной группе:

- 1) высокий уровень сформированности навыков описательного рассказа составил 56,67%;
- 2) средний уровень составил 23,33%;
- 3) недостаточный уровень составил 16,67%;
- 4) низкий уровень составил 3,33%.

В экспериментальной группе:

- 1) высокий уровень сформированности навыков описательного рассказа составил 33,3%;
- 2) средний уровень составил 33,3%;
- 3) недостаточный уровень составил 16,66%;
- 4) низкий уровень составил 16,74%.

У старших дошкольников описательный рассказ формируется достаточно сложно. Развитие описательного рассказа является необходимым условием полноценного речевого развития ребенка и опирается на основные психологические процессы: восприятие, память, воображение. У детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня отмечаются трудности планирования развернутых высказываний и их языкового оформления. Для их высказываний характерны: нарушение связности и последовательности изложения, смысловые пропуски, лексические затруднения, низкий уровень фразовой речи, большое число ошибок на построение предложений. Использование логопедической программы в работе по формированию навыков описательного рассказа у детей старшего дошкольного возраста с ОНР III уровня позволяет добиться высоких результатов.

Список источников.

1. Акимочкина, Н.Н., Скоробогатова, Н.Е. Формирование связной речи у старших дошкольников с общим недоразвитием речи / Н.Н. Акимочкина, Н.Е. Скоробогатова // в сборнике: актуальные проблемы современной России. Образовательная автономная некоммерческая организация высшего образования «Московский психолого-социальный университет», Москва, – 2020. – С. 17-20.

2. Братцева, О.А. Психолого-педагогическое сопровождение связной монологической речи детей дошкольного возраста с общим недоразвитием речи III уровня / О.А. Братцева // Гуманитарные науки: сборник статей по материалам XVII студенческой международной научно-практической конференции. – Москва: Издательство: Общество с ограниченной ответственностью «Международный центр науки и образования», 2019. – С. 17-21.

3. Волкова, Л.С. Логопедия: учебник для студентов дефектол. фак. пед. высш. учеб. заведений / под ред. Л.С. Волковой. г. Москва. – 5-е изд., перераб. и доп. – М. : Гуманитар. изд. центр ВЛАДОС, 2009. – 1998. – С. 513-549.

4. Головенко, С.К., Середа, О.Ю. Формирование навыка составления описания пейзажных картин старшими дошкольниками / С.К. Головенко, О.Ю. Середа// Наука, образование, инновации: сборник статей III Международной научно-практической конференции. – Пенза: Издательство: Наука и Просвещение, 2020. – С. 138-140.

5. Кажуманян, И.В., Фуреева, Е.П. Формирование навыка описательного рассказа у детей с общим недоразвитием речи/И.В. Кажуманян, Е.П. Фуреева// The Scientific Heritage, 2019. – №34-3 (34). – С. 23-25.

6. Оганян, К.М., Радзиевская Н.Г. Нейропсихологические инструменты в диагностике и коррекции связной речи у детей с общим недоразвитием речи // В сб.: Основные направления развития научного потенциала в свете современных исследований: теория и практика. материалы пятнадцатой Международной заочной научно-практической конференции. – Ставрополь, 2021. С. 84-86.

7. Фукс, И.А. Особенности навыков составления описательного рассказа у детей старшего дошкольного возраста с общим недоразвитием речи// Молодежь XXI века: образование, наука, инновации. Материалы IX Всероссийской студенческой научно-практической конференции с международным участием. В 4-х частях. Под редакцией Г.С. Чесноковой, Л.А. Калугиной. Новосибирск, 2020. – С. 377-379.

ИНФОРМАЦИОННАЯ ВОЙНА КАК ПРОБЛЕМА СОВРЕМЕННОГО ОБЩЕСТВА

Польников А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время человечество переживает переход от ведения мировых войн, к локальным с использованием всех возможных способов информационного воздействия на население. Путём замены достоверной информации на ложную, граждан государства-противника вводят в заблуждение, а, следовательно, разрушают страну изнутри. Из-за этой тенденции информационные войны стали серьёзной проблемой для современного общества и вызвали необходимость в создании системы защиты от недостоверной информации. Анкетирование, анализ, синтез, сравнение, изучение литературы.

На вопрос «Что такое информационная война?» самыми популярными ответами оказались «Война, где в качестве оружия выступает информация» (50.9% голосов) и «Воздействие на население в целях введения в заблуждения или манипулирования» (43.4% голосов).

На вопрос «Как Вы считаете, тяжело ли в наше время отличить достоверную информацию от недостоверной?», 82.7% респондентов ответили, что им сложно отличать информацию.

На вопрос «Важно ли для Вас своевременно получать информацию об актуальных событиях?» 52.8% голосов получил ответ «Скорее важно», 15.1% - «крайне важно». Ответы на данный вопрос, говорят нам о том, что молодёжь заинтересована в получении информации в короткие сроки.

По результатам анкетирования мы выяснили, что 100% опрошенных сталкивались с недостоверной информацией, а 28.3% сталкиваются с ней каждую неделю, 45.3% встречают её каждый месяц.

На вопрос «Проверяете ли Вы на достоверность полученную информацию?» 84.9% ответили, что проверяет только ту новость, которая вызывает у них интерес.

На вопрос «Просматривая новость, всегда ли вы интересуетесь её содержанием подробно?» 52.8% ответили, что просматривают только ту, которая вызвала интерес, 28.3% просматривают её постоянно, остальные обычно не интересуются содержанием.

На вопрос «Кому Вы больше доверяете в предоставлении информации?» 28.3% доверяют официальным телеканалам, 24.5% родителям и друзьям, 17% новостным сайтам в интернете, 15.1% группам в социальных сетях, 9.4% форумам, блогам и группам в соц.сетях. Несмотря на это, 25% обычно получают её из официальных источников и телеканалов, 51.9% из социальных сетей и мессенджеров, а 11% от родителей и друзей.

Выяснилось, что 54.7% респондентов стараются получать информацию из российских источников, остальная часть не задумывается над происхождением источника или стараются получать её только из иностранных СМИ.

Исходя из данного опроса, мы выяснили, что большая часть опрошенных регулярно сталкиваются с недостоверной информацией, а больше 50% доверяют неофициальным источником, в следствии чего, государству необходимо предпринимать меры для снижения воздействия информационной войны на населения:

1) Улучшить образовательную деятельность в учебных заведениях. Необходимо уделять внимание не только историческому и политическому воспитанию, но и сформировать у учеников и студентов способность к критическому мышлению. Данное действие позволит сформировать социальный иммунитет, который позволит уменьшить восприимчивость недостоверной информации.

2) Ужесточить на законодательном уровне, ответственность за предоставление недостоверной информации. Данное действие уменьшит количество фейковой информации в отечественных СМИ.

3) Активизировать поддержку молодёжи в борьбе с недостоверной информацией. Данное действие поможет правоохранительным органам в войне за достоверную информацию.

Таким образом, можно сказать, что информационная война является серьёзным испытанием для государства, население которого не готова к подобному типу конфликтов. Проведённое анкетирование показало, что современная Российская молодёжь может легко попасть под влияние из-за большого потока недостоверной информации и недоверия к отечественным СМИ. Из этого следует, что государство должно развивать правовые, экономические, социальные и научные институты для противодействия данной тенденции.

Список источников.

1. Информационные войны: история и современность: учебное пособие [электронный ресурс] / под ред. В.В. Силкина, Е.Б. Рябова – Москва: Изд-во Этносоциум – 2017 - №1.

2. Кихтан В.В. Информационная война: понятие, содержание и основные формы проявления / В.В. Кихтан, З.Н. Качмазова // Вестник Волжского университета. – 2018. – №2. – Режим доступа: <https://cyberleninka.ru/article/n/informatsionnaya-voyna-ponyatie-soderzhanie-i-osnovnye-formy-proyavleniya/>. (Дата обращения 26.10.2022).

3. Макаренко С.И. Информационное противоборство и радиоэлектронная борьба в сетевых войнах начала XXI века / С.И. Макаренко // Научно-технические технологии – 2017 №1. – Режим доступа: <https://scs.intelgr.com/editors/Makarenko/Makarenko-InfPro.pdf>. – (Дата обращения 25.10.2022).

4. Мигулева М.В. Киберпространство как социальный институт: признаки, функции, характеристики / М.В. Мигулева // Дискурс-Пи – 2020 – №4.

Раздел 5. Клиническая психология и философия медицины

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ПОДРОСТКОВ С ДЕВИАНТНЫМ СТЕРЕОТИПНЫМ ПОВЕДЕНИЕМ

Алифатова Ю.В., Шашкова М.С.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет"
Минздрава России*

Сложнейшие социально-экономические и общественно-нравственные трудности на современном этапе развития общества, привели к значительному повышению уровня девиантного поведения и обострили проблему нравственного воспитания молодежи. Современные подростки оказались в особенно сложном положении в этот период, что негативно сказывается на их социализации, вызывая не только тревожность, но и повышенную агрессивность и жестокость.

На данный момент существует множество социальных исследований на тему отклоняющегося поведения, представленных в работах А. Макаренко, В.С. Афанасьева, К.Д. Ушинского, Я.И. Гилинского, Б.М. Левина и др. Но проблема развития девиантного поведения не замыкается только на социальных детерминантах, существуют также и биологические, природообусловленные факторы, влияющие на формирование личностных качеств.

В качестве одной из важных природообусловленных психофизиологических, причин можно рассматривать специализацию полушарий мозга относительно некоторых психических функций. Понятия «психика» и «мозг» неразрывно связаны друг с другом. Человеческий мозг отвечает за работу всех систем в организме, особенности в деятельности человеческого мозга заключены в дифференциации задач, за которые отвечает тот или иной участок. При этом, разделение заключается не в строгой дифференциации функций, а в разделении внутри самой функции, например, если говорить об эмоциональной составляющей, правое полушарие отвечает за реакцию отторжения, а левое – за реакцию сближения. Индивид, с преобладанием правого полушария предрасположен к эмоциональной чувствительности, более склонен к творческой деятельности, а при доминировании левого полушария человек более склонен к целеустремленности, рациональности и двигательной активности [1].

Согласно концепции А.Р. Лурия, роль префронтальных отделов мозга в синтезе целой системы раздражителей и в создании плана действия проявляется не только в отношении актуально действующих сигналов, но и в формировании активного поведения.

Дж. Х. Джексон сформулировал идею ведущего полушария. Он утверждал, что для реализации высших психических процессов необходимо доминирование одного из полушарий при их взаимодействии [4].

В работе Ю.Н. Гут отмечается влияние межполушарной асимметрии на предрасположенность к девиантному поведению. В данном исследовании были подробно изучены особенности преобладания одного из полушарий и склонности к девиантному поведению. Данная закономерность объясняется рядом психологических характеристик, свойственных для «левополушарного типа», это активность, возбудимость, нетерпеливость [3].

В своем исследовании мы предположили, что у большинства подростков с девиантным стереотипным поведением преобладает левое полушарие.

Для нейропсихологического исследования девиантного стереотипного поведения у подростков, были выбраны: методика «Диагностика склонности к девиантному поведению» (Леуса Э.В.) и нейропсихологические пробы на выявление межполушарной асимметрии.

Базой для проведения исследования стала МБОУ СОШ № 45 города Ставрополь Ставропольского края. Выборка составила 14 человек подросткового возраста от 11 до 16 лет.

При анализе полученных в ходе исследования данных по первой методике выяснилось, что при выборке из 14 подростков, у 78% обнаружались признаки девиантного поведения, а у оставшихся 22% была выявлена предрасположенность девиантного поведения.

Особое внимание мы уделим испытуемым с выраженными признаками девиантного поведения для проведения нейропсихологических проб. В качестве метода диагностики межполушарного взаимодействия были использованы пробы на оценку право-леворукости, что позволяет оценить ведущее полушарие коры головного мозга.

В результате полученных в ходе исследования данных обнаружилось 9 испытуемых с преобладанием левого полушария и 2 испытуемого с преобладанием правого полушария.

В показателях характеристик, определяющих предрасположенность к определенным типам девиаций, также обнаружены статистически значимые различия. Если рассматривать каждый тип девиаций по отдельности, с преобладанием одного из полушарий, мы получим оценку различий между показателями шкал.

По полученным результатам видно, что у подростков с доминантным левым полушарием все показатели по разным видам девиаций, таких как социально обусловленное поведение; деликвентное поведение; зависимое поведение; агрессивное поведение и суицидальное поведение значительно выше, что говорит о преобладании у подростков девиантов левого полушария.

Список источников.

1. Азарова Е. А. Межполушарное взаимодействие у человека: учебное пособие / Е. А. Азарова, Б. С. Котик-Фридгут; Южный федеральный университет. - Ростов-на-Дону; Таганрог: Издательство Южного федерального университета, 2021. - 158 с. URL: researchgate.net/publication/356382265

2. Белова, А.Н. Нейропсихология индивидуальных различий и значение пробы А.Р. Лурия «перекрест рук» в структуре индивидуальных профилей латеральности / А.Н. Белова, С.А. Корнеева, В.А. Москвин, Н.В. Москвина // Материалы Всерос. конф. «Психология индивидуальности» - М. : ВШЭ, 2006. -С. 50-53.

3. Гут, Ю.Н. Нейропсихологические и индивидуальные особенности девиантных подростков / Ю.Н. Гут, В.А. Москвин // Материалы III Международной научно-практической конференции «Развитие научного наследия А.Р. Лурия в отечественной и мировой психологии / Под. ред. проф. В.А. Москвина. - Москва-Белгород: Издательско-полиграфический центр «ПОЛИТЕРРА», 2007. - 191 с.

4. Джексон Дж. Х. О природе двойственности мозга// Нейропсихология: Хрестоматия. 3-е изд. / Под ред. Е. Д. Хомской - СПб.: Питер, 2011. - 992 с URL: https://storage.piter.com/upload/new_folder/978544610778/Neiropsihologiy.pdf

ДИАГНОСТИКА МОТИВАЦИОННОЙ НАПРАВЛЕННОСТИ У СТУДЕНТОВ ЛЕЧЕБНОГО ФАКУЛЬТЕТА ПО ПРОФИЛЮ СУБОРДИНАТУРЫ "АНЕСТЕЗИОЛОГИЯ И РЕАНИМАТОЛОГИЯ"

Афанасьев В.В., Фомин Ф.А., Мисюль А.Ю., Карпович Д.С., Орехова Л.И.

*УО "Витебский государственный ордена Дружбы народов медицинский университет", г.
Витебск, Республика Беларусь*

Исследования поведения студентов в стрессовых ситуациях, при планировании их деятельности играют важную роль для корректировки психического состояния молодежи, что в свою очередь положительно сказывается на общественной жизни в целом. Контроль над стрессом, уменьшение его влияния позволят снизить уровень психически обусловленных заболеваний, случаев употребления алкоголя, курения табака, случайных половых связей в студенческой среде.

Цель работы: анализ мотивационной направленности студентов с определением контроля деятельности при успехе, неуспехе и планировании, а также склонности к невротизации.

Для диагностики мотивационной направленности мы использовали тест Ю. Куля, а для определения уровня субъективного контроля тест Дж. Роттера. По результатам тестирования определялись показатели: контроль деятельности при успехе (КДУ), контроль деятельности при неуспехе (КДН) и контроль деятельности при планировании (КДП).

Интерпретация теста по Кулю происходила следующим образом: сумма менее 10 баллов означает наличие у респондента ситуационного ориентирования, а более 10 баллов - ориентирование на действие.

В тесте Дж. Роттера определялся преобладающий уровень интернальности/экстернальности по следующим позициям: общей, достижений, неудач, семейной жизни, производственной, межличностных отношений, состояния здоровья. Методика оценивания состояла в следующем: респондентам предлагалось 44 утверждения, касающихся различных сторон жизни и отношения к ним. Они оценивали их по 7-балльной шкале, где 0 - полное несогласие, а 7, соответственно, полное согласие.

Обработку полученных данных проводили с помощью статистической программы «Statistica» 12.6. Нормальность распределения оценивали путем сравнения мер центральной тенденции. Значимость различий при сравнении двух групп и более оценивали по критерию Стьюдента. Для анализа сопряженности применяли критерий χ^2 Пирсона. Связи между признаками оценивали путем вычисления коэффициента линейной корреляции Пирсона и рангового коэффициента корреляции Спирмена. Критический уровень значимости при проверке гипотез был принят менее 0,05 ($p < 0,05$).

Были протестированы 24 студента 6 курса профиля субординатуры «Анестезиология и реаниматология» как наиболее подверженных влиянию стресса.

От 0 до 8 баллов по тесту Куля набрали 17 респондентов (70,8 % от общего числа), от 9 до 11 баллов 4 респондента (16,7 % от общего числа), от 12 баллов и выше оставшиеся 3 студента (12,5 % от общего числа).

По тесту Роттера были получены следующие данные: из 24 респондентов большая часть (19 человек или 79 %) имела склонность к интернальности (мнение человека о том, что происходящие с ним события зависят от его личностных качеств).

Остальные же 5 человек (или 21 %) находились на границе интернальности/экстернальности, что говорит об отсутствии преобладающего типа уровня личностной ответственности.

Таким образом, большинство испытуемых были ориентированы на текущую сиюминутную проблему (представление актуальной ситуации и путей её решения), а не на конечный результат. Причем наибольшая ситуационная ориентация была отмечена при показателях КДН (контроля деятельности при неуспехе).

Из интерпретации теста по Кулю для студентов анестезиологов можно сделать следующий вывод - при неуспехе в деятельности анестезиолог-реаниматолог контролирует свои дальнейшие действия исходя в основном из той ситуации, в которой он сейчас находится, без ориентации на «идеальный» или конечный вариант. Так же выглядит картина при планировании деятельности.

Планирование успеха, скорее всего, строится на идеальных конечных результатах. Добившись успеха, контроль деятельности строится не только па конечных идеалах, но и на ситуации, в которой врач в данный момент находится.

Полученные результаты позволяют отметить, что у респондентов повышается склонность к большему значению внешних факторов в производственных отношениях и отсутствии «жизнью будущим днём» - решения принимаются по той ситуации, которая актуальна на данный момент.

Данные исследования позволяют выдвинуть гипотезу о том, что снижение стресса у студентов анестезиологов поможет предотвратить ряд ошибок, связанных с излишней индивидуальной ответственностью, что существенно изменит качество работы и выживаемость пациентов.

Список источников.

1. Баевский, Р. М. Оценка адаптационного потенциала системы кровообращения при массовых профилактических исследованиях населения / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева, Н. Р. Палеев // Экспресс-информация. М.: ВНИИМИ, 2017. С. 88–102.
2. Городецкая, И. В. Физиологические основы здорового образа жизни : пособие для студентов вузов / И. В. Городецкая ; М-во здравоохранения Республики Беларусь, Витебский гос. мед. ун-т. - Витебск : [ВГМУ], 2013. - 120 с. - Библиогр.: с. 116-120.
3. Гусакова, Е. А. Влияние малых доз L-тироксина на устойчивость к стрессу животных с экспериментально вызванным дефицитом симпатических нервных влияний / Е. А. Гусакова, И. В. Городецкая // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. - 2021. - Т. 107, № 3. - С. 352-373. - Библиогр.: с. 369-372 (45 назв.).

4. Кердо, И. Индекс для оценки вегетативного тонуса, вычисляемый из данных кровообращения / И. Кердо // Спортивная медицина. 2019. № 1–2. С. 7–10.

5. Щербатых, Ю. В. Психология стресса и методы коррекции / Ю. В. Щербатых. СПб., 2018. С. 36–47.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МЕТОДА АРТ-ТЕРАПИИ В ПСИХОЛОГИЧЕСКОЙ КОРРЕКЦИИ НАРУШЕНИЙ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ МЛАДШИХ ШКОЛЬНИКОВ

Богун А.А., Офицерова С.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проблема психологического здоровья подрастающего поколения в последние годы привлекает внимание специалистов различных сфер профессиональной деятельности. Многими исследователями отмечается рост эмоциональных нарушений, диагностируемых в детском возрасте.

Младший школьный возраст является критическим как с точки зрения психологии («кризис семи лет»), так и с точки зрения медицины (возрастает риск возникновения психосоматической патологии и нервно-психических срывов). Объективная кризисная ситуация развития в этом возрасте сопровождается сложным комплексом собственных переживаний ребенка. Поэтому психологическое изучение эмоционально-волевой сферы ребенка младшего школьного возраста представляет собой важную научную задачу.

Младший школьный возраст соответствует аффективному (эмоциональному) этапу формирования личности. По мнению В.В. Ковалева: «В это время возрастает подвижность нервных процессов, причем процессы возбуждения преобладают над процессами торможения, что определяет такие характерные особенности младших школьников, как непоседливость и повышенная эмоциональная возбудимость».

С другой стороны, к семи годам, в связи с возрастанием второй сигнальной системы, у ребенка формируется способность дифференцировать свои эмоции посредством речи, и эти дифференцированные эмоции становятся важным регулятором поведения (Л.С. Выготский). Благодаря распознаванию и анализу своих эмоциональных свойств и способов реагирования развивается самосознание, восприятия социальной поддержки. Мышление приобретает все большее значение и начинает определять работу всех других функций сознания, которые интеллектуализируются и становятся произвольными.

При нарушениях эмоционально-волевой сферы ребенок может проявлять грубость, упрямство, вспыльчивость, драчливость и другие формы эмоциональной неуравновешенности. Чаще всего причинами этого является различие между завышенным уровнем притязаний и реальными возможностями его реализации.

Традиционно выделяются три группы факторов, приводящих к возникновению эмоциональных нарушений у детей и подростков: биологические, психологические и социально-психологические.

Биологические предпосылки эмоциональных нарушений включают в себя генетические факторы. Так, в исследованиях Г. Каплан Г, Б. Сэдок, А.В. Запорожец П.С. Гуревич была обнаружена отчетливая связь между депрессивными состояниями у детей и аналогичными состояниями у их родителей.

К психологическим причинам возникновения эмоционального неблагополучия у детей авторы относят особенности эмоционально-волевой сферы ребёнка, в частности нарушение адекватности его реагирования на воздействия извне, недостаток в развитии самоконтроля поведения.

В.Н. Мясищев подчёркивает, что у школьников, страдающих неврозом, наблюдается преобладание субъективного и аффективного над объективным и логическим в проработке

психотравмирующей ситуации. Кроме того, аффективная инертность способствует формированию вязкости болезненных переживаний.

Многочисленные исследования зарубежных и отечественных психологов показали акцентирующее влияние среды как фактора риска возникновения эмоционального неблагополучия в детском возрасте, особенно семьи.

Таким образом, эмоциональные нарушения в младшем школьном возрасте могут быть детерминированы целым рядом причин, факторов, условий. Их комбинации образуют сложную систему, что в значительной степени обуславливает трудности дифференцированного подхода к психологической коррекции.

Цель нашего исследования разработка и апробация программы психологической коррекции нарушений эмоционально-волевой сферы младших школьников методами арт-терапии.

Для достижения поставленной цели и реализации поставленных задач мы использовали следующие методы и методики исследования:

1. Теоретические (анализ литературы);

2. Эмпирические: для исследования эмоционально-волевой сферы младших школьников использовались методики: «Определение уровня саморегуляции» У. В. Ульенкова, «Диагностика школьной тревожности» (Р. Тэмпл, В. Амен, М. Дорки), «Исследование уровня мобилизации воли» (по Ш.Н. Чхарташвили), «Методика исследования эмоционального состояния» по Э. Т. Дорофеевой, «Изучение осознания своих эмоций» (Методика Урунтаевой Г.А.).

3. Статистические (количественный и качественный анализ экспериментальных данных).

В исследовании приняли участие 48 человек, учащиеся 2 «А» и 2 «Б» класса МБОУ СОШ № 5 г. Лермонтова.

Анализ результатов констатирующего этапа эксперимента, позволяет сделать вывод, что процентное соотношение испытуемых экспериментальной группы с низким уровнем развития эмоционально-волевой сферы выше, чем у испытуемых контрольной группы. Нарушения в эмоционально-волевой сфере младших школьников проявляются в низком уровне саморегуляции, мобилизации воли, эмоционального состояния, осознания своих эмоций и высоким уровнем тревожности.

Для экспериментальной группы испытуемых была разработана программа коррекции нарушений эмоционально-волевой сферы младших школьников на основе методов арт-терапии.

Коррекционно-развивающая программа по развитию эмоционально-волевой сферы средствами арт-терапии строилась с учетом накопленного опыта, в основу легли разработки О.В. Хухлаевой, Л.Д. Лебедевой, Н.Л. Кряжевой, М. В. Киселевой, Л. К. Снегиревой, К. Фопель, и др.

Приемы арт-терапии в структуре разработанной нами психокоррекционной программы позволяют направить развитие ребенка на расширение его представлений об эмоциях, развить спонтанность, самовыражение; откорректировать негативные эмоциональные состояния и способствовать гармонизации эмоциональной сферы детей, улучшению их психологического самочувствия.

Список источников.

1. Бердникова Ю. Мир ребенка. - М., 2007. - 288 с.
2. Возрастная психология: Детство, отрочество, юность: Хрестоматия: Учеб. пособие для студ. пед. вузов/Сост. и науч. редакторы В. С. Мухина, А. А. Хвостов. - М., 2009. - 624 с.
3. Гиппенрейтер Ю. Б. Общаться с ребёнком? Как? - М., 2010. - 238 с.
4. Изард К. Э. Психология эмоций. - СПб, 2008. - 464 с.
5. Киселева М. В. Арт-терапия в работе с детьми. - СПб, 2007. - 160 с.

НЕЙРОПСИХОЛОГИЧЕСКАЯ ДИАГНОСТИКА ЭМОЦИОНАЛЬНЫХ СОСТОЯНИЙ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ

Бондаренко Е.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сегодня жизнь человека невозможно представить без переживаний и эмоций. Они обрамляют каждый наш поступок или реакцию. Эмоции помогают нам оценивать происходящее, принимать решение о дальнейшей реакции и многое другое, особенно ярко можно увидеть данные процессы в юношеском возрасте. Этот период в психологии определяется от 17-18 лет до 23-25 лет.

Юношество - период интенсивного психического и социального развития, формирования готовности к профессиональному самоопределению, усвоению статусной роли учащегося и вступлению в новую, более самостоятельную жизнь. В этот период человек испытывает различные эмоциональные перепады, такие как страх, стресс, влечение, настроение, ярость, но основные из них делятся на эмоции и чувства.

Используемые методики:

- Метод оценки степени эмоциональности запоминаемых слов.
- Метод запоминания и воспроизведения 10 «эмоциональных» и 10 «нейтральных» слов.
- Метод запоминания и воспроизведения 3-х групп по 10 слов.
- Метод свободных ассоциаций.
- Метод ранжирования эмоциональных состояний, изображенных на картинке.

Анализ результатов «метода запоминания и воспроизведения десяти эмоциональных и десяти нейтральных слов» показал, что при различной продуктивности запоминания обеих групп слов отмечается предпочтение «эмоциональных» слов над «нейтральными». Среднее воспроизведения «эмоциональных» слов составляет 8,125, «нейтральных» - 6,56.

Таким образом, 93,75% испытуемых (15 человек) лучше воспроизводили «эмоциональный» материал, причем 43,75 % дали разницу на 2 и больше слов, 50 % - разницу в 1 слово. Остальные 6,25 % испытуемых не показали разницы в воспроизведении «эмоциональных» и «нейтральных» слов, испытуемых, воспроизводивших «нейтральные» слова лучше, чем «эмоциональные» выявлено не было.

По результатам «метода запоминания и воспроизведения трех групп по десять слов» построена кривая воспроизведения усредненных данных по всем трем группам.

На шестом и восьмом местах в каждой группе предъявлялись «эмоциональные» слова, которые наиболее подвержены влиянию проактивной и ретроактивной интерференции. Эффективность воспроизведения «эмоционального» слова, расположенного на шестом месте, выше эффективности воспроизведения «нейтральных» на четвертом и пятом местах, также, как и расположенного на восьмом месте по отношению к словам на девятом и десятом местах, что указывает на наличие влияния эмоционального фактора при действии интерференции.

Анализ результатов «метода ранжирования эмоциональных состояний» показал, что 43,7 % испытуемых присвоили ранг эмоции идентично (Таблица 1). 31% испытуемых поставили картинку «один» на первое место 57,5 % - на второе и т.д., всего 3 % испытуемых совершили ошибки в ранжировании и интерпретации знака представленной эмоции в диапазоне эмоций средней интенсивности. При этом ошибок типа А (когда отрицательные эмоции ранжируются и интерпретируются как положительные) – 0,02 ед., а ошибок типа Б (когда положительные состояния ранжируются и интерпретируются как отрицательные) – 0,06 ед. Практически все познавательные процессы во время молодости достигают вершины своего развития. Как отмечают ученые (А.В. Петровский, А.А. Реан, и многие другие) для успешного обучения в высшей школе нужен высокий уровень общего умственного развития, а именно таких психических процессов как речь, память, мышление, воображение, восприятие, внимание, все они тем или иным образом связаны с эмоциональными состояниями личности и оказывают на них влияние [1, 3].

Целью нашего исследования явилось теоретическое изучение и практическое исследование проявления нейропсихологических особенностей эмоциональных состояний у студентов ВУЗа.

Обращаясь к механизму формирования эмоции как основы соответствующего состояния, сразу встает вопрос о том, какие анатомические структуры головного мозга и как следствие биологически важные вещества задействованы в данном процессе и каким образом они взаимодействуют между собой. Понимание данного процесса и обуславливает нейропсихологический подход к пониманию эмоциональных состояний.

Основными специфическими структурами, формирующими эмоции и эмоциональные состояния, являются: лимбическая система, ретикулярная формация, кора больших полушарий. Также выделяют ряд менее специфических структур, к которым относятся: гипоталамус, миндалевидное тело, гиппокамп, поясная извилина, маммиллярные ядра гипоталамуса, эндотериальная кора, зубчатая извилина, субкулиарная область, мидиальный гипоталамус, центральное серое вещество, базальные ганглии, чёрная субстанция и другие [2].

В ходе анализа теоретических подходов к проблеме нейропсихологической диагностики эмоциональных состояний в юношеском возрасте была выдвинута гипотеза о том, что нейропсихологические особенности эмоциональных состояний можно исследовать через показатели осуществления таких познавательных процессов как память, восприятие и мышление.

Таким образом, интенсивность эмоции, изображенной на картинке имеет значимость при ее ранжировании и назывании, что указывает на взаимосвязь способности оценить знак и интенсивность эмоционального состояния посредством когнитивных процессов.

В ходе исследования были выявлены следующие особенности нейропсихологической составляющей эмоциональной сферы: эмоциональные слова оказываются более устойчивыми к различного рода интерференциям, их воспроизводимость и запоминание выше нейтральных, а также время ассоциативной реакции на различные группы слов также имеют различия, доминантные в сторону эмоциональных. Исходя из этого, можно подтвердить предположение о том, что нейропсихологические особенности эмоциональных состояний можно исследовать через показатели осуществления таких познавательных процессов как память, восприятие и мышление.

Список источников.

1. Амбалова С.А. Особенности механизмов психоэмоционального состояния в юношеском возрасте. Азимут научных исследований: педагогика и психология, 2017г. [Электронный ресурс] URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/osobennosti-mehanizmov-psihoemotsionalnogo-sostoyaniya-v-yunosheskom-vozhraсте>
2. Анохин, П.К. Эмоции / П.К. Анохин. – Москва : , 1964. – т.35, 339 с.[Электронный ресурс] URL: <http://lib.mgppu.ru/opacunicode/app/webroot/index.php?url=/notices/index/IdNotice:17646/Source:default>
3. Бреслав, Г.М. Психология эмоций / Г.М. Бреслав, Т. Уилсон, Р. Эйкерт. – Москва: Смысл; Издательский центр «Академия», 2004. – 544 с. [Электронный ресурс] URL: <https://gigabaza.ru/doc/92858.html>

НАРУШЕНИЯ МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ КОЖНО-КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА

Гиголова Е. А., Шашкова М. С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Межполушарная асимметрия – это различие функций, выполняемых одинаковыми областями правого и левого полушарий головного мозг; она не может быть рассмотрена без

понятий «межполушарное взаимодействие», которое представляет собой особый механизм объединения левого и правого полушарий в единую интегративную, целостно функционирующую систему, формирующуюся в онтогенезе.

Межполушарное взаимодействие и его нарушения по сей день остается менее разработанным в нейропсихологии. Собраны различные данные относительно функционирования правого и левого полушария, их роли в реализации той или иной функции, их отличие друг от друга [4]. В зарубежной нейропсихологии важную роль сыграли труды Дж. Х. Джексона, П. П. Брока [6,7]. В отечественную нейропсихологию внесли огромный вклад Н. А. Бернштейн, О. С. Адрианов, П. К. Анохин, Н. П. Бехтерева, Е. Д. Хомская [1,3,5].

Основная роль мозолистого тела (далее МТ) – обеспечение связи двух полушарий через интеграцию нисходящих и восходящих потоков импульсов, которые и образуют особые внутренние состояния. Особенность интеграции заключается в том, что она происходит на надмодальном уровне. МТ вносит свой вклад в реализацию различных психических процессов. Это отражено в активности субъекта, так как на основе прошлого жизненного опыта будут формироваться реакции на новые или изменившиеся условия. Если же интеграция не происходит, возникают симптомы, которые носят защитный характер.

Наглядно нарушения в межполушарном взаимодействии можно рассмотреть на кожно-кинестетической системе. Патологии в средних отделах МТ приводят к искажениям в работе кожно-кинестетической системы (далее ККС): нарушения переноса с одной руки на другую, праксиса поз, выбора объекта по его отличительным характеристикам. Данные нарушения возможно наглядно увидеть, используя пробы для оценки работы кожно-кинестетической системы.

В экспериментальном исследовании приняло участие 17 студентов юношеского возраста. Были использованы нейропсихологические пробы, направленные на оценку ККС [2; С. 152-164].

Соотношение испытуемых, успешно прошедших предоставленные нейропсихологические пробы, и испытуемых, прошедших такие же пробы, но с некоторыми сложностями, составило 11:6.

При заключении по результатам проведенного исследования учитывалось то, как испытуемые выполняли пробы, и результаты по каждой в отдельности.

Рассмотрим результаты испытуемых с выраженными особенностями функционирования ККС. Проанализировав результаты каждого испытуемого, были сделаны заключения относительно функционирования их ККС. Важно отметить то, что в выборке из 17-ти человек была определена «норма», опираясь на результаты которой делались анализ данных и выводы по другим испытуемым. В ходе анализа теоретических данных и результатов исследования, было сделано заключение о том, что одной из причин нарушения работы ККС может быть в незначительной травме средних отделов МТ головного мозга. Некорректная работа ККС вызывается нарушениями межполушарного взаимодействия, так как МТ обеспечивает синхронную работу полушарий. "Нарушения в исследовании проявлялись в виде неточной локализации прикосновений, их неверных указаний; затруднений в различении предметов одной формы и материала, но с разной массой и объемом; затруднений в повторении позы и оказание сопротивления при ее придании руке; невозможности определить количество прикосновений и невозможности определить цифры, нарисованные на тыльной стороне ладони.

Итак, нарушение межполушарного взаимодействия может быть вызвано поражениями в средних отделах МТ; нарушения сказываются на работе всех систем человека, однако в зависимости от степени повреждения, нарушения могут не влиять на жизнедеятельность, а могут проявлять в виде обширных искажений в функционировании системы.

Список источников.

1. Бейн Б. Н., Якушев К. Б. Полушарная очаговая патология головного мозга и избирательная вторичная атрофия мозолистого тела // Пермский медицинский журнал. 2011. №6.
2. Бизюк А. П. Компендиум методов нейропсихологического исследования: Методическое пособие. - СПб.: Речь, 2005. - 400 с.

3. Быков К. М., Сперанский А. Д. Собака с перерезанным corpus callosum // Труды физиологических лабораторий акад. И. П. Павлова//, 1924, т. I, вып. 1, стр. 47–59. Реферат - Русский физиологический журнал, 1924, т. VII, стр. 351.
4. Ковязина М. С., Кузнецова Д. А. Особенности синдрома нарушения межполушарного взаимодействия при патологии мозолистого тела // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2012. №2.
5. Хомская Е. Д. Нейропсихология: 4-е издание. - СПб.: Питер, 2005. - 496 с: ил. - (Серия «Классический университетский учебник»)
6. Harris L. J. (1991). Cerebral control for speech in right-handers and left-handers: an analysis of the views of Paul Broca, his contemporaries, and his successors. Brain and Language, 40, 1–50
7. Wigan A. L. (1844). The duality of mind. London: Longmans

СТЕПЕНЬ ПРИВЕРЖЕННОСТИ ЖЕНЩИН ТРАДИЦИОННЫМ ГЕНДЕРНЫМ СТЕРЕОТИПАМ НА СЕВЕРНОМ КАВКАЗЕ

Гочияева М. А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Для жителей Северного Кавказа характерна консервативность взглядов и приверженность традиционной культуре. Прежние взгляды на воспитание девушек, среди народов Кавказа, все еще сохраняются, однако не отвергаются и достоинства современных представлений на роль женщины в социуме. Девушка, воспитанная в традиционной среде, должна соответствовать определенным представлениям общественности, гендерным стереотипам. Актуальность изучения традиционных гендерных стереотипов заключается в том, что они уже с детских лет занимают важную роль в формировании гендерной идентичности кавказских женщин.

Цель исследования: выявить и изучить степень приверженности кавказских женщин традиционным гендерным стереотипам.

Выборку нашего исследования составили 30 женщин разных возрастов: 18-25 лет, 25-35 лет и 40-55 лет. Все испытуемые родились на Северном Кавказе и воспитывались в семьях с разными взглядами на воспитание женщины.

В качестве психодиагностического метода исследования нами выбран опросник «Я – женщина/мужчина», созданный Л. Н. Ожиговой на основе методики «Незаконченные предложения». Опросник состоит из 9 предложений по типу: «Я - женщина и хочу, чтобы...»; испытуемым предлагается продолжить их. Каждое предложение подвергается субъективной оценке экспериментатора, где соответствие стереотипу оценивается от 0 до 3 баллов. Данный опросник позволяет определить степень соответствия или несоответствия личности существующим гендерным стереотипам. С целью определения типа семейного воспитания, нами будет предложен дополнительный вопрос с выбором ответов.

Полученные эмпирические данные будут подвержены статистическому анализу.

Результаты исследования степени приверженности традиционным гендерным стереотипам показали, что ни один участник опроса, в независимости от возраста, не характеризует себя как полностью соответствующего гендерным стереотипам.

Среди женщин 18-25 лет 62% опрошенных имеют средний уровень приверженности и соответствия гендерным стереотипам, 38% - не соответствуют гендерным стереотипам. Для всех женщин 25-35 лет и 40-55 лет характерен средний уровень приверженности гендерным стереотипам (100%). Доминирующий тип семейного воспитания в каждой исследуемой группе различен. В первой группе (18-25 лет) 9,5% опрошенных ответили, что в их семье преобладают традиционные взгляды, 23,8% опрошенных ответили, что преобладают современные взгляды и 66,7% опрошенных выбрали ответ «нечто среднее». Во второй группе (25-25 лет) 75% опрошенных считают, что в их семье взгляды на воспитание девушки традиционны, 25% выбрали

ответ «нечто среднее» и ни один не выбрал ответ «современные взгляды». В третьей группе (40-55 лет) 50% опрошенных считают, что воспитывались в семьях с современными взглядами, 25% – с традиционными взглядами и 25% выбрали ответ «нечто среднее».

Анализ результатов позволил определить, что существует взаимосвязь между приверженностью женщин традиционным гендерным стереотипам, их возрастом и типом семьи. Доминирующую роль в формировании гендерной идентичности женщин играет семья, так как «именно семейное воспитание закладывает основу, стержень и принципы, которыми руководствуется человек» [3]. Именно поэтому интегративный подход семьи, который объединяет традиции и современные взгляды, приводит к преобладанию средней приверженности традиционным стереотипам среди опрошенных. Разницу между возрастными группами стоит анализировать с учетом жизненного опыта, так как «в процессе социокультурной динамики могут видоизменяться ценности, формироваться новые социальные статусы и нормы» [4]. Так в возрастных группах 25-35 лет и 40-55 лет, несмотря на тип семейного воспитания, отсутствует полная свобода от традиционных стереотипов, социальная роль матери предполагает их наличие.

Одним из факторов отсутствия среди испытуемых высоко уровня приверженности традиционным стереотипам можно назвать эволюцию гендерных стереотипов, в следствии стремления женщин к экономической независимости и самореализации [2]. Об этом свидетельствуют ответы испытуемых: «Я женщина, и для меня важна моя личность и индивидуальность», «Я женщина, и могу вести свой бизнес» и т.п. Гендерные стереотипы перестали быть устойчивым детерминантом и могу меняться: на Кавказе эти изменения протекают медленно, однако постепенно движутся в сторону освобождения от традиционных взглядов [3].

Низкий процент женщин, свободных от традиционных гендерных стереотипов, объясняется значительным влиянием на самосознание женщины культурной среды и традиционного общества Северного Кавказа [1].

Подводя итоги стоит отметить, что среди женщин Северного Кавказа преобладает средняя степень приверженности традиционным гендерным стереотипам. Среди молодежи встречаются также и современные взгляды на роль женщины в обществе. Семья играет одну из важнейших ролей в приобщении женщин к гендерным стереотипам. На Кавказе все еще преобладают традиционные взгляды на воспитание девушки, однако в современном обществе замечены также положительные тенденции постепенной трансформации гендерных стереотипов.

Список источников.

1. Алигаджиева, М. А. Традиционная среда Северного Кавказа как фактор гендерного стереотипа / М. А. Алигаджиева // Теоретические и прикладные аспекты современной науки. – 2015. – № 9-3. – С. 164-166.
2. Безрукова, А. А. Трансформация гендерных стереотипов в Карачаево-Черкесской республике (по материалам социологического исследования) / А. А. Безрукова, З. А. Нагорокова // Вестник Майкопского государственного технологического университета. – 2021. – № 2(13). – С. 93-99. – DOI 10.47370/2078-1024-2021-13-2-93-99.
3. Макарова, А. И. Гендерные стереотипы в традиционной культуре / А. И. Макарова // Теория и практика общественного развития. – 2015. – № 3. – С. 29-31.
4. Простотина, Ю. В. Гендерные стереотипы: формирование и детерминанты / Ю. В. Простотина // Социодинамика. – 2017. – № 3. – С. 1-9.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ПРОЯВЛЕНИЙ ПТСР У УЧАСТНИКОВ ВОЕННЫХ ДЕЙСТВИЙ

Дергачева О.С., Медведева Н.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Военные действия не проходят бесследно, накладывая значительный отпечаток на психическую деятельность и поведенческие реакции военнослужащих. Боевой стресс, сыграв

свою положительную роль в сохранении целостности организма воина в экстремальных условиях, выступает основной причиной последующей его дальнейшей дезадаптации.

Проблема психического здоровья людей, участвующих в современных локальных войнах и вооруженных конфликтах, является на сегодняшний день одной из наиболее актуальных для отечественной военной психологии. Психологические последствия боевой психической травмы определяются специалистами как зона взаимного научно-практического интереса как гражданских, так и военных психологов. Н.В. Якушин в своем исследовании отмечал, что «...именно травматический стресс, возникший во время военных действий, является одним из главных внутренних барьеров на пути адаптации к мирной жизни. Травматический опыт, запечатленный в психике ветерана, держит его в состоянии внутренней войны». Так, психические расстройства, обусловленные стрессом во время военных действий, являются одним из главных внутренних барьеров военнослужащих на пути адаптации к мирной жизни.

В связи с последними социально-экономическими и политическими острыми событиями психологическим службам особое внимание необходимо уделить участникам вооруженных конфликтов, сопровождающихся активными боевыми действиями. К сожалению, все большее число военнослужащих вовлекается в решение этих конфликтов, участвует в боях. При этом, опыт военных действий свидетельствует о том, что люди, наряду с физическими, несут ощутимые психологические потери. Психологические проблемы у участников этих событий обусловлены уменьшением внутренних психических ресурсов организма и в целом ослаблением сил. По этой причине многими военнослужащими привычный мир начинает восприниматься как враждебный. Усугубляют эту ситуацию полученные контузии, черепно-мозговые травмы различной степени и острые стрессовые реакции. Впоследствии возникают боевые психические травмы, которые в свою очередь приводят к когнитивным дисфункциям, эмоционально-волевым нарушениям, полной или частичной потере боеспособности.

Стоит отметить то, что в возникновении посттравматических стрессовых расстройств велика роль самой личности военнослужащего. Экстремальные ситуации профессиональной деятельности ведут к психическим нарушениям лишь в том случае, если они занимают значимое место в системе отношений человека к действительности, а он, в свою очередь, не готов к адаптации в этих трудных условиях в силу личностных особенностей. Оказываясь в реальных боевых условиях, военнослужащие подвергаются регулярному стрессу и воздействию различных факторов, которые в свою очередь негативно сказываются на общем состоянии солдата. Так, долг перед Отечеством, психологическое давление со стороны руководства и сослуживцев, полевые условия выживания, потери в личном составе, участие в самом бою, страх за собственную жизнь, боязнь быть взятым в плен и получение ранений всевозможной степени тяжести – значительно отражаются на нервно-психической устойчивости военнослужащего. Вследствие чрезмерного стрессового воздействия появляются чувство усталости, нервозность, вспыльчивость, повышенный уровень агрессии, тревожность и апатия. В боевых условиях первично возникает реакция ОСР, которая в дальнейшем, при отягощении симптоматики переходит в более тяжелую форму и у человека наблюдаются проявления посттравматического стрессового расстройства.

В работе специалисту прежде всего стоит учитывать, что ведущими факторами в развитии ПТСР являются продолжительность пребывания в зоне боевых действий и интенсивность боевого опыта. Специфическими особенностями клинических проявлений психогенных расстройств у бывших участников военных действий являются состояние хронической тревоги, высокий уровень мышечного напряжения, нарушения сна, непрошенные воспоминания, повышенная раздражительность или вспышки гнева, склонность к алкоголизации [2].

Нельзя не отметить, что на современном этапе развития науки накоплено достаточно теоретических знаний, практических методик и техник для психологической работы с военнослужащими, участвовавшими в локальных войнах и военных конфликтах. Не смотря на всю серьезность рассматриваемого расстройства, своевременные психопрофилактические мероприятия позволяют сохранить психическое здоровье значительной части сотрудников, прошедших через испытания экстремальных ситуаций военного времени.

В рамках темы нашей работы мы организовали и реализовали эмпирическое исследование. Мы предположили, что, оказываясь в реальных боевых условиях, военнослужащие подвергаются регулярному стрессу и воздействию различных факторов, которые в свою очередь негативно сказываются на морально-психическом состоянии участников вооруженных конфликтов. Так, у военнослужащих с посттравматическим стрессовым расстройством значительно снижается эффективность их профессиональной деятельности, удовлетворенность своей жизнью в целом, возникают значительные трудности в адаптации к мирной жизни.

Исследуемую выборку составили 165 военнослужащих, участвовавших в боевых действиях.

Для анализа психологических особенностей проявления посттравматического стрессового расстройства у военнослужащих, прибывших с «горячих точек» нами были использованы следующие методики:

- Опросник ПТСР-2 (Миссисипская шкала для оценки степени выраженности ПТСР у ветеранов боевых действий)
- Опросник ПТСР-3 (Шкала оценки влияния травматического события М.Горовица-Д.Бейс)
- Спилбергер-ЛТ-1 (Шкала оценки уровня личностной тревожности Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина)
- Спилбергер-СТ-1 (Шкала оценки уровня реактивной тревожности Ч.Д. Спилбергера, Ю.Л. Ханина)
- Стресс-1 (Шкала психологического стресса PSM-25)
- Анкета АСС (Оценка собственного состояния)

Ведущими функциональными состояниями военнослужащих в условиях боевых действий является высокая психическая напряженность, поскольку именно боевой обстановке максимально выражена витальная угроза, а психоэмоциональное напряжение достигает апогея. Причем нарастание психического напряжения может колебаться в зависимости от личностных особенностей субъекта: от легкого возбуждения до чувства страха, парализующего активность личности.

Анализируя полученные результаты исследования, мы можем сделать вывод о том, что у около 45% обследуемых выявлены признаки развивающегося посттравматического стрессового расстройства. При этом степень ПТСР в большинстве случаев в диапазоне средних значений.

Также мы прослеживаем тенденцию у большей части обследуемых к повышенным показателям реактивной и личностной тревожности.

Ситуативная или реактивная тревожность как состояние характеризуется субъективно переживаемыми эмоциями: напряжением, беспокойством, озабоченностью, нервозностью. Такое состояние определяется как эмоциональная реакция на стрессовую ситуацию и может быть разным по интенсивности и динамичности во времени.

Под личностной тревожностью понимается устойчивая индивидуальная характеристика, отражающая предрасположенность субъекта к тревоге и предполагающая наличие у него тенденции воспринимать достаточно широкий спектр ситуаций как угрожающие, отвечая на каждую из них определенной реакцией. Как предрасположенность, личная тревожность активизируется при восприятии определенных стимулов, расцениваемых человеком как опасные для самооценки, самоуважения.

По личной оценке военнослужащих собственного самочувствия преимущественно характеризуется как хорошее и удовлетворительное.

У военнослужащих, которые психологически и профессионально подготовлены к экстремальным условиям деятельности, появляется характерное возбуждение, приводящее к обострению всех органов чувств, активизации памяти, внимания, мышления и работоспособности. Солдат становится более целеустремленным и активным. А у тех лиц, которые являются недостаточно подготовленными в данном отношении, под влиянием возникающих в бою сильных эмоций и напряженного состояния, может понижаться чувствительность, замедляться быстрота реакций на внешние раздражители, нарушаться координация, ослабляться протекание психических процессов, что способствует возникновению угрозы результативности в бою.

Поэтому в военной сфере очень важная роль отводится работе службы психологического обеспечения.

Таким образом, подводя итог эмпирическому исследованию, мы выделили ряд значимых экстремальных факторов, присущих боевой деятельности и определяющих ее как деятельность, выходящую за пределы оптимальных условий, вплоть до терминальных. Это:

- высокая угроза жизни и преобладание ситуаций неопределенности

- жесткий дефицит времени для выбора и принятия решения
- высокая степень личностной и коллективной (групповой) ответственности за результаты действия

- частое возникновение непредвиденных ситуаций, носящих экстремальный и сверхэкстремальный характер

- нерегламентированный рабочий день

- действие вредоносных факторов.

На сегодняшний день, рассматривая проблематику условиях военной службы, специалистами отмечается значительное усиление влияния стрессогенных факторов на личность военнослужащих. Также заметен значительный рост потенциала возникновения нервно-психических расстройств и отклоняющегося поведения в процессе адаптации юношей, проходящих службу по призыву. Оказываясь под огромным психологическим влиянием в реальных условиях, солдаты подвергаются регулярному давлению и воздействию негативных условий, которые в свою очередь, вызывают негативные эмоции. В связи с этим военные психологи проводят плановое обследование личного состава на выявление «Группы риска», куда попадают военнослужащие, у которых выявлены предрасположенности к девиантному и деструктивному поведению. Наиболее часто в данной группе состоят лица, испытывающие трудности в адаптации, пребывающие в депрессивно-тревожном состоянии и те, у кого выявлены симптомы ПТСР.

На протяжении жизни у человека степень переносимости психических нагрузок колеблется подобно тому, как изменяется способность переносить различные нагрузки. Психотравмирующие факторы, в том числе и трудности привыкания к условиям военной службы, значительно сказываются на состоянии психики военнослужащего, создавая тем самым предрасположенность к нервному срыву. В связи с этим, нервно-психическая неустойчивость накладывает особый отпечаток на процесс адаптации, она не равнозначна психическому заболеванию, а является временным, обратимым явлением. При благоприятных условиях адаптационного процесса такие состояния нервно-психической неустойчивости бесследно проходят, при соответствующем внимании и помощи со стороны командиров, психологов, офицеров медицинской службы и структур по воспитательной работе.

Также мы хотим отметить, что для достоверного исследования личностных особенностей военнослужащих необходимо использовать программу психологических методик в комплексе с дополняющими научно-экспериментальными методами (наблюдение, беседа). Именно всесторонняя диагностика позволит более точно определить уровень адаптационных возможностей солдата, а также в случае формирования ПТСР выявить степень синдрома и спрогнозировать дальнейшее развитие.

Список источников.

1. Аникина Я.В. Особенности взаимосвязи чувства вины и посттравматического стрессового расстройства у военнослужащих// Научно-методический электронный журнал «Концепт». – 2020.

2. Красило А.И. Психологическое консультирование посттравматических состояний / А.И. Красило. – М.: Московский психолого-социальный институт, 2004.

3. Полинак А.В. Коррекция симптомов отсроченного посттравматического стрессового расстройства у военнослужащих – ветеранов современных вооруженных конфликтов / А.В. Полинак // Адаптивная физическая культура. – 2007. – № 1 (29).

4. Резник, А. М. Психические расстройства у ветеранов локальных войн, перенесших черепно-мозговую травму. 2020.

5. Сыропятов О.Г., Дзеружинская Н.А. О концепции «боевых психических расстройств». Социальная и клиническая психиатрия 2020, т. 30 № 3

6. Якушин Н.В. Психологическая помощь воинам-афганцам в реабилитационном центре Республики Беларусь / Н.В. Якушин // Психологический журнал. – 1996.

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЭМОЦИОНАЛЬНО-ВОЛЕВОЙ СФЕРЫ ДЕПРЕССИВНЫХ БОЛЬНЫХ, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Дмитриева В.В., Медведева Н.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время по официальным данным Всемирной организации здравоохранения всего с начала пандемии Covid-19 умерло 15 миллионов человек, 6 миллионов – официально от ковида. Остальные 9 миллионов человек скончались, потому что не смогли вовремя получить медицинскую помощь, ведь все силы врачей были брошены на борьбу с пандемией. Чаще от коронавируса и его последствий умирали мужчины (57% смертей). 43% летальных исходов зарегистрировано среди женщин. Согласно статистике, предоставленной Всемирной организацией здравоохранения, больше всего людей заразились от COVID-19 в США – 81 миллион человек. Так же в США зарегистрирован большой процент смертности от коронавируса и осложнений, им спровоцированных, погибли почти миллион человек [6]. Пандемия, вызванная новой коронавирусной инфекцией Covid-19, на сегодняшний день является глобальной угрозой не только для соматического, но и для психического здоровья человечества.

По данным ВОЗ не менее 10% людей страдают постковидным синдромом. Около 40% из них жалуются на усиление одышки, на ощущение нехватки воздуха, учащенное сердцебиение. Каждый пятый жалуется на ощущение тумана в голове или усиление выпадения волос. Проблемы со сном испытывает каждый третий пациент. 60% пациентов, переболевших ковидом, испытывают признаки астении, в том числе мышечную слабость и боли в суставах. 5% пациентов жаловались на ухудшение зрения и памяти [7]. Психологические последствия данного заболевания затрагивают не только переболевших, госпитализированных пациентов, членов их семей, но и так же людей, находящихся в карантине, а так же тех, кто потерял близких из-за Covid-19.

Является ли пандемия COVID-19 стрессовым событием для всего мира? Усилились ли симптомы тревоги и депрессии среди населения из-за пандемии? Проблемы, связанные с психическим здоровьем населения в обществе всегда являются актуальными, а то, как сказалось данное заболевание на психике человека, на его эмоционально-волевой сфере в целом остается вопросом неизученным.

Всем нам известно, что вирусные инфекции в ряде случаев могут поражать центральную нервную систему, вызывать различные психоневрологические нарушения, в том числе когнитивные, аффективные, поведенческие и другие расстройства. В период пандемии наибольшее внимание акцентировалось на медицинских осложнениях и меньшее число исследований было посвящено именно влиянию SARS-CoV-2 на психическое здоровье населения.

Интерес к взаимосвязи между распространенными респираторными вирусными инфекциями и расстройствами настроения прослеживается с конца 19 века. Например, D. Tukey в 1892 году описал 18 случаев постгриппозной мании и депрессии у пациентов, которых госпитализировали в Бетлемскую больницу в Лондоне, а R.M. Harrison в 1958 году описал серию из 38 случаев депрессии после гриппа в Кенте (Англия) [3].

Коронавирусы являются одноцепочечными РНК-вирусами. В настоящее время выявлено несколько подтипов, поражающих людей, большинство из которых вызывают легкие инфекции верхних дыхательных путей (штаммы HCoV-229E, HCoV-OC43, HCoV-NL63 и штамм HCoV-NKU-1[5]. По данным различных исследований, коронавирусы были обнаружены как в головном

мозге, так и в спинномозговой жидкости у людей с коронавирусной инфекцией, у которых развивались эпилептические припадки, энцефалит и энцефаломиелит.

В Германии исследователем Антони Бендау из университета Шарите (Берлин) было проведено эмпирическое исследование взаимосвязи проявлений тревоги и депрессии с использованием средств массовой информации среди населения [1]. В исследовании приняли участие 6233 человека в возрасте от 18 лет. В опроснике респонденты указывали, сколько времени они ежедневно посвящают средствам массовой информации и сколько из этого времени уделяют вопросам Covid-19. В исследовании была выявлена прямая корреляционная связь между количеством времени, проведенного в СМИ и симптомами тревоги и депрессии. Исследование доказало, что чем больше времени отводилось на изучение средств массовой информации по вопросам, связанным с коронавирусной инфекцией Covid-19, тем выше были средние показатели тревожных и депрессивных симптомов.

В научной работе Л.В. Камдиной (ЧГУ, г. Челябинск, Россия) подробно описывается влияние пандемии COVID-19 на экономическое состояние населения России и изменения уровня качества жизни россиян. В работе описывается, что большое количество людей (примерно 50% населения России) столкнулись со значительным снижением доходов. Многие потеряли работу. Связи с этим большинство людей столкнулись с материальными проблемами, например оплаты коммунальных услуг, аренды, кредитных платежей и т.д. [4] Можно предположить, что в связи с экономическими трудностями среди населения России вырос процент людей с симптомами ПТСР, повышенной тревожностью и депрессией.

Немецкие генетики и биологи Университетской клиники Гамбург-Эппендорф выявили, что у значительной части поступивших в реанимацию с Covid-19 пациентов был обнаружен низкий уровень тестостерона. По мнению исследователей, COVID-19 существенно снижает иммунитет и нарушает гормональный фон. Немецкие ученые утверждают, если не лечить инфекцию, заболевание может привести к импотенции или даже к бесплодию. Ученые из Китая обнаружили коронавирус в мужском семени [2].

Ученые Калифорнийского университета в Сан-Франциско назвали заболевание, которое увеличивает риск смерти при COVID-19 в 12 раз. Согласно проведенному исследованию, переболевшие Covid-19 пациенты, страдающие сахарным диабетом, практически в шесть раз чаще нуждаются в госпитализации и в 12 раз чаще подвержены летальным исходам. Одним из самых серьезных осложнений сахарного диабета считается снижение иммунных защитных функций организма. Таким образом, сахарный диабет может привести к инсульту, инфаркту миокарда, нарушению работы почек и зрения. Теоретический анализ отечественной и зарубежной литературы; Эмпирические методы: 1. Анкета «Выявление постковидного Covid-19 синдрома»; 2. Шкала депрессии А.Бека; 3. Клинический тест-опросник выявления и оценки невротических состояний. 4. Опросник волевых качеств личности; 5. Шкала оценки влияния травматического события. По результатам анкетирования «Выявление постковидного Covid-19 синдрома» было выявлено, что в легкой форме заболевание перенесли 54,5% пациентов, в средней- 18,2%, в тяжелой форме- 27,2% испытуемых. За медицинской помощью обращались 63,6% пациентов.

Ниже представлено процентное соотношение пациентов, отмечающих у себя те или иные симптомы.

- Повышенная утомляемость, снижение работоспособности - 81,8%
- Нарушение сна, аппетита - 45,4%
- Появление отеков на ногах - 36,3%
- Усиление усталости, нарушение регуляции деятельности ЖКТ - 54,5%
- Усиление выпадения волос - 63,6%
- Потеря вкуса и обоняния - 45,4%
- Снижение настроения - 81,8%
- Когнитивные нарушения (снижение памяти, умственной работоспособности, концентрации внимания) - 90,9%

По шкале депрессии Бека у 90,9% испытуемых наблюдались те или иные симптомы депрессивного расстройства. У 27,2% была выявлена выраженная депрессия, умеренная депрессия- 36,3%, легкая депрессия с астено-субдепрессивной симптоматикой- 36,3%, депрессивная симптоматика не отмечалась у 9,1% испытуемых.

Анализ данных показал, что у 18,2% пациентов выражена невротическая депрессия, которая характеризуется сниженным настроением, выраженным чувством тоски, сниженным интересом к окружающему миру, безрадостностью, замедленным мышлением и двигательной заторможенностью. Обсессивно-фобические расстройства отмечались у 18,2% испытуемых. Данное расстройство характеризуется наличием навязчивостей, навязчивых воспоминаний, сомнений, страхов, неуверенностью в своих поступках. Астеническое состояние было отмечено у 54,5% пациентов. Характеризуется психической слабостью, повышенной истощаемостью, раздражительностью, снижением продуктивности психических процессов, расстройствами сна. У 9,1% респондентов ярко выраженных состояний психической дезадаптации отмечено не было.

По полученным результатам опросника волевых качеств личности Чумакова М.В. можно сделать следующие выводы: 72,7% испытуемых отметили у себя хорошо развитые качества ответственности, целеустремленности, инициативности. 27,2% показали низкие и средние показатели по шкалам решительности, внимательности и энергичности. Низкие и средние баллы по данным шкалам получают нерешительные, неуверенные, склонные к постоянным сомнениям лица, испытывающие трудности с произвольной концентрацией внимания. Они легко отвлекаются, с трудом сосредотачиваются, если деятельность их не очень то интересует. Такие люди быстро устают, имеют невысокий уровень активности.

Согласно результатам тестирования по шкале оценки влияния травматического события IES-R, около половины респондентов 45,4% обнаружили признаки тяжелых психологических последствий (>24 баллов). У 18,2% обнаружен был умеренный уровень (14>баллов), у остальных пациентов был выявлен легкий уровень воздействия-36,3%. (14<баллов). 72,7% испытуемых показали высокие баллы по шкале «Избегания». Это говорит о том, что личность пациентов, переболевших Covid-19 имеет направление на избегание всего, что могло бы напомнить о случившемся, не думать об этом, вытеснять травматические события и переживания из памяти любыми способами. Многочисленные исследования отечественных и зарубежных ученых подтверждают влияние Covid-19 на весь организм человека. Исследования, проведенные в Китае, Германии, Польше, России и США показали, что Covid-19 поражает дыхательную, сердечно-сосудистую системы, печень, почки, опорно-двигательный аппарат, половую систему, а так же вызывает нейромышечные и метаболические проблемы.

В связи с актуальностью проблемы исследования, нами было проведено эмпирическое исследование. Исследование проводилось на базе Ставропольской краевой клинической специализированной психиатрической больницы №1 г. Ставрополя. В исследовании приняли участие пациенты общепсихиатрического отделения в возрасте от 28 до 60 лет с подтвержденными следующими диагнозами (МКБ-11): 6A91.1 Рекуррентное депрессивное расстройство, текущий эпизод умеренный, без психотических симптомов, 6A90.1 Один эпизод депрессивного расстройства, умеренный, без психотических симптомов, 6B20 Генерализованное тревожное расстройство, 6A93 Смешанное депрессивное и тревожное расстройство, 6A21.00 Шизоаффективное расстройство, первый эпизод, в настоящее время симптоматическое.

Таким образом, возникновение эмоционально-волевых нарушений после перенесенного Covid-19 связано с различными провоцирующими факторами, при этом симптоматика депрессивных расстройств может иметь различную выраженность. Результаты проведенного эмпирического исследования позволяют нам констатировать, что у пациентов, перенесших Covid-19 наблюдается не только психоневрологические нарушения, но и психосоматические нарушения. Прежде всего речь идет об особом астеноневротическом симптомокомплексе, который характеризуется выраженной астенией и когнитивной дисфункцией (нарушение памяти, внимания), к которым присоединяется затяжная тревожно-депрессивная симптоматика и проявления посттравматического стрессового расстройства. Волевая качества депрессивных

пациентов, перенесших Covid-19, характеризуется низким уровнем саморегуляции, низкими показателями по шкале энергичности и решительности.

Список источников.

1. Associations between COVID-19 related media consumption and symptoms of anxiety, depression and COVID-19 related fear in the general population in Germany / A. Bendau [et al.] // European Archives of Psychiatry and Clinical Neuroscience.,-2021. Vol. 271. P. 283-291. DOI:10.1007/s00406-020-01171-6
2. Li D., Jin M., Bao P. et al. Clinical characteristics and results of semen tests among men with coronavirus disease // JAMA Netw Open.,- 2020; e208292.
3. Wang C. A novel coronavirus outbreak of global health concern. The Lancet 2020 Feb.;395(10223):470-3
4. Камдина Л.В. Оценка влияния пандемии COVID-19 на качество жизни населения // Вестник ЧелГУ.,-2020.-№11 (445). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/otsenkavliyaniya-pandemii-covid-19-na-kachestvo-zhizni-naseleniya> (дата обращения: 10.09.2022)
5. Кононенко А.А., Носков А.К., Водяницкая С.Ю., Подойницкая О.А. Коронавирусы человека, способные вызывать чрезвычайные ситуации // Медицинский вестник Юга России.- 2021;12(1):14-23.URL: <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2021-12-1-14-23>(дата обращения: 09.09.2022)
6. Временные клинические рекомендации «Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19). Версия 16 (18.08.2022).
7. Пизова Н.В., Пизов А.В. Депрессия и посттравматическое стрессовое расстройство при новой коронавирусной инфекции // Лечебное дело. 2020. № 1. С. 82-88. Электронный ресурс: URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/depressiya-i-posttravmaticheskoe-stressovoe-rasstroystvo-pri-novoy-koronavirusnoy-infektsii> (дата обращения: 09.09.2022)

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ПРИЗНАКОВ И ВЕРОЯТНОСТЬ ВОЗНИКНОВЕНИЯ ПОСЛЕРОДОВОЙ ДЕПРЕССИИ СРЕДИ БЕРЕМЕННЫХ И РОДИЛЬНИЦ

Ипиева А.М., Джамалдаева А.И.

ФГБОУ ВО "Северо-Осетинская государственная медицинская академия" Минздрава России

Целью данной работы является изучение распространенности признаков и вероятности возникновения послеродовой депрессии среди беременных и родильниц. В статье рассматривается психологический аспект послеродовой депрессии, изучаются физиологические, психологические и социальные факторы течения беременности, родов и послеродового периода у женщин с данной патологией. Приведены результаты проведенного исследования с помощью Эдинбургского опросника послеродовой депрессии на базе ГБУЗ Родильный дом №. 1 г.Владикавказ.

Исследование проводилось на базе ГБУЗ Родильный дом №. 1 г. Владикавказ с июня по август 2022 года. В исследовании приняли участие 60 беременных женщин и родильниц. В качестве метода исследования использовался Эдинбургский опросник послеродовой депрессии (Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)). Шкала представляет собой скрининг-тест для выявления послеродовой депрессии. В основу Эдинбургской шкалы были взяты: шкала выявления депрессии Зунга, шкалы депрессии Snaith, Bedford и Foulds. Шкала обладает прогностической ценностью, высокой чувствительностью и специфичностью. Отличительной особенностью опросника является отсутствие в нём упоминания о соматических симптомах депрессии. Каждый ответ оценивался в баллах от 0 до 3.

По результатам опроса было выявлено, что 36 % женщин не имеют признаков послеродовой депрессии, 47 % имеют признаки ПРД, 17 % имеют вероятность возникновения ПРД, им рекомендовано обращение к психотерапевту.

Послеродовая депрессия представляет собой серьезную патологию послеродового периода женщины. В клинической картине отмечаются эмоциональные, вегетативные нарушения, значительные функциональные расстройства в деятельности систем мозгового кровообращения, иммунитета, физического развития. Данная патология также негативно влияет на новорожденного, на его эмоциональное, социальное, когнитивное развитие. Дети матерей с послеродовой депрессией сталкиваются с трудностями в школе. Распространенность признаков послеродовой депрессии среди родильниц ГБУЗ Родильный дом No. 1 г. Владикавказ равна 47 %, вероятность возникновения послеродовой депрессии среди беременных равна 17%.

Послеродовая депрессия, возникающая у женщин после рождения ребенка, является одной из самых распространенных видов психических осложнений. Послеродовая депрессия женщины способствует развитию социальных и психологических проблем на более поздних этапах жизни ребенка. Дети, рожденные от матерей с послеродовой депрессией, могут подвергаться более высокому риску задержек в развитии познавательных способностей. Изучение послеродовой депрессии требует более тщательного анализа проблематики, анализа методов и методик диагностики, алгоритма действий, а также оценки эффективности профилактических мероприятий.

Список источников.

1. Аргунова И.А. Послеродовая депрессия. На стыке общей врачебной практики, акушерства и психиатрии // Российский семейный врач – 2010. 4-11 с. [Электронный ресурс].
2. Гарнизов Т. Послеродовая депрессия / Т. Гарнизов, Д. Хаджиделева // Вестник по педагогике и психологии Южной Сибири – 2015. 58-66 с.
3. Корнетов Н.А. Послеродовая депрессия – центральная проблема охраны психического здоровья раннего материнства / Н.А.Корнетов // Бюллетень сибирской медицины. – 2015. Т. 14. No. 6. 5-20
4. Филоненко А.В. Последствия влияния послеродовой депрессии родильницы на психосоматические показатели здоровья младенца. / А.В. Филоненко // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2012. 37-43 с.

РОЛЬ ИНДИВИДУАЛЬНО-ЛИЧНОСТНЫХ ФАКТОРОВ И УСЛОВИЙ МИКРОСРЕДЫ В ФОРМИРОВАНИИ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ ПСИХИАТРИЧЕСКОГО СТАЦИОНАРА

Кайдаш К.А., Есев А.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Комплаенс (англ. compliance — согласие, соответствие) в медицине — это добровольное следование пациента предписанному ему режиму лечения.

Актуальность темы обусловлена тем, что в настоящее время отсутствует теоретическая модель понимания комплаенса как психологического феномена и объясняющая механизмы его формирования.

Целью исследования является изучение влияния индивидуально-личностных факторов и условий микросреды на формирование комплаентности пациентов психиатрического стационара.

Материалы и методы: анализ научной литературы, анализ историй болезни пациентов 1-го общепсихиатрического отделения ГБУЗ СККСПБ №1, клиническое наблюдение.

Анализ научной литературы позволил установить огромное влияние социальной среды на формирование комплаенса пациентов психиатрического стационара. Изначально никого не интересовал уровень приверженности пациентов к лечению, т.к. лечение носило принудительный характер. Такое отношение к пациентам оказывало негативное влияние на их личностные качества. Красноречивым примером подобного влияния является ситуация содержания пациентов

в психиатрическом интернате, которая наблюдалась в 70-х годах 20-го века в нашей стране: «Больные находились в крайне запущенных условиях: около сотни психических больных, часто голые, ползали, валялись, месяцами жили во дворе барака, огороженные деревянным загоном, напоминающим изгородь скотного двора».[1]

Интересный подход к формированию комплаенса предложил итальянский психиатр Франко Базалья. Согласно Базалье, психиатрические стационары 20 века мало чем отличались от обычных тюрем. Типичный стационарный пациент по его мнению, на завершающей стадии его больничной жизни — это обезличенный человек, лишённый силы, энергии, прав, способности к решительным действиям. Рассматривая больного как личность, нуждающуюся в понимании специалиста, Базалья считал, что психотерапия должна содействовать тому, чтобы пациент пришёл к пониманию собственного отношения с внешним миром и смог вернуться к возможности взаимодействия с другими людьми.

Свои реформы Базалья начал с бытовых изменений в самой больнице: у каждого пациента появился свой шкаф, где он мог хранить личные вещи. В стационаре было открыто кафе, в котором работали пациенты и которое стало местом встреч и собраний. Женщины начали пользоваться косметикой, мужчинам уже не брили голову наголо, и вместе с ухоженной внешностью к пациентам возвращалось их достоинство. Пациенты на равных общались с врачами, стали организовывать группы по интересам: мастерили, занимались рукоделием, спортом. [2]

В настоящее время проблема комплаенса в психиатрии набирает популярность. Объектом научного исследования становится изучение взаимосвязи комплаенса с внутренней картиной болезни, типом личности, доверием к врачу, типом заболевания, продолжительностью лечения и его побочными эффектами, организацией лечебного процесса, семейным положением и т. п. [3]

С целью изучения влияния индивидуально-личностных факторов и условий микросреды на формирование комплаентности пациентов психиатрического стационара с 1.09.22 по 28.10.22 было проведено исследование на базе 1-го общепсихиатрического отделения ГБУЗ СККСПБ №1

В ходе исследования было проанализировано 50 историй болезни пациентов с шизофренией, средний возраст которых составил 35 лет. Пациенты были ранжированы по профессии, принадлежности к религиозной общине, семейному положению. Изучалась ось влияния этих факторов на формирование трех моделей поведения больных: активно-комплаентной, пассивно-комплаентной, нон-комплаентной.

Результаты исследования показали, что из 12 пациентов, состоящих в браке и проживающих с супругами, 70% демонстрировали пассивно-комплаентную модель поведения. Они принимали лечение только по напоминанию персонала, часто пренебрегали правилами гигиены, не участвовали в трудотерапии. Только 30%, состоящих в браке, демонстрировали активно-комплаентную модель.

Пациенты, проживающие с родителями (20 чел), демонстрировали пассивно-комплаентную модель (50%), другие 50% этой группы, у родителей которых имелись тенденции к гиперопеке, прослеживалась нон-комплаентная модель.

Среди пациентов, которые проживали одни (8 чел), преобладала активно-комплаентная модель (80%).

Все пациенты, проживающие в религиозных общинах (3 чел), демонстрировали нон-комплаентную модель поведения и часто проявляли агрессию по отношению к персоналу, отказываясь от лечения.

Пациенты, не имеющие определенного места жительства (7 чел), демонстрировали пассивно-комплаентную модель (65%) и активно-комплаентную (35%). Однако, пациентов второй группы в основном интересовали бытовые условия больницы, чем лечение.

Среди официально трудоустроенных пациентов (15 чел) преобладала активно-комплаентная модель поведения (65%), остальные пациенты этой группы не были заинтересованы в лечении (35%).

Из трёх неофициально трудоустроенных пациентов, все демонстрировали пассивно-комплаентную модель поведения.

Из 32 неработающих пациентов, у 70% была пассивно-комплаентная модель поведения, у 18% - нон-комплаентная, у 12% - активно-комплаентная.

Результаты исследования позволяют сделать вывод о том, что самостоятельное проживание и официальное трудоустройство оказывают позитивное влияние на формирование комплаентности, т.к. пациенты данных групп привыкли сами справляться с трудностями и более заинтересованы в скорейшем выздоровлении. Такие факторы, как проживание в семье, гиперопека родителей и посещение религиозных общин формируют низкий уровень комплаентности у пациентов, т.к. пациенты данной группы подвержены влиянию родственников и общин. Проанализированные факторы свидетельствуют о том, что каждый пациент обладает внутренним терапевтическим потенциалом. Задача врача и всего персонала состоит в том, чтобы способствовать формированию у пациентов стрессоустойчивости и стремлению к самостоятельной заботе о своем психическом здоровье после выписки из психиатрического стационара.

Список источников.

1. Беккер И.М. Школа молодого психиатра: Избранные главы общей психопатологии и частной психиатрии. – М.: Издательский дом БИНОМ, 2019. – 424 с.
2. Власова О.А. Антипсихиатрия: становление и развитие. Монография. Москва: Изд-во РГСУ «Союз», 2006. — 221 с.
3. Н.Б. Лутова Оценка факторов комплаентности психически больных и влияние на них коморбидных расстройств. Методические рекомендации. Санкт-Петербург: СПб НИПНИ им. В.М. Бехтерева, 2012. – 23 с.

КЛИНИЧЕСКОЕ МЫШЛЕНИЕ: ЛОГИЧЕСКОЕ ОСНОВАНИЕ

Кан В.Ч., Круглякова В.М.

ФГБОУ ВО "Дальневосточный государственный медицинский университет" Минздрава России

Логика является фундаментом врачебной деятельности. Логическое мышление - это крайне необходимый процесс, который избавляет от лишних запоминаний, благодаря логике человек способен анализировать ситуации, выявлять закономерности, устанавливать причинно-следственные связи, делать выводы.

Клиническое мышление - нестандартная интеллектуальная деятельность врача, направленная на продуктивное применение теоретических и практических умений и навыков при заключении диагностических, лечебных, прогностических и профилактических вопросов для сохранения и поддержания здоровья определенного пациента.

Традиционно использование следующих методов врачебного мышления в формировании диагноза

1) по интуиции – корреляция теоретических знаний, практического опыта и развитие творческого индивидуального подхода. Используется на первых этапах формирования диагноза;

2) по аналогии – ансамбль врачебной интуиции и аналитического умозаключения. Смысл метода: преобладание эмпиризма в процессе мышления в пределах аналогии;

3) по индукции – способность обнаружить сходство и различие признаков заболевания. По конкретным симптомам, синдромам врач определяет заболевание у данного больного за счёт создания цепи объединенных выводов;

4) диагностическая гипотеза – это высшая форма умозаключения, которая выдвигается до начала исследования и представляет собой новое знание. Врач должен критически относиться к гипотезе, уметь её отстаивать, дискутируя с самим собой. Поэтому необходимо искать не только симптомы, подтверждающие гипотезу, но и симптомы, опровергающие и противоречащие ей, что может повести к возникновению новой гипотезы.

Мы обращаем внимание на важность владения знаниями не только в области формальной, но и диалектической логики.

Формальная логика изучает формы мышления: понятия, суждения и умозаключения человека. Её основной задачей является формулировка законов и принципов правильного мышления, соблюдение которых является необходимым условием для достижения истинных заключений. При оценке рассуждений обращается внимание на формально-логическую связанность мышления.

Логика диалектическая рассматривает понятия, суждения и умозаключения в их динамике и взаимосвязи, обращает внимание на принципы объективности и всесторонности исследования, изучает предмет в развитии, раскрывая противоречия в его сущности на основании единства количественного и качественного анализа.

В изучении динамики патологического процесса врач должен правильно сочетать данные субъективного обследования и объективного исследования, учитывая, что они изменяются по ходу течения заболевания.

Во время диагностического процесса клиническое мышление врача должно быть определенным, последовательным и доказательным. Основные правила этого процесса раскрываются в 4-х законах логики:

1)Закон тождества. Каждое понятие, определение должно употребляться в одном определенном смысле и сохранять его в процессе всего рассуждения. В медицинской практике этот закон требует, прежде всего, конкретности и однозначности в подходе к построению диагноза. Например -функциональный мегаколон, синдром раздраженного кишечника, психогенный запор и т.д. Причем различные специалисты даже трактуют эти термины по-разному, хотя они являются отражением одного итого же патологического процесса.

2)Закон противоречия. Чтобы мысль была истинной, она должна быть последовательной и непротиворечивой. Два противоречивых суждения не могут быть совместимыми. Если одно из них истинно, то другое обязательно будет ложным. Истинной по содержанию является мысль, которая адекватно отражает исследуемый предмет. Примером применения закона противоречия в диагностической практике является ситуация, когда предварительный диагноз не подтверждается результатами лабораторных и инструментальных исследований. Врач должен продолжить дифференциальную диагностику применяя другие методы исследования для подтверждения диагноза.

3)Закон исключенного третьего. Данный закон утверждает, что два противоречащих высказывания об одном и том же предмете не могут быть одновременно ложными – одно из них истинно. Например, при наличии у пациента системной артериальной гипертензии нужно определить истинность одного из двух суждений: «У пациента есть первичная гипертензия» и «У пациента нет первичной гипертензии». При недостатке опыта, знаний врач находит третье решение постановки диагноза: «Нейроциркуляторная дистония по гипертоническому типу», что противоречит закону исключенного третьего.

4)Закон достаточного основания. Нельзя признать истинным высказывание, если для него нет достаточных оснований. Например, врач, собрав жалобы, анамнез жизни и заболевания, оценив настоящее состояние, изучив локальный статус, выраженность системных изменений формирует основной диагноз, осложнения, фоновые заболевания, сопутствующую патологию. Затем доказывает правильность своих суждений, опираясь на объективные данные лабораторно-инструментальных исследований.

Исходя из данных законов, клиническое мышление является основным инструментом в процессе диагностики, определяя квалификацию врача. Правильное построение и обоснование диагноза, обуславливает назначение соответствующего плана последующих лечебно-диагностических мероприятий, с этапной оценкой течения патологического процесса, что является критерием качества клинической работы врача.

Таким образом, логический подход к мышлению на основе современных медицинских знаний является неотъемлемой предпосылкой развития не только теоретической, но и практической медицины.

Список источников.

1. Абаев Ю. К. Диагностическое мышление врача и законы логики // Военная медицина. – 2008. – №2. – С. 66 - 69.
2. Кузьминов О.М., Пшеничных Л.А., Крупенькина Л.А. Формирование клинического мышления и современные информационные технологии в образовании: монография. Белгород: Изд-во БелГУ, 2012. – 110 с.
3. Макулин А.В., Рубенко А.С. Философия, логика и визуализация клинического мышления // Общество: философия, история, культура. – 2021. №2 (82). – С.13-20.

СОЦИОПСИХОСОМАТИЧЕСКИЙ ПОДХОД ВО ВЗАИМООТНОШЕНИЯХ ВРАЧА И ПАЦИЕНТА

Олейникова А.Н., Айдинова Л.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность социопсихосоматического подхода во взаимоотношениях врача и пациента обусловлена высокой социальной значимостью. Реформирование системы отечественного здравоохранения предусматривает широкое внедрение в России института общей врачебной практики (семейной медицины), как основной составляющей первичной медицинской помощи. В этой ситуации врач должен быть способен анализировать взаимосвязь личностных особенностей и психосоциальных условий с клиническими проявлениями заболевания, понимать суть психосоматических взаимоотношений. Используя методы социально-психологического анализа в этиологии болезни, а также, изучая динамику заболеваемости, можно выделить заболевания, в развитии которых предполагается решающее значение факторов социального (профессия, общественное положение, материальные возможности, жизненная ситуация, характеристика семьи) и психологического (личность и производные от нее формы психологического реагирования) порядка. Учет и выявление всех этих факторов в процессе консультации возможен только на основе эффективной профессиональной коммуникации. Эффективное общение в системе "врач-пациент" способствует установлению контакта с пациентом и выстраиванию правильного алгоритма лечения.

Материал исследования: научные труды отечественных и зарубежных учёных.

Методы исследования:

- обзорно-аналитический, научно-теоретический анализ психологической литературы и электронных документов по проблеме исследования
- диагностические методы исследования: опрос.

Проблема социопсихосоматического подхода во взаимоотношениях врача и пациента является одной из основ повышения качества медицинского обслуживания. Организованный в рамках исследования опрос показал, что население при общении с врачом учитывает определённые критерии и воспринимает процесс осмотра как важный аспект качества медицинской помощи, оказываемой населению.

В ходе исследования был проведён опрос среди трёх возрастных групп:

Возрастная группа 18-35 лет:

Вежливость-80%, внешность-5%, профессионализм-15%.

Возрастная группа 35-55 лет:

Вежливость-50%, внешность-15%, профессионализм-35%

Возрастная группа 55 и более лет:

Вежливость-65%, внешность-15%, профессионализм-20%.

Для каждой из возрастных групп основным критерием является вежливость, а профессионализм занимает второе или третье место.

Вежливость является самым важным критерием для всех возрастных групп, под ней подразумевается умение врача «слушать» своего пациента, доброжелательное к нему отношение, так как установление доверительных отношений позволяет больному открыться врачу и рассказать что именно его беспокоит.

Внешность является переменчивым критерием, и по-настоящему значимым он считается только у двух возрастных групп: 35-55 лет, 55 и более лет. Под внешностью подразумевается не только мимика и жесты специалиста, но и особенности его внешнего вида. В ходе опроса выяснилось, что пациенты этих двух возрастных групп начнут сомневаться в компетентности врача при наличии у него ярко окрашенных волос или татуировок. Также сомнения у них вызывают и молодые специалисты: по их мнению уровень профессионализма определяется возрастом врача, но среди них были и те кто оспорил данное суждение.

Профессионализм также является немаловажным критерием, но в результате опроса первого места не получил, так как без доверительных отношений между врачом и пациентом, специалист не сможет должным образом оценить состояние больного и построить правильный алгоритм лечения.

Социопсихосоматический подход во взаимоотношениях врача и пациента имеет свои особенности, но самой главной из них является проявление гуманного отношения к пациенту и активной коммуникации с ним, так как именно это позволяет создать врачу грамотные отношения с собеседником и поставить правильный диагноз и алгоритм лечения.

Особую роль в создании взаимопонимания и положительных отношений между врачом и пациентом играет первое впечатление пациента о принимающем его или лечащем враче. Здесь важно все: его внешний вид, мимика, жестикуляция, тон голоса, тембр речи и т.д. Например, если пациент видит врача неопрятного, невыспавшегося, то он теряет веру, считая, что человек, не способный заботиться о себе, вряд ли сможет позаботиться и о других и быть надежным в работе. Также при первом контакте с врачом у пациента может создаться впечатление, что врач понимает его и хочет ему помочь. В свою очередь, врачу следует учитывать, в каком психологическом состоянии пришел к нему на прием пациент. При этом напряженность, недовольство пациента, который, например, был вынужден добираться к врачу неудобным транспортом и который долго ждал своей очереди в приемной, не должны настраивать врача на враждебное отношение к пациенту, необходимо терпимо и тактично постараться установить контакт, расположить человека к себе, дать ему успокоиться и только затем начинать опрос.

Список источников.

1. Аверин В.А., Бухарина Т.Л. Психология медицинского образования. -СПб., 1995.
2. Бедрин Л.М., Урванцев Л.П. Психология и деонтология в работе врача.-Ярославль, 1988.
3. А.Л. Церковский, В.П. Дуброва Психологические основы профессиональной деятельности врача. – Витебск, 2007.
4. Врач пациент: общение и взаимодействия: Пер. с англ. Р.А. Евсегнеева. Женева; Амстердам; Киев, 1996.

ИНДИВИДУАЛЬНО ТИПОЛОГИЧЕСКИЕ ПРЕДИКТОРЫ КОГНИТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ В МАНИФЕСТНЫЙ ПЕРИОД ПАРАНОИДНОЙ ШИЗОФРЕНИИ

Рогов А.В.

Ташкентский педиатрический медицинский институт

С расширением круга научно практического и социально экспертного отношения в оценке периода манифестации параноидной шизофрении, все чаще становится вопрос о гетерогенности инициации этого периода[1,2]. Не вызывает сомнения тот факт что в манифестационном периоде развития параноидной шизофрении важную роль играют стрессовые факторы и преморбидные особенности личности будущих пациентов. Однако клиническая практика доказывает, что это не

единственные причины в неоднородной палитре этиологических факторов. Многими авторами указывается, что в среднем период манифестации, от появления первых симптомов до начала адекватного лечения составляет порядка пяти лет. За это время заболевание уже успевает нанести непоправимый ущерб личности пациента, нарушить его социальные связи[4].

На современном этапе при изучении манифестных шизофренических психозов существенные трудности возникают при использовании клинических данных, полученных несколько десятилетий тому назад, в связи с патоморфозом шизофрении. Клиническая психиатрическая практика показывает, что существенную роль в феномене патоморфоза «привычной» инициации патопсихологической картины манифестации эндогенного процесса играет соматический статус больного[3,5]. Так авторами [5] отмечается что алкоголизм, хронические вирусные заболевания, иммунные заболевания - негативно сказываются, на начальных этапах шизофрении делая более стремительными, развития психоза и смещают психопатологическую картину в сторону негативной симптоматики. Многими авторами показано[5,6,8], что хронически протекающие сопутствующие инфекционные заболевания, негативно влияют на течения шизофрении. Хронические вирусные гепатиты являются одной из наиболее распространенных групп среди данного контингента пациентов. Характерное для ГВ и ГС разнообразие клинических форм, неблагоприятное течение, также неуклонный рост числа больных с гепатитами сочетанной этиологии, обуславливают необходимость дальнейшего изучения, особенно хронических форм этих инфекций. Вовлечение разных анатомических структур реализующих целый спектр нарушений гемостаза, который не может не сказываться на деятельности высшей нервной системы человека. Хронический процесс и изменения биохимического паттерна на уровне функциональных расстройств приводят к извращению нейропластичности головного мозга вследствие чего в клинической картине манифестного периода шизофренического психоза происходят неизбежные изменения[8,9].

Проблема патопластического воздействия на проявления когнитивных изменений при параноидной шизофрении, то есть ее видоизменения под влиянием нарушения гомеостазав в следствии хроничекого вирусного процесса проявляющихся как перманентный фактор, до последнего времени остается недостаточно исследованной. Хотя прослеживается безусловная связь между патопластикой и патоморфозом как заболевания в целом, так и пула когнитивных расстройств, в обозреваемых исследованиях она представлена весьма нечетко и относится скорее к некоторым факторам глобального масштаба, чем установлению конкретных корреляционных взаимозависимостей.

Следует подчеркнуть, что если изучение патопластических характеристик изменения когнитивных функций предполагает в первую очередь анализ конституциональных, возрастных, психогенных, социальных и других, в том числе неожиданных и случайных, факторов, то при анализе патоморфоза исследуются, как правило, некие масштабные феномены, действующие стабильно на протяжении десятилетий, без сомнений коими являются хронические вирусные гепатиты [10]. При всем обилии информации о патопластичности шизофрении, львиная доля её, в обозримой нами литературе о феномене когнитивной патопластичности при коморбидных состояниях информации недостаточно.

Дизайн работы представляет собой исследование когнитивного функционирования пациентов с параноидной шизофренией с сопутствующими вирусными гепатитами, анализом их анамнестических, клинических и психометрических характеристик. Исследование проводилось на базе Ташкентской городской клинической психиатрической больницы. Было обследовано 47 пациентов в возрасте от 15 до 18 лет, с первые выставленным верифицированным диагнозом параноидная шизофрения (F-20.0), критерием отбора служило продолжительность психического расстройства не более одного года, 12 респондентов из числа основной группы исследования имели сопутствующий диагноз хронический вирусный гепатит В или С. Группой сравнения являлись 21 подросток в возрасте 15-18 лет без психических расстройств. Для достижения поставленной цели были использованы экспериментально-психологические клинко-статистические методы исследования. Психометрическая оценка проводилась при помощи шкалы позитивных и негативных синдромов (Positive and Negative Syndrome Scale - PANSS).

Современная версия шкалы состоит из 33 признаков, оцениваемых на основании формального полуструктурированного или полностью структурированного клинического интервью и других источников информации. Выраженность симптома оценивается по 7-балльной системе. Для каждого симптома и градаций его выраженности дается тщательное операциональное определение и точная инструкция по его выявлению.

Оценка интеллектуально-мнестической сферы осуществлялась при помощи ряда психометрических шкал: таблицы Шульте, «Заучивание 10 слов», «4-й лишний».

Таблицы Шульте представляют собой набор цифр (от 1 до 25) расположенных в случайном порядке в клетках. Испытуемый должен показать и назвать в заданной последовательности (как правило, возрастающей от единицы до двадцати пяти) все цифры. Испытуемому предлагается подряд пять неидентичных таблиц Шульте, в которых цифры расположены в различном порядке. Регистрируется время, затраченное испытуемым на показывание и называние всего ряда цифр в каждой таблице в отдельности.

Проба на запоминание 10 слов. Для оценки семантической вербальной беглости использовали две категории: «животные» и составную категорию «фрукты и ягоды». Испытуемому давали следующую инструкцию: «По моей команде начинайте называть животных. Называйте, пока я Вас не остановлю. Посмотрим, сколько животных Вы сможете вспомнить за 1 минуту. Начали». После окончания первой пробы экспериментатор просил испытуемого называть фрукты и ягоды. При подсчете результата исключали слова, названные повторно или не принадлежащие к указанным категориям, а также названия субкатегорий животных, как например «рыбы» или «птицы». Показателем ВБ служило суммарное количество верно названных слов в первой и второй пробе. Тест предъявлялся в рамках широкого экспериментально-психологического обследования. Больные обследовались после улучшения клинического состояния, перед выпиской. Обычно здоровые обследуемые воспроизводят 10 слов уже после 3-4 повторений (иногда, при тренированной памяти - после 2 повторений). Через 20-30 мин обследуемого просят повторить запомнившиеся ему слова. В случаях, где ослабление памяти определяется клинически, это проделывают раньше, через 10-15 мин. Еще через 30 минут обследуемого снова просят повторить запомнившиеся ему слова. В протоколе опыта отмечаются называемые больным (правильно и ошибочно) слова. Результаты пробы на запоминание отображаются графически.

«4-й лишний». Оценивается уровень словесно-логического мышления, умение обобщать и выделять в предмете существенные признаки, необходимые для обобщения. Зачитываются четыре слова, три из которых связаны между собой по смыслу, а одно слово не подходит к остальным. Предлагается найти «лишнее» слово и объяснить, почему оно «лишнее».

Исследование влияния особенностей психопатологического профиля на когнитивные нарушения, нами были произведены психометрические измерения при помощи шкалы PANSS, дизайн исследования соответствовал классической форме данного теста, описанного выше. В группе исследования показатели композитной оценки PANSS составила в среднем $\mu -3,25 \pm 3,26$, что соответствует преобладанию негативной симптоматики. Существенного различия в показателях тестирования между группой с хроническими вирусными гепатитами не выявилась и соответствовала аналогичным показателям с параноидной шизофренией без сопутствующей патологии. Эмоциональная отгороженность проявляется отсутствием интереса к жизненным явлениям, участием в них и ощущением эмоциональной сопричастности к ним. Выраженность оценивается по сведениям, полученным от медицинского персонала и родственников, а также по итогам наблюдения за поведением больного во время беседы. Пассивно-апатическая социальная отгороженность проявляется снижением интереса и инициативы в социальных отношениях вследствие пассивности, апатии, утраты энергии и волевых побуждений, что приводит к уменьшению общительности и пренебрежению к повседневной деятельности. Выраженность оценивается по сведениям о социальном поведении больного, полученным от медицинского персонала и родственников. Нарушения абстрактного мышления определяются расстройством абстрактно-символического мышления, проявляющиеся в затруднении классифицирования и обобщения, а также в неспособности уйти от конкретных или эгоцентрических способов решения

задач. Выраженность оценивается по ответам на вопросы о смысловой общности предметов или понятий, интерпретации пословиц и преобладанию конкретного мышления над абстрактным в процессе беседы. У группы сравнение данное тестирование не проводилось, из-за особенностей внутренней структуры теста. Оценка интеллектуально-мнестической сферы, проводилась с разделением основной группы на две подгруппы с сопутствующим вирусным гепатитом, обозначались как «подгруппа с ХВГ» и без него, обозначалась как основная группа, это было вызвано тем, что показатели интеллектуально-мнестической сферы в этой группы сильно варьировали в зависимости от наличия хронического вирусного гепатита. Нарушением внимания называется расстройство целенаправленного внимания, проявляющееся в недостатке концентрированности, повышенной отвлекаемости, трудностях сосредоточения, поддержания, переключения внимания на новые объекты. Выраженность оценивается на основании наблюдения за респондентом на протяжении беседы. При исследовании внимания по таблицам Шульте было выявлено следующее: в группе исследования у 3 (10,5 %) выявлено достаточная концентрация внимания, и у 12 (34,28%) отмечалось недостаточное концентрирование на объект. Устойчивым вниманием обладали 3 (10,5%) и неустойчивым 16 (45,71%) пациентов. Также присутствовали больные, у которых внимание характеризовалось как истощаемое – 21 (60,1%). В подгруппе с ХВГ у 1 (8,3%) отмечалось устойчивое внимание а у 11 (91,6%) внимание истощаемое. В Группе сравнение такие показатели как истощаемое внимание наблюдалось у 2 (9,2%) у остальных респондентов показатели внимания соответствовали уровню достаточно концентрированное и устойчивое. Память – психический процесс запечатления (запоминания), сохранения и воспроизведение прошлого опыта. Расстройства памяти при психических и соматических заболеваниях проявляются нарушением способности запоминать, удерживать и воспроизводить усвоенный материал. Возможно снижение способности к запоминанию на фоне нарушения внимания при развитии состояний переутомления, а также в период реконвалесценции после соматических заболеваний.

Было установлено, что значительно страдает сфера рабочей памяти что указывает на глубокие нейрокогнитивные нарушения в а именно страдает процесс ретенции, обращает на себя внимание что в процессе вербального научения респонденты основной группы хуже справлялись с предлагаемыми условиями проведения тестирования. Особенно это выделяется в подгруппе с ХВГ, и соответственно практически не страдала в группе сравнения. В результате психометрического исследования мышления у больных с шизофренией с помощью методик «4-й лишний», направленных на выявление уровня наглядно-образного и словесно-логического мышления, а также мыслительных процессов анализа, обобщения, сравнения были выявлены определенные закономерности. В основной группе высокий уровень обобщения выявлен у 4 (11,42%) исследуемых, 11 (31,4%) больных не всегда могут выделить существенные признаки предметов и у 20 (57,1%) способность к обобщения развита слабо. В подгруппе с ХВГ у 9 (75,1%) отмечали крайне слабую способность к обобщению. Аналогичное исследование в группе сравнения показало: высокий уровень развития обобщения выявлен у подавляющего числа респондентов.

В ходе обследования было установлено, что интеллектуально-мнестические способности подростков в манифестном периоде параноидной шизофрении значительно снижены, пострадали такие сферы, как внимание в 45,71%, снизились показатели рабочей и словесной памяти. На фоне основной группы выделялись подростки с сопутствующим вирусным гепатитом, у которых показатели когнитивного пула были на порядок ниже, чем у основной группы. Так, при достоверных ($p < 0,01$) различиях между 1 и 2 группами показатели внимания, пространственной ориентировки, координации движений, долговременной памяти, словесно-ассоциативной продуктивности, логического мышления и нарушений в лексической системе также достоверно различались ($p < 0,05$).

Список источников.

1. Алексеев А.А., Рупчев Г.Е., Катенко С.В. Нарушения планирования при шизофрении. Психологические исследования, 2012, 5(23), 9. <http://psystudy.ru>. 0421200116/0033.

2. Ткаченко С.В., Бочаров А.В. Нейропсихологический анализ дефекта при шизофрении и аффективных психозах / Шизофренический дефект (диагностика, патогенез, лечение) / под ред. Вовина Р.Я. СПб.: Изд-во Психоневрол. ин-та им. В.М.Бехтерева, 1991. С. 95–124.
3. Дорофейкова М. В. нарушения когнитивных функций при шизофрении и их коррекция / Современная терапия психических расстройств. – 2015. – № 1. – с. 2–8.
4. Рогов А. В. Когнитивные расстройства у больных с параноидной шизофренией, коморбидной с вирусными гепатитами // Антология российской психотерапии и психологии. – 2019. – С. 158-158.
5. Sargsyan G. R., Gurovich I. Ya., Kif R. S. Standard data for the Russian population and standardization of the scale “brief assessment of cognitive functions in patients with schizophrenia” // (bacs) social and clinical psychiatry // vol. 20 issue 3.
6. Keefe R.S., Harvey P.D., Goldberg T.E. et al. norms and standardization of the brief assessment of cognition in schizophrenia (bacs) // schizophr. res. 2008. vol. 102, n 1-3. p. 108–115.
7. Medical comorbidity in schizophrenia Text. / D.V. Jeste, J.A. Gladsjo, L.A. Lindamer, J.P. Lacro // Schizophr. Bull. 2013. - Vol. 3. - P. 413-430.
8. Rogov A. V. et al. Some determinant of disturbances of social functioning in patients with paranoid schizophrenia with related viral hepatitis // International Journal of Psychosocial Rehabilitation. – 2020. – Т. 24. – №. 05. – С. 425-433.

ОСОБЕННОСТИ ФУНКЦИОНИРОВАНИЯ КОЖНО-КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ В ЮНОШЕСКОМ ВОЗРАСТЕ У РАЗНЫХ ПСИХОТИПОВ

Сафонова С.С., Шашкова М.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Кожно-кинестетическая система занимает одно из самых важных мест в организме человека среди остальных видов чувствительности. Кожно-кинестетические функции играют биологически значимую роль и можно даже сказать, что они являются более важными, чем остальные виды чувствительности. Без зрения, слуха, обоняния и вкуса человек может жить, а потеря кожно-кинестетической чувствительности приводит к гибели человека.

При нарушениях кожно-кинестетической системы наблюдаются расстройства движения, человек не чувствует боль, тепло и холод, из-за чего может погибнуть от ожогов, травм, порезов, потери крови или переохлаждения.

В своем исследовании мы предположили, что психотип влияет на особенности высших кожно-кинестетических функций.

Кожно-кинестетическая чувствительность филогенетически самая древняя - это сложное понятие, объединяющее несколько типов чувствительности. Это сложная система включает в себя кожную и кинестетическую чувствительность. Кожные ощущения включают ощущения рецепторов, расположенных в коже: тепловые, холодовые, тактильные, болевые и вибрационную чувствительность, которая обеспечивается совместной работой всех рецепторов [3].

Карл Леонгард выделил 6 типов темперамента: гипертимный, дистимный, циклотимный, экзальтированный, тревожный и эмотивный и четыре типа акцентуированных личностей: демонстративный, педантичный, застревающий и возбудимый [1].

Дальнейшим изучением акцентуированных личностей занимался известный исследователь из Санкт-Петербурга А.Е. Личко. А. Е. Личко предложил наиболее известную классификацию акцентуаций характера. Он выделил одиннадцать типов акцентуаций: гипертимный тип, циклоидный тип, лабильный тип, астено-невротический тип, сензитивный тип, психастенический тип, шизоидный тип, epileptoидный тип, истероидный тип, неустойчивый тип, конформный тип [2].

В эксперименте приняло участие 17 студентов второго курса, специальность: “Клиническая психология”.

Базой для проведения исследования стал ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет».

Возраст испытуемых: от 18 до 22 лет.

Для экспериментального исследования мы воспользовались двумя методами: тест-опросник Г. Шмишека, К. Леонгарда и нейропсихологические пробы, направленные на оценку кожно-кинестетической системы.

В первой части нашего исследования мы провели методику «Акцентуации характера и темперамента личности» на наших испытуемых и получили следующие результаты:

- Демонстративный тип (2 чел.) – 11,8%;
- Застревающий тип (2 чел.) – 11,8%;
- Возбудимый тип (3 чел.) – 17,6%;
- Гипертимический тип (4 чел.) – 23,5%;
- Тревожный тип (1 чел.) – 5,9%;
- Циклотимный тип (3 чел.) – 17,6%;
- Экзальтированный тип (2 чел.) – 11,8%.

Так, в результате проведенной методики не было обнаружено испытуемых педантичного, дистимичного и эмотивного типов акцентуированных личностей. Соответствующий каждому испытуемому тип акцентуированной личности мы занесли в таблицу.

Во второй части нашего исследования мы провели нейропсихологические пробы.

У испытуемых с разными акцентуациями характера в ходе проведения нейропсихологических проб наблюдались свои особенности понимания инструкции, выполнения задания, успешность этого выполнения.

Так, испытуемые с демонстративным типом акцентуаций выполняли пробы хорошо, правильно. Отклонения от поставленных точек были небольшими, что не является показателем нарушений. Однако испытуемые данного типа акцентуаций выполняли задание громче остальных, задавали больше вопросов. Некоторые из задаваемых вопросов вообще не относились к пробам.

Испытуемые с застревающим типом акцентуаций не сразу могли правильно выполнить задание, переспрашивали инструкцию. Очень долго узнавали цифры, просили нарисовать несколько раз. Испытуемые долго переключались с одной пробы на другую, могли перепутать инструкции.

Испытуемые возбудимого типа старались быстрее выполнить пробы, не обращая внимания на правильность выполнения. Инструкцию понимали с первого раза, не переспрашивали, задания давались легко.

Во время выполнения проб испытуемые с гипертимическим типом акцентуаций много разговаривали, интересовались, для чего проводятся пробы. Задания выполняли правильно, не спеша, инструкцию не переспрашивали.

Среди всех респондентов был выявлен только один с тревожным типом акцентуации. Испытуемый все инструкции понимал, не переспрашивал, выполнял задания равномерно, не торопился. Пробы выполнил четко, допустил только небольшие ошибки в локализации и переносе.

Испытуемые с циклотимным типом акцентуаций были воодушевлены прохождением проб, интересовались какие пробы и для чего проводятся, задания выполняли спокойно, не торопились, инструкцию понимали хорошо, выполняли пробы с удовольствием.

Испытуемые экзальтированного типа акцентуаций также, как и циклотимики выполняли задания с удовольствием. Задания давались легко, но могли из-за спешки допустить ошибку, но потом ее исправляли. Инструкцию могли переспросить один раз и потом верно выполняли поставленную задачу.

В результате можно сделать вывод, что акцентуация характера влияет на особенности выполнения поставленной задачи, на скорость выполнения, интерес к заданию. Однако нельзя с уверенностью сказать, что только акцентуация влияет на особенности высших кожно-кинестетических функций. Влияние имеют свойства нервной системы, черты характера испытуемого, развитость мозга, наличие заболеваний или патологий головного мозга.

Таким образом, исходя из вышесказанного, можно сказать, что гипотеза подтверждена частично.

Список источников.

1. Леонгард К. Акцентуированные личности. – Киев: изд-во Логос, 2000. – 439 с. URL: <https://booksonline.com.ua/view.php?book=168360>
2. Личко, А.Е. Психопатии и акцентуации характера у подростков.-М.,1983. - 386с. URL: <https://bookap.info/genpsy/lichko/>
3. Репина Н.В., Воронцов Д.В., Юматова И.И. Основы клинической психологии. - Ростов н/Д: Феникс, 2003. - 480 с. URL: <https://bookap.info/genpsy/osclin/>

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ЦЕННОСТНО-СМЫСЛОВОЙ СФЕРЫ ЛИЦ ЮНОШЕСКОГО ВОЗРАСТА СО СКЛОННОСТЬЮ К КОМПЬЮТЕРНОЙ ЗАВИСИМОСТИ

Сытник А.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Активный процесс развития современного общества связан со многими сложными социально-экономическими, геополитическими, технологическими и другими явлениями. Одной из главных особенностей культуры современного общества является активный процесс автоматизации, цифровизации и компьютеризации, который затрагивает практически все аспекты жизни современного человека. И если два десятилетия назад внедрение в нашу жизнь компьютерных технологий являлось чем-то необычным и даже в некотором смысле исключительным явлением, то сейчас каждый человек имеет практически постоянный доступ к электронным услугам, социальным сетям и сети интернет. При этом появилась часть людей, особенно молодого возраста, которые предпочитают живому межличностному общению общение через интернет, а также работу только на удаленном доступе без непосредственного контакта с другими людьми.

Таким образом, целью нашего исследования стало проведение психологического анализа ценностно-смысловой сферы лиц юношеского возраста со склонностью к компьютерной зависимости.

В своем исследовании мы предположили, что при выраженной компьютерной зависимости наблюдаются изменения социальных связей личности и ценностно-смысловая дезадаптация человека в его личностной направленности и жизненных приоритетах.

Для подтверждения нашей гипотезы были выбраны методики: «Ценностные ориентации» (М. Рокич); тест интернет-зависимости Кимберли Янг (перевод и модификация В.А. Буровой).

Эмпирическую выборку исследования, направленного на психологический анализ ценностно-смысловой сферы лиц юношеского возраста со склонностью к компьютерной зависимости, составили случайно подобранные пользователи компьютерных технологий и сети Интернет. Исследование проводилось в онлайн формате посредством использования Гугл-форм. Всего выборка составила 80 человек в возрасте от 18 до 23 лет. При анализе результатов, полученных при проведении теста интернет-зависимости Кимберли Янг из всего числа испытуемых вся выборка испытуемых разделилась на три группы: обычные пользователи интернета без проявления признаков зависимости, пользователи с некоторыми проявлениями зависимости и интернет-зависимые пользователи (Диаграмма 1).

Анализируя ценностные ориентации по методике М. Рокича, исследуемые у каждой определенной группы с разной степенью интернет-зависимости, мы пришли к выводу, что в группе с отсутствием признаков интернет-зависимости преобладают абстрактные ценности (67%), ценности личной жизни (54%), этические ценности (61%), индивидуалистические ценности (54%), ценности принятия других людей (74%) (Диаграмма 2).

Данные, полученные у испытуемых в группе с выраженной интернет-зависимостью указывают на большую значимость для представителей этой группы конкретных ценностей (86%), ценностей профессиональной самореализации (57%), ценностей общения (71%), индивидуалистических ценностей (93%) и ценностей самоутверждения (71%) (Диаграмма 3).

Вопрос изучения ценностно-смысловой сферы личности затрагивали многие философы, педагоги и психологи разного времени: С. Московичи, Д. Жодле, Ж.-К. Абрикаи, З. Фрейд, К.Г. Юнг, А. Адлер, К. Хорни, В. Франкл, К. Левин и многие другие. В научной психологии понятие смысла впервые было обозначено как смысловое основание человеческой психики в рамках развития теории личности в психодинамическом подходе. Позже представители когнитивной психологии (А. Бандура, Дж. Келли и др.) рассматривали ценности и смыслы человеческой жизни в контексте взаимодействия человека с окружающей средой. В гуманистическом направлении (А. Маслоу, К. Роджерс, Г. Олпорт и др.) стали рассматривать процесс самоактуализации человека, ориентацию его личности на общие высшие ценности и смыслы [2].

В отечественной психологии наиболее значимыми работами в этом направлении являются исследования Д.А. Леонтьева, Л.С. Выготского, А. Г. Асмолова, Б.С. Братуся и других. Так, Д.А. Леонтьев, утверждал, что в изучении ценностно-смысловой сферы человека можно выделить несколько этапов: 1) определение научного аппарата категории «смысл»; 2) конкретизация феноменологического содержания смысла на основе дифференциации понятийного аппарата; 3) классификация компонентов смысловой сферы на основе интеграции представлений о смысле и ценностях [1].

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что у лиц юношеского возраста со склонностью к компьютерной зависимости ценностно-смысловая сфера отличается от этой же сферы лиц, не испытывающих выраженной склонности к зависимости от интернета. Для них особую значимость имеют такие конкретные ценности как материальная обеспеченность, общественное признание, продуктивность, активная жизнь, удовольствия; индивидуалистические ценности – независимость, нетерпимость к недостаткам, рационализм, твердая воля; ценности самоутверждения – высокие запросы, образованность, эффективность, смелость в отстаивании своего мнения.

Список источников.

1. Машекуашева М.Х., Абакумова И.В., Лукьяненко М.А. Технологические особенности становления интегральной смысловой ориентации личности в учебном процессе // Северо-кавказский психологический вестник. 2004. №1. С. 158 – 182.
2. Почтарева Елена Юрьевна Ценностно-смысловая сфера личности: сущность, детерминанты, механизмы развития // Вестник Пермского университета. Философия. Психология. Социология. 2017.
3. Яницкий М.С., Серый А.В. Основные методологические подходы к изучению ценностно-смысловой сферы личности // Вестник Кемеровского государственного университета культуры и искусств. 2012. №19. С. 82-97.

РОЛЬ И ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ГЕНДЕРНЫХ АСПЕКТОВ В МЕДИЦИНЕ

Тарасова А.В, Кузовенкова Ю.А

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современном обществе проблема становления гендерной идентичности личности стоит особенно остро ввиду изменений в системе традиционных и культурных стереотипов о понимании гендерных различий.[1] Не меньшую актуальность гендерный вопрос приобретает и в профессиональной сфере, в том числе в медицинской. [3] Гендерная медицина в последние годы привлекает все более пристальное внимание.[3] В ней можно выделить такие группы проблем, как

особенности течения и лечения заболеваний у мужчин и женщин, гендерные аспекты медицины как социального института и др. [2]

Цель исследования – выявить гендерные различия и их влияние в восприятии своей профессии у мужчин-врачей и женщин-врачей.

Для решения данных задач использовались следующие методы исследования: общенаучные теоретические методы: анализ и синтез; методы социально-гуманитарных наук: интервьюирование

1. Все врачи считают, что мужчины испытывают меньшее, по сравнению с женщинами, трудности в овладении врачебной профессией. Причины этого женщины видят, как в полифункциональности своей социальной роли, так и в существующих в обществе предрассудках.

2. У всех мужчин-врачей и 3 женщин-врачей нет гендерных предпочтений в отношении к пациентам, но они считают, что чаще имеют дело с пациентами-мужчинами, чем с женщинами (специфика лечебного учреждения). 2 врача-женщины высказались о том, чтобы им хотелось больше пациентов женщин

3. Все мужчины-врачи убеждены, что пациенты обоих полов больше доверяют врачу-мужчине, чем врачу-женщине. Все женщины-врачи по этому вопросу имеют противоположную точку зрения.

4. 4 мужчины-врача считают, что они наравне с женщинами понимают пациентов и способны сопереживать им. Остальные респонденты единогласны во мнении, что женщины-врачи лучше понимают пациентов и способны сопереживать им в большей степени, чем мужчины.

5. Мужчины-врачи единогласно считают, что в медицине есть сугубо «женские» и сугубо «мужские» специальности, причём, «мужских» называют меньшее количество, чем «женских». Каждый мужчина-врач считает свою специальность «мужской». Все женщины-врачи высказались по данному вопросу об отсутствии таковых понятий.

6. Все врачи данного лечебного заведения признают ведущую роль мужчин в медицине и лишь мужчины-врачи считают такое положение дел правильным.

Эмпирическая база исследования: 10 врачей (5 мужчин и 5 женщин), работающих в ФГБУ 426 «Военный госпиталь» Министерства обороны РФ.

Респондентам были заданы следующие вопросы и получены следующие ответы:

1. Кому с Вашей точки зрения сложнее овладеть врачебной профессией?

2. Есть ли у Вас предпочтения в отношении пола пациента?

3. Как Вы считаете кому больше доверяют пациенты, женщине-врачу или мужчине-врачу?

4. Как Вы считаете кто больше склонен к эмпатическим чувствам при лечении пациентов?

5. С Вашей точки зрения есть ли такие понятия в медицине как «женские» и «мужские» специальности?

6. Как Вы считаете, есть ли ведущие роли в медицине по половому признаку? По результатам проведенных исследований можно сделать вывод, что гендерный момент присутствует в профессиональной среде врачей вышеуказанного учреждения. В кадровой структуре данного медицинского учреждения большинство врачей, которые находятся на ключевых постах – главный врач, заведующие отделений занимают мужчины. Большая часть женщин врачей занята в области оказания первой помощи больным. В то же время, стиль общения женщин-врачей отличается большей степенью эгалитарности и направлен на решение психологических проблем пациента. Они развивают ориентированные на больного стили профессионального общения, который может оказаться полезным для мужчин-врачей.

Основное противоречие явно видно: медицинские профессии – это профессии, в основном, женские, но карьеру в медицине делают, как правило, мужчины.

Список источников.

1. Геодакян В. А. Эволюционная логика дифференциации полов // Природа. 1983. № 1. С. 70-80.

2. Деб Колвилл «Гендерная революция в медицине: как к женщинам перестали относиться как к «маленьким мужчинам» <https://theconversation.com/medicines-gender-revolution-how-women-stopped-being-treated-as-small-men-77171>

3. Berman H.J. Characteristics of the Western Legal Tradition, from Law and Revolution // The Formation of the Western Legal Tradition. Harvard University Press, 1983

СПОСОБНОСТЬ К САМОКОНТРОЛЮ В ЭМОЦИЯХ, ДЕЯТЕЛЬНОСТИ И ОТНОШЕНИЯХ У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Хачатрян М.В., Абакарова Э.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время проблема самоконтроля все больше становится предметом для психологических исследований. Вероятно, это обусловлено ростом стрессовых факторов, которые являются причиной потери самоконтроля. Исследования показывают, что умение осуществить самоконтроль наиболее слабо сформировано у студентов, вследствие дисбаланса между жизненными реалиями, требованиями общества и возможностями индивидуума, его желаниями и точкой зрения [1]. Самоконтроль является предпосылкой формирования социальных навыков и умений, определяемых нормами социального поведения. Способность к самоконтролю является профессионально важным качеством многих разновидностей работы человека. Знание особенностей самоконтроля является основой для его дальнейшего развития и совершенствования [2].

Цель: изучить уровень самоконтроля у студентов медицинского вуза.

В исследовании приняли участие 200 обучающихся первых, вторых курсов лечебного, стоматологического и педиатрического факультетов СтГМУ. Участникам предлагалось пройти тестирование для определения уровня самоконтроля по методике Г. С. Никифорова, В. К. Васильева, С. В. Фирсова, в редакции А.П. Двинина, предназначенной для диагностики уровня самоконтроля в трёх сферах: эмоциональной, деятельности, поведении (взаимодействии с людьми). Текст опросника содержит 36 утверждений, к каждому из которых на выбор предлагается 3 варианта ответов. Опросник состоит из трех субшкал, которые соответствуют 3 сферам уровня самоконтроля.

1. Эмоциональный самоконтроль - шкала оценивает склонность человека к самоконтролю собственных эмоциональных состояний и их поведенческих проявлений.

2. Самоконтроль в деятельности - шкала оценивает склонность человека к самоконтролю в процессе реализации различных видов деятельности: прогнозирование, планирование, контроль за исполнением и оценку результатов.

3. Самоконтроль поведения - шкала оценивает способность человека к самоконтролю собственного поведения, в т. ч. и коммуникативного, в процессе межличностного и межгруппового взаимодействия.

Степень выраженности склонности к самоконтролю определяется набранной суммой баллов по каждой субшкале в отдельности и по всему опроснику в целом. Каждая шкала характеризуется тремя уровнями значений: низкий, средний, высокий. "При интерпретации результатов выявлено, что способность к эмоциональному самоконтролю находится на высоком уровне у 24% респондентов, на среднем уровне у 51% респондентов, на низком уровне у 25% респондентов.

Способность к самоконтролю в деятельности находится на высоком уровне у 75% респондентов, на среднем уровне у 23% респондентов, на низком уровне у 2% респондентов.

Способность к самоконтролю поведения находится на высоком уровне у 75% респондентов, на среднем уровне у 19%, на низком уровне у 6% респондентов.

Выявлено, что низкий и средний уровень самоконтроля в трех исследуемых шкалах составил 70% среди респондентов первого курса, 30% среди обучающихся второго курса.

После проведенного исследования студенты, имеющие низкий уровень самоконтроля, прошли индивидуальную коррекционную программу в центре психологической поддержки студентов университета, направленную на: формирование и развитие навыков самоконтроля,

самовыражения, саморегуляции; формирование жизненно важных мотивов (коммуникативных, профессиональных, познавательных, достижения и т.д.); формирование стратегии преодоления трудностей и метода принятия решений. Студентам были предложены упражнения для развития самоконтроля:

- 1) медитация, как способ развития концентрации;
- 2) составление распорядка дня, сон в определенное время для развития дисциплины;
- 3) физическая активность для развития выносливости, снятия напряжения и выплеска скопившихся эмоций и энергии.

Исследования в области педагогики и психологии выявили тенденцию к снижению уровню самоконтроля у студентов высших учебных заведений [3]. Проведенный анализ показателей нашего исследования не сопоставим с результатами других авторов.

Полученные результаты данных студентов первого курса выявили определенные различия в наблюдаемых параметрах по сравнению со студентами второго курса, что подтверждается другими исследованиями [4], [5].

В ходе проведенного исследования, удалось определить высокий уровень самоконтроля поведения и деятельности среди 75% обучающихся медицинского вуза. Эмоциональный самоконтроль в пределах среднего уровня обнаружен среди 51% респондентов. Низкий уровень самоконтроля у студентов первого курса обучения, вероятно обусловлен отсутствием адаптации к новому этапу жизни и действием стрессового фактора, что влечет за собой потерю самоконтроля [6], [7]. Возможность ранней диагностики способности индивида управлять своим поведением и эмоциями, обдуманно реагировать на происходящие события, воздерживаться от неадаптивного импульсивного поведения послужит практическим руководством для создания комплексных программ, направленных на организацию своевременной квалифицированной диагностической, консультативно - профилактической и психологической помощи.

Список источников.

1. Гордеева Т.О., Осин Е.Н., Сучков Д.Д., Иванова Т.Ю., Сычев О.А., Бобров В.В. Самоконтроль как ресурс личности: диагностика и связи с успешностью, настойчивостью и благополучием // Культурно-историческая психология. - 2016. - Т. 12. № 2. - С. 46—58.
2. Безрутенко А.Ю. Субъективный и объективный самоконтроль // Современные научные исследования и инновации. - 2018. - № 4
3. Петров А.В., Стародубцева В.С. Сущность самоконтроля в психолого-педагогической теории и практике обучения школьников и студентов вуза // МНКО. - 2017. - №3 (64).
4. Отт Т.О, Морозова И.С. Особенности саморегуляции учебной деятельности студентов на начальных этапах обучения в вузе // Вестник КемГУ. 2011. №1.
5. Пивнева А. А. Проявление стресса у студентов-первокурсников // Молодой ученый. — 2016. — № 24 (128). — С. 301-304
6. Мышко Ф.Г., Чернега Е.В. Психологические особенности преодоления стресса // Психология и педагогика служебной деятельности. - 2021. - №4.
7. Булаев Д.Ю., Сахарова Т.Н. Исследование связи адаптации и субъективной оценки самоконтроля младших школьников// КПЖ. - 2021. - №3 (146).

НАРУШЕНИЯ МЕЖПОЛУШАРНОГО ВЗАИМОДЕЙСТВИЯ НА ПРИМЕРЕ РАБОТЫ КОЖНО-КИНЕСТЕТИЧЕСКОЙ СИСТЕМЫ ПРИ ПОВРЕЖДЕНИИ МОЗОЛИСТОГО ТЕЛА

Шашкова М. С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Межполушарная асимметрия – это различие функций, выполняемых одинаковыми областями правого и левого полушарий головного мозга; она не может быть рассмотрена без

понятий «межполушарное взаимодействие», которое представляет собой особый механизм объединения левого и правого полушарий в единую интегративную, целостно функционирующую систему, формирующуюся в онтогенезе.

Межполушарное взаимодействие и его нарушения по сей день остается менее разработанным в нейропсихологии. Собраны различные данные относительно функционирования правого и левого полушария, их роли в реализации той или иной функции, их отличие друг от друга [4]. В зарубежной нейропсихологии важную роль сыграли труды Дж. Х. Джексона, П. П. Брока [6,7]. В отечественную нейропсихологию внесли огромный вклад Н. А. Бернштейн, О. С. Адрианов, П. К. Анохин, Н. П. Бехтерева, Е. Д. Хомская [1,3,5].

В экспериментальном исследовании приняло участие 17 студентов юношеского возраста. Были использованы нейропсихологические пробы, направленные на оценку ККС [2; С. 152-164].

Основная роль мозолистого тела (далее МТ) – обеспечение связи двух полушарий через интеграцию нисходящих и восходящих потоков импульсов, которые и образуют особые внутренние состояния. Особенность интеграции заключается в том, что она происходит на надмодальном уровне. МТ вносит свой вклад в реализацию различных психических процессов. Это отражено в активности субъекта, так как на основе прошлого жизненного опыта будут формироваться реакции на новые или изменившиеся условия. Если же интеграция не происходит, возникают симптомы, которые носят защитный характер.

Наглядно нарушения в межполушарном взаимодействии можно рассмотреть на кожно-кинестетической системе. Патологии в средних отделах МТ приводят к искажениям в работе кожно-кинестетической системы (далее ККС): нарушения переноса с одной руки на другую, праксиса поз, выбора объекта по его отличительным характеристикам. Данные нарушения возможно наглядно увидеть, используя пробы для оценки работы кожно-кинестетической системы.

Соотношение испытуемых, успешно прошедших предоставленные нейропсихологические пробы, и испытуемых, прошедших такие же пробы, но с некоторыми сложностями, составило 11:6.

Проанализировав результаты каждого испытуемого, были сделаны заключения относительно функционирования их ККС. Важно отметить то, что в выборке из 17-ти человек была определена «норма», опираясь на результаты которой делались анализ данных и выводы по другим испытуемым. В ходе анализа теоретических данных и результатов исследования, было сделано заключение о том, что одной из причин нарушения работы ККС может быть в незначительной травме средних отделов МТ головного мозга. Некорректная работа ККС вызывается нарушениями межполушарного взаимодействия, так как МТ обеспечивает синхронную работу полушарий.

Нарушения в исследовании проявлялись в виде неточной локализации прикосновений, их неверных указаний; затруднений в различении предметов одной формы и материала, но с разной массой и объемом; затруднений в повторении позы и оказание сопротивления при ее придании руке; невозможности определить количество прикосновений и невозможности определить цифры, нарисованные на тыльной стороне ладони.

При заключении по результатам проведенного исследования учитывалось то, как испытуемые выполняли пробы, и результаты по каждой в отдельности.

Рассмотрим результаты испытуемых с выраженными особенностями функционирования ККС.

Итак, нарушение межполушарного взаимодействия может быть вызвано поражениями в средних отделах МТ; нарушения сказываются на работе всех систем человека, однако в зависимости от степени повреждения, нарушения могут не влиять на жизнедеятельность, а могут проявлять в виде обширных искажений в функционировании системы.

Список источников.

1. Бейн Б. Н., Якушев К. Б. Полушарная очаговая патология головного мозга и избирательная вторичная атрофия мозолистого тела // Пермский медицинский журнал. 2011. №6.
2. Бизюк А. П. Компендиум методов нейропсихологического исследования : Методическое пособие. - СПб.: Речь, 2005. - 400 с.

3. Быков К. М., Сперанский А. Д. Собака с перерезанным corpus callosum // Труды физиологических лабораторий акад. И. П. Павлова//, 1924, т. I, вып. 1, стр. 47–59. Реферат - Русский физиологический журнал, 1924, т. VII, стр. 351.
4. Ковязина М. С., Кузнецова Д. А. Особенности синдрома нарушения межполушарного взаимодействия при патологии мозолистого тела // Вестник Московского университета. Серия 14. Психология. 2012. №2.
5. Хомская Е. Д. Нейропсихология: 4-е издание. - СПб.: Питер, 2005. - 496 с: ил. - (Серия «Классический университетский учебник»)
6. Harris L. J. (1991). Cerebral control for speech in right-handers and left-handers: an analysis of the views of Paul Broca, his contemporaries, and his successors. *Brain and Language*, 40, 1–50
7. Wigan A. L. (1844). *The duality of mind*. London: Longmans

ЭКСПЕРИМЕНТ ПО ВЕРИФИКАЦИИ ОСОБЕННОСТЕЙ ПОЧЕРКА ЛИЦ С РАЗНЫМИ ТИПАМИ ТЕМПЕРАМЕНТА

Шуляк К.А.

ФГБОУ ВО "Владивостокский государственный университет"

Каждый человек обладает физиологическими и психологическими особенностями, свойственными только ему. Особенно отчётливо это проявляется в его личности, становление которой происходит на протяжении длительного времени. Вместе с этим формируется и почерк человека. Под «почерком» понимается двигательный навык человека, приобретаемый по мере освоения письменности и отображающий особенности написания отдельных письменных знаков, элементов и соединений [1].

Изучением почерка занимаются почерковедение и графология. В отличие от почерковедения, которое используется как метод идентификации, графология направлена на определение психологических свойств, характера, темперамента человека. Графология утверждает наличие связи между почерком и личностью человека. Однако данное положение до сих пор подвергается сомнению со стороны учёных [2]. Поэтому на протяжении длительного времени неоднократно проводились исследования, направленные на подтверждение существования связи между почерком и характером, а также признание графологии в качестве науки [3, 4]. Несмотря на наличие положительных результатов, графология по-прежнему занимает положение учения в России, в то время как за рубежом она получила признание и всё чаще рассматривается как научный подход, который позволяет достичь поставленных целей в практике [5].

Актуальность данной темы состоит в том, что на сегодняшний день графология характеризуется наличием небольшого количества исследований и практического опыта применения в России. В связи с этим существует необходимость проведения новых исследований в данной области.

Цель исследования: верифицировать критерии анализа почерка, установив соответствие между почерком и темпераментом студентов.

Материалы и методы: анализ литературы, анкетирование, статистический анализ полученных результатов, графологический анализ по И.В. Моргенштерну [6], личностный опросник Айзенка (EPI).

Исследование проводилось в группе студентов 2 курса Владивостокского государственного университета (ВВГУ). Возраст участников составил 18-22 года. Количество испытуемых – 10 человек. Перед проведением эксперимента был проведен инструктаж, после которого участникам были выданы пронумерованные комплекты, состоящие из пяти белых листов А4. В результате были получены 10 комплектов с образцами почерков.

Результаты. Эксперимент включал в себя 5 этапов: 1) проведение графологического анализа по параметрам: штрихи, расстояние между словами, нажим, наклон. 2) Проведение тестирования с использованием личностного опросника Айзенка (EPI). 3) Определение темперамента по почерку 5 приглашенными лицами в возрасте от 19 до 48 лет из разных профессиональных групп (экономист, учитель географии, дизайнер, математик, психиатр). 4) Представление результатов в виде таблицы, из которой следует, что наибольшее количество совпадающих правильных ответов были получены при помощи графологического анализа (7 из 10), в то время как анализ третьих лиц показал совпадение 3 из 10. 5) С помощью критерия Фишера была произведена верификация соответствия почерка и темперамента человека. Основная идея состоит в том, чтобы дать вероятностную оценку существованию закономерности между ответами отдельного человека и правильностью этих ответов. [7]. Для этого были сформулированы следующие гипотезы: **H0**: почерк не отражает темперамент человека. **H1**: почерк отражает темперамент человека. Исходя из построенной таблицы эмпирических частот по двум значениям признака «есть эффект» - «нет эффекта» и определения по таблице величин угла φ (в радианах) для разных процентных долей определяемой величины φ , соответствующих процентным долям в каждой из групп, где $\varphi_1=1,982$, $\varphi_2=1,159$, получили φ эмп (эмпирическое значение φ^*) = 1,84. По таблице Уровней статистической значимости разных значений критерия φ^* Фишера (по Гублеру Е.В., 1978) φ эмп соответствует уровню значимости $p = 0,03$. В качестве критического значения φ^* установим $\alpha = 0,05$. Выбранное критическое значение аргументировано наличием небольшой выборки. $p \leq 0,05$; $0,03 < 0,05$. В результате получаем следующее решение: значимость. Отклонение **H0**, поскольку обнаружены статистически значимые различия. Принимается **H1**: почерк отражает темперамент человека.

Обсуждение. Научная новизна работы заключается в инновационном подходе к выявлению взаимосвязи почерка и темперамента человека при помощи критерия Фишера. Стоит обратить внимание на то, что данная работа является экспериментальным исследованием возможностей графологии.

Исследование можно продолжить с использованием большего числа участников для выявления изменения или сохранения полученного в настоящем эксперименте результата. В качестве дальнейшей перспективы исследования отметим идею о рассмотрении педагогического ресурса графологии и верифицирование признаков почерка на соответствие с отдельно взятыми чертами характера.

Подводя итоги исследования, отметим, что результатом эксперимента стало верифицирование критериев анализа почерка, установление соответствия между почерком и темпераментом. Практическая часть в виде эксперимента позволила получить статистические данные, которые помогли проверить используемые в исследовании критерии, а также установить существование взаимосвязи почерка и темперамента.

Список источников.

1. Эскархопуло А. А. Криминалистическая техника: учебник и практикум для вузов. М.: Юрайт, 2021. С. 349.
2. Голованова М.А. О применении графологии в России // Электронный научный журнал «Наука. Общество. Государство». – 2014. – С. 10. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/o-primenenii-grafologii-v-rossii>.
3. Зуев–Инсаров Д. М. Почерк и личность: Способ определения характера по почерку. М.: СТ, 1993. С. 112.
4. Кулик С. Д. Подход к решению задачи определения психологических характеристик личности по почерку // Экспериментальная психология. – 2011. – Т.4. – №4. – С. 62-74.
5. Гукасян М. С. История развития графологии: судебно-почерковедческая экспертиза / М. С. Гукасян // Сб. материалов III международной научно-практической конференции. – 2019. – С. 14-20.
6. Моргенштерн И. Ф. Психографология. М.: Питер, 1994. С. 350.
7. Сидоренко Е. В. Методы математической обработки в психологии. М.: Речь, 2000. С. 350.

Раздел 6. Медико-биологическое направление

МИКРОДЕЛЕЦИИ ПОЛОВОЙ ХРОМОСОМЫ У МУЖЧИН - ФАКТОР АЗООСПЕРМИИ Андропова П.Т.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Мужское бесплодие - многофакторное и сложное заболевание репродуктивной системы [1, 5]. В общей мужской популяции мужское бесплодие встречается от 12-17% [3]. Кроме варикоцеле, метаболического синдрома, оксидативного стресса и т.д. причинами, которые привлекают интерес современных исследователей, являются генетические мутации. [2, 6] Наиболее частая молекулярно-генетическая причина мужского бесплодия связана с проблемами Y-хромосомы и касается делеций гена, контролирующего фактор азооспермии (AZF) [4]. Поэтому Y-хромосома является основной мишенью при исследовании мужского бесплодия. Y-хромосома человека содержит гены, ответственные за развитие яичек, а также за инициацию и поддержание сперматогенеза во взрослом возрасте. Длинное плечо Y-хромосомы (Yq) содержит множество ампликоновых и палиндромных последовательностей, что делает его предрасположенным к саморекомбинации во время сперматогенеза и, следовательно, восприимчивым к внутрихромосомным делециям [4]. Такие делеции приводят к изменению количества копий в генах Y-хромосомы, что приводит к мужскому бесплодию [7].

Цель исследования: определить частоту микроделеций в локусах гена AZF при азооспермии.

Материал и методы: были обследованы 160 мужчин, которые обратились с жалобами на отсутствие беременности у супруги в течение 1 года. Критерии включения: бесплодные пациенты мужского пола (n=160), у которых анализ спермы показал азооспермию. Критерии исключения: воспалительные заболевания репродуктивной системы, наличие женского фактора бесплодия, аномалии развития мужских половых органов.

Всем пациентам проводили генетические исследования: кариотипирование, ПЦР-диагностика с целью определения присутствия микроделеций в Y-хромосоме. Статистическая обработка материала и результатов генетических исследований проводилась с использованием электронных таблиц программы "EXCEL" и программы "STATISTICA 8.0".

Результаты. Из всех обследованных пациентов (160 мужчин) у 48(32%) было зафиксировано тотальное отсутствие сперматозоидов в эякуляте – азооспермия. Этим пациентам было проведено кариотипирование. Нормальный кариотип без присутствия любых делеций – 46XY был у 139 (86%) мужчин из когорты. Остальным пациентам (n=21) было выполнено определение проявления микроделеции на Y-хромосоме. В результате микроделеции в AZF-регионе Y-хромосомы были зарегистрированы у 13(8,1%) пациентов. В 61,5% (n=8) микроделеции встречаются в AZFc регионе, 30,9% (n=4) - в регионе AZFb, и 7,6% (n=1) - в AZFa.

Обсуждение. В настоящее время, когда есть возможность прибегать к вспомогательным репродуктивным технологиям для искусственного оплодотворения и беременности, в частности, таким процедурам, как ЭКО/ИКСИ, исследование микроделеций на регионах Y-хромосомы помогает открыть новые возможности в преодолении проблемы мужского бесплодия. Так, по данным van Golde et al. (2016), из 300 пациентов у 8(2,7%), с микроделецией на AZFc удалось получить фертильные сперматозоиды для использования во вспомогательных репродуктивных программах; в то время как при делециях хромосомных регионов AZFa или AZFb мужские половые клетки не были обнаружены вовсе.

Выводы: микроделеции в AZF-регионе Y-хромосомы были у 8,1% пациентов с азооспермией. Наиболее часто при мужском бесплодии встречаются микроделеции в локусах гена AZFc Y-хромосомы.

Список источников.

1. Кульченко Н.Г. Прогнозирование успеха вспомогательных репродуктивных технологий с помощью оценки морфологии яичка. Исследования и практика в медицине. 2018; 5(4): 18-25. DOI: 10.17709 / 2409-2231-2018-5-4-2

2. Кульченко Н.Г., Мяндина Г.И., Альхеджой Х., Тарасенко Е.В. Влияние полиморфизмов C677T и A1298C гена MTHFR на репродуктивную функцию мужчин Урология. 2020. № 2. С. 66-70. DOI: 10.18565 / urology.2020.2.66-70
3. Cioppi F, Rosta V, Krausz C. Genetics of Azoospermia. Int J Mol Sci. 2021 Mar 23;22(6):3264. doi: 10.3390/ijms22063264. PMID: 33806855; PMCID: PMC8004677.
4. Colaco S, Modi D. Genetics of the human Y chromosome and its association with male infertility. Reprod Biol Endocrinol. 2018 Feb 17;16(1):14. doi: 10.1186/s12958-018-0330-5.
5. Kulchenko N.G. Distruption of spermatogenesis. Morphological aspects. RUDN Journal of Medicine. 2018. 22 (3), 265-271. DOI: 10.22363/2313-0245-2018-22-3-265-271
6. Kulchenko N.G., Myandina G.I., Tarasenko E.V., Alkhedzhoy Kh. Disturbances of folate metabolism in men with infertility. Archiv EuroMedica. 2019. T. 9. № 2. С. 105–107. DOI: 10.35630 / 2199-885X / 2019 / 9/3.22
7. Liu X, Zhang H, Zhang X, Zhang H, Jiang Y, Liu R, Fei J, Wang Y, Yu Y. Y chromosome structural variation in infertile men detected by targeted next-generation sequencing. J Assist Reprod Genet. 2021 Apr;38(4):941-948. doi: 10.1007/s10815-020-02031-x.

АНАЛИЗ СОСТОЯНИЯ ВОЗДУШНОГО БАСЕЙНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ПО ДАННЫМ ДОКЛАДА МИНИСТЕРСТВА ОХРАНЫ ПРИРОДЫ И ПРИРОДНЫХ РЕСУРСОВ

Асеева Н. Д., Данилова Е. А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

За последние десятилетия с каждым годом все возрастает уровень загрязнения окружающей среды, в особенности страдает атмосфера. Промышленное развитие неизбежно усиливает техногенную нагрузку на природную среду. Наибольший объем загрязнений природной среды Ставропольского края происходит в следствие усиленной работы промышленных предприятий, действием добывающих производств и, конечно же, транспорта.

Основная цель анализа состояния воздушного бассейна Ставропольского края - получение информации, необходимой для предотвращения, минимизации или ликвидации неблагоприятных экологических последствий промышленной деятельности человека и поддержания оптимальных условий жизни населения, а также оценка влияния загрязнения атмосферы на здоровье человека.

В 2021 г. в воздушный бассейн предприятиями края от стационарных источников было выброшено 123,90 тыс. тонн промышленных отходов, что на 14,14 тыс. тонн больше, чем за 2020 год.

Наибольшая экологическая нагрузка приходится на города, где на сравнительно небольших территориях сосредоточены крупные производства. К ним относятся предприятия Невинномысска МХК «ЕвроХим», Буденновский завод «Ставролен», ОАО «Невинномысская ГРЭС», которые выбрасывают в атмосферу диоксид азота, оксид углерода, формальдегид, бензапирен, аммиак, диоксид серы и др. Выбросы в атмосферу от машиностроительных предприятий также достаточно велики. В их составе преобладает оксид углерода, фенол, аммиак, серная кислота и другие вещества.

По результатам проведенных исследований в 2021 г. выявлено 15 проб с превышением ПДК в городских поселениях. В сельских поселениях проб, не отвечающих санитарным требованиям, не выявлено.

В части мониторинга атмосферного воздуха подведомственным министерству природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края государственным бюджетным учреждением «Ставропольский центр государственного экологического

мониторинга» в 2021 г. выполнены сводные расчеты загрязнения атмосферного воздуха. При выполнении расчетов было учтено 2045 источников загрязнения.

Проведенные сводные расчеты загрязняющих атмосферу веществ не выявили превышений концентраций в пределах селитебных и рекреационных зон.

При осуществлении плановых и внеплановых выездов для мониторинга состояния атмосферного воздуха с помощью передвижной экологической лаборатории в населенные пункты Ставропольского края отобрано 128 проб.

Исходя из результатов наблюдений, по максимальным разовым и по средним ПДК выявлено 4 превышения: в г. Ставрополе максимально разовых предельно-допустимых концентраций этилбензола и оксида углерода в 1 пробе, в г. Пятигорске - диоксида азота, в с. Красногвардейское - этилбензола.

За последние пять лет в Ставрополе загрязнение атмосферы осталось на прежнем уровне по оксиду углерода, фенолу, сероводороду, оксиду азота. Увеличилось содержание в атмосферном воздухе взвешенных веществ. По диоксиду серы и диоксиду азота тенденция к уменьшению загрязнения.

В Кисловодске, Пятигорске и Минеральных Водах загрязнения атмосферного воздуха следуют к уменьшению по взвешенным веществам, оксиду азота, саже.

В Невинномыске увеличился уровень загрязнения атмосферы фтористым водородом, оксидом углерода и фенолом. По остальным примесям уровень загрязнения атмосферы остается на прежнем уровне.

Такие вещества, как фтор, кадмий, бериллий, асбест, кварцсодержащая пыль, снижают сопротивляемость организма к заболеваниям. Загрязнение воздушного бассейна оказывает губительное влияние на здоровье людей, дышащих отравленным воздухом.

Так, оксид углерода инактивирует гемоглобин, обуславливая кислородную недостаточность тканей, вызывает расстройства нервной и сердечно-сосудистой систем, а также способствует развитию атеросклероза. Оксиды азота раздражают легкие и дыхательные пути, способствуют возникновению в них воспалительных процессов. Под влиянием оксидов азота образуется метгемоглобин: вследствие этого понижается кровяное давление, возникает головокружение, рвота, одышка. Углеводороды разрушают дыхательные пути, появляется тошнота, головокружение, сонливость, расстройство дыхания и кровообращения.

Вполне понятно, что загрязнение атмосферы способствует росту заболеваемости всех групп населения, однако дети наиболее восприимчивы. У них наблюдается определенный дефицит иммунитета, снижается двигательная активность организма, а повышенное содержание тяжелых металлов в окружающей среде ведет к образованию злокачественных опухолей.

Большую опасность для здоровья человека представляют выбрасываемые в атмосферу вместе с выхлопными газами канцерогенные вещества, и особенно, бензопирен, повышающий вероятность заболевания раком легких на 70-80%.

Выводы:

К сожалению, динамика заболеваемости в сильно загрязненных городах болезнями органов дыхания, нервной системы, органов кровообращения и пр. с каждым годом только увеличивается. Нельзя не заметить, что огромное влияние на окружающую среду оказывает развивающаяся промышленность, которые выбрасывают в воздух основные загрязняющие вещества: оксиды углерода (62%), оксиды азота (14%), двуокись серы (4%).

Самыми большими концентрациями по Ставропольскому краю являются оксид углерода и фенол. Территориально превышения ПДК располагаются в Ставрополе и Невинномыске. В Кисловодске, Пятигорске и Минеральных водах превышения ПДК минимальны, а общий индекс загрязнения по Ставропольскому краю соответствует низкой степени загрязнения атмосферы.

Список источников:

1. <https://mpr26.ru/deyatelnost/otchety-doklady/o-sostoyanii-okruzhayushchey-sredy-i-prirodopolzovanii-v-stavropolskom-krae/>
2. <http://26.rospotrebnadzor.ru/doc/gd/doklad21.pdf>
3. <https://rosstat.gov.ru/folder/13721>

4. <http://gosdoklad-ecology.ru/2018/atmosfernyy-vozdukh/kachestvo-atmosfernogo-vozdukh/>

МУТАЦИИ ГЕНА КАТАЛАЗЫ, КАК ПРИЧИНА МУЖСКОГО БЕСПЛОДИЯ

Афанасьева Н.С., Мяндина Г.И.

Российский университет дружбы народов, медицинский институт

Бесплодие выявляется у 10–15% супружеских пар по всему миру, из которых в 30–50% бесплодный брак обусловлен мужским бесплодием [3, 8]. Мужское бесплодие – многофакторное заболевание, которое может возникать из-за ряда причин [1]. Помимо генетических и факторов окружающей среды, около 30% случаев мужского бесплодия остаются малоизученными в этиологии и патогенезе, и их состояние рассматривается как идиопатическое [2].

Одновременно большинство авторов признают, что нарушении баланса между выработкой и нейтрализацией реактивных форм кислорода (ROS) [3], реактивные нуклеиды могут вызвать оксидативный стресс и фрагментацию ДНК [4], вплоть до провокации формирования полиморфизмов [6] Каталаза (CAT), является главным ферментом в процессе детоксикации H_2O_2 до H_2O . Поэтому ген каталазы играет ключевую роль в сперматогенезе [6].

Целью исследования является изучение влияния мутаций генов CAT C>T гена каталазы в развитии мужского бесплодия в Московской области, методом анализа спермограммы и ПЦР диагностики

Было исследовано 138 лиц мужского пола. Из них, у 70 человек (1 группа) по данным спермограммы (ВОЗ, 2010) была зафиксирована патоспермия. Во вторую группу было включено 68 мужчин с нормальными показателями спермограммы. Все пациенты были сопоставимы по возрасту и биометрическим показателям. Критериями исключения из исследования были гинекологические заболевания у супруги, заболевания передающиеся половым путем, тяжелые соматические и эндокринные заболевания, экстрагинетальные причины мужского бесплодия. Полиморфизм гена CAT C>T мы определяли методом ПЦР синтеза ДНК в реальном времени на аппарате «ДНК-ЭКСТРАН-1». Мы выполняли генетический анализ геномной ДНК лейкоцитов периферической крови. Также методом ПЦР мы определяли количественное содержание реактивных форм кислорода в плазме.

Чтобы исключить иные факторы возникновения бесплодия, был проведен ряд клинических исследований, таких как анализ крови на тестостерон ЛГ и ФСГ, ультразвуковая диагностика и анализ спермограммы.

Для сравнения частоты встречаемости SNP-аллелей в популяциях проводили критерии χ^2 , OR отношение к шансам, 95 DI интервал достоверности и Statistica 13.0. Различия оценили как статистически значимые при $p < 0,05$.

Среди пациентов первой группы больше всего было мужчин с астенозооспермией – 33(47,1%). Так же достаточно часто встречались пациенты с тератозооспермией – 19(27,1%). Реже мы выявляли азооспермию – 6(8,5%). У остальных пациентов была олигозооспермия 12(17,3%). Таким образом пациенты основной группы наблюдения достоверно отличались от пациентов второй группы по основным параметрам спермограммы ($p < 0,05$).

Гомозиготный генотип гена каталазы 262CC найден у 35 мужчин с патоспермией, что составляет пятьдесят процентов; гетерозиготный генотип 262СТ зарегистрирован у 28 пациентов, что составляет сорок процентов; у 7 пациентов выявлен генотип 262ТТ, что составляет десять процентов. У 1/3 мужчин с нормозооспермией мы так же обнаружили локальные мутации гена CAT как по гетерозиготному, так и по гомозиготному типу.

Частота носителей аллеля (минорного) 262Т (генотипы СТ+ТТ) в первой группе пациентов с патоспермией составила 50%, в группе фертильных мужчин - 0 ($p = 0.022$). Результаты нашего исследования сопоставимы с результатами зарубежных исследователей. Так, Sabouhi S. et al. определение связь полиморфизма каталазы C-262Т с идиопатическим мужским бесплодием

(n=195) [7]. Распространенность частот генотипов САТ СС/СТ/ТТ составила 31,79%, 65,12% и 3,07% соответственно у лиц с бесплодием против 24,73%, 55,26% и 20% соответственно у здоровых добровольцев.

Статистический анализ выявил значительную разницу при сравнении любого генотипа ($P < 0,05$) [7]. Принимая во внимание результаты, полиморфизм каталазы С-262Т указывает на то, что генотип САТ-262Т/Т придает меньшую предрасположенность к мужскому бесплодию.

Распределение генотипов гена САТ С262Т среди мужчин с патоспермией статистически значимо отличается от распределения частот генотипов в группе фертильных мужчин ($p=0,044$). Следовательно, мутации гена каталазы влияют на мужское бесплодие.

Список источников.

1. Кульченко Н.Г. Прогнозирование успеха вспомогательных репродуктивных технологий с помощью оценки морфологии яичка. Исследования и практика в медицине. 2018; 5(4): 18-25. DOI: 10.17709/2409-2231-2018-5-4-2
2. Fang J, Wang S, Wang H, Zhang S, Su S, Song Z, Deng Y, Qian J, Gu J, Liu B, Cao J, Wang Z. The Cytochrome P4501A1 gene polymorphisms and idiopathic male infertility risk: a meta-analysis. Gene. 2014 Feb 10;535(2):93-6. doi: 10.1016/j.gene.2013.11.011
3. Kulchenko N.G. Disruption of spermatogenesis. Morphological aspects. RUDN Journal of Medicine. 2018. 22 (3), 265-271. DOI: 10.22363/2313-0245-2018-22-3-265-271.
4. Kulchenko N.G., Myandina G.I., Tarasenko E.V., Alkhedzhoy Kh. Disturbances of folate metabolism in men with infertility. Archiv EuroMedica. 2019. Т. 9. № 2. С. 105-107.
5. Myandina GI, Hasan A, Azova MM, Tarasenko EV, Kulchenko NG. Influence of GSTP1 gene polymorphism on decreased semen quality. Russian Open Medical Journal 2019; 8: e0411. DOI: 10.15275/rusomj.2019.0411
6. Myandina G. I., Kulchenko N. G., Alhejoj H. The frequency of polymorphism –262 C>T CAT gene of infertile men in the Moscow region. Medical News of North Caucasus. 2019;14(3):478-481. DOI – <https://doi.org/10.14300/mnnc.2019.14116>
7. Sabouhi S, Salehi Z, Bahadori MH, Mahdavi M. Human catalase gene polymorphism (CAT C-262T) and risk of male infertility. Andrologia. 2015 Feb;47(1):97-101. doi: 10.1111/and.12228
8. Tang M, Wang S, Wang W, Cao Q, Qin C, Liu B, Li P, Zhang W. The glutathione-S-transferase gene polymorphisms (GSTM1 and GSTT1) and idiopathic male infertility risk: a meta-analysis. Gene. 2012 Dec 15;511(2):218-23. doi: 10.1016/j.gene.2012.09.054

ОЦЕНКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ У ЖИТЕЛЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ КАК КРИТЕРИЙ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЙ КАЧЕСТВО СРЕДЫ

Бочкарева В.П., Боровко О.О., Макаренко Э.Н.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Единым критерием, определяющим качество среды, согласно Уставу ВОЗ, является состояние здоровья населения. Составляющие здоровья человека: 60 % – образ жизни, 20 % – окружающая среда, 10 % – генетика человека, 10 % – здравоохранение. По последним данным ВОЗ, более 80 % болезней человека вызваны состоянием экологического неблагополучия.

Губительное влияние на здоровье людей оказывает загрязнение воздушного бассейна, людям приходится дышать отравленным воздухом особенно в крупных мегаполисах и промышленных городах.

Целью нашего исследования было определение структуры заболеваний органов дыхания по возрастному критерию за последние пять лет у жителей Ставропольского края (СК) и изучение экологической обстановки в крае.

В Ставропольском крае к территориям с высоким уровнем заболеваемости по болезням органов дыхания у взрослых (18 лет и старше) относятся г. Ставрополь, Минераловодский,

Предгорный и Александровский округи; у подростков (15-17 лет) – г. Железноводск, Грачёвский, Кочубеевский и Георгиевский округи; у детей (0-14 лет) – г. Ставрополь, г. Невинномысск, Кочубеевский и Ипатовский округи [1,2].

Общеизвестно, что основными загрязнителями атмосферного воздуха являются промышленные предприятия. Над наиболее крупными промышленными городами СК: Ставрополем, Невинномысском, Буденновском, Минеральными Водами – атмосферный воздух наиболее загрязнен. В г. Ставрополе загрязняющие вещества в атмосферу, прежде всего, поступают от шести асфальтовых заводов, г. Невинномыске выбросы густого дыма исходят от предприятия «АЗОТ» [3].

Внушительный вклад в загрязнение атмосферного воздуха вносят предприятия электроэнергетики края, среди них Ставропольская и Невинномысская ГРЭС. Кроме того, к выбросам в атмосферу причастны нефтехимические предприятия и объекты транспортировки топлива [3].

Еще одним источником загрязнения воздуха в СК является автотранспорт. В некоторых местах края на долю выбросов от транспортных средств, загрязняющих атмосферу, приходится свыше 70 % от общей суммы выбросов [4].

Свое влияние на состояние воздушного бассейна края оказывает и сельскохозяйственное производство: работающие в поле трактора и комбайны, обрабатывающая посевы авиация, крупные животноводческие комплексы, молочные фермы и птицефабрики. В их выбросах содержатся такие вещества, как сероводород, аммиак, ацетон, органические кислоты, а также аэробные бактерии.

Повышенная концентрация в воздухе различного рода аллергенов биологического происхождения: пыльцы растений, тополиного пуха и др. также негативно сказывается на состоянии здоровья населения.

Не случайно в городах Ставрополе и Невинномыске ведущее место в структуре заболеваний занимают болезни органов дыхания – 36 % [4].

Болезни органов дыхания преобладают в структуре впервые выявленных заболеваний во всех возрастных группах населения, составляя у взрослых – 35,3%, подростков – 58,2% и детей – 71,8%.

В среднем за последние пять лет количество впервые выявленных случаев болезней органов дыхания у жителей СК увеличилось во всех возрастных группах: у взрослых темп прироста составил 15,8 %, подростков и детей – по 8,4 % и 10,3 % соответственно [1,2].

По сравнению с предыдущим годом отмечен рост болезней органов дыхания (выявленных впервые) у взрослых на 12,5 %, подростков на 3,8 % и у детей на 4,4 %. У взрослых рост произошел за счёт увеличения бронхита хронического и неуточнённого, эмфиземы на 20,4 % и пневмонии в 3,7 раза. У подростков отмечено увеличение аллергического ринита на 6,6 %, бронхита хронического и неуточнённого, эмфиземы на 41,8 % и пневмонии на 16,2 %. У детей отмечено увеличение аллергического ринита на 5,7 %, и бронхиальной астмы на 5,8 % [1,2].

За пятилетний период по сравнению со средним показателем у взрослых и подростков был отмечен рост пневмонии: у взрослых в 1,7 раза, у подростков на 7,1 %; у подростков и детей отмечен рост по заболеваемости аллергическим ринитом на 2,4 и 57,0 % соответственно [1,2].

Снижение заболеваемости по сравнению со средним показателем за такой же период зарегистрировано у взрослых по аллергическому риниту на 30,1%, у подростков по бронхиту хроническому и неуточнённому, эмфиземе на 8,3%, у детей по пневмонии на 41,5%.

Выводы:

1. Загрязнение атмосферного воздуха напрямую коррелирует с ростом заболеваемости всех групп населения и особенно детей.

2. К приоритетным заболеваниям населения, обусловленным неблагоприятными факторами среды обитания, в Ставропольском крае относятся такие заболевания органов дыхания как пневмония, бронхит хронический и неуточнённый, эмфизема, аллергический ринит, бронхиальная астма.

3. Проектирование промышленных заводов и производственных объединений, предприятий большой и малой химии, в тесной близости с жилыми кварталами следует считать ошибкой, так как они крайне неблагоприятно влияют на здоровье населения.

Список источников.

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ставропольском крае в 2021 году»: <http://26.rospotrebnadzor.ru/doc/gd/doklad21.pdf>

2. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ставропольском крае в 2020 году»: <http://26.rospotrebnadzor.ru/doc/gd/doklad20.pdf>

3. Доклад «О состоянии окружающей среды и природопользовании в Ставропольском крае в 2021 году»:

<https://mpr26.ru/deyatelnost/download.php?ID=15565>

4. Экологические проблемы Ставропольского края и пути их решения: <https://ecologanna.ru/ekologicheskie-problemy/ekologicheskie-problemy-stavropolskogo-kraya?ysclid=laj5md7fq749482750>

5. Шулдякова, К. А. Воздействие автомобильных шин на окружающую среду и здоровье человека / К. А. Шулдякова. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2016. – № 20 (124). – С. 472-477.

ВЛИЯНИЕ МЕТЕОФАКТОРОВ НА ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЕ СОСТОЯНИЕ СТУДЕНТОВ ПЕРВОГО КУРСА, ПЕРЕНЕСШИХ КОРОНАВИРУСНУЮ ИНФЕКЦИЮ

Ванян Д. С., Исмаилова Я. М., Николенко Т. С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Организм здорового человека обладает хорошими адаптационными возможностями и почти не ощущает изменения погодных условий. Наблюдения врачей показывают, что существуют наиболее типичные комбинации погодных факторов, отрицательно влияющих на организм людей, страдающих хроническими заболеваниями. В современной эпидемиологической обстановке на организм человека оказывает большое влияние коронавирусная инфекция COVID-19, которая вызывает длительный постковидный синдром [1], связанный с нарушением функции многих систем и органов, в том числе и психоэмоциональной сфере [4]. Однако, помимо тяжелого протекания коронавирусной инфекции, у пациентов наблюдалось изменение самочувствия при различных погодных условиях [6]. Действие метеорологических факторов на определенные показатели жизнедеятельности организма в целом коснулись не только людей пожилого возраста [5], но и подростков [2]. Целью нашей работы является изучение действия метеорологических факторов на психоэмоциональное состояние студентов первого курса, перенесших коронавирусную инфекцию.

Материал и методы. С помощью анкетирования проведено изучение психоэмоциональных показателей при различных погодных условиях (пасмурная (дождливая, туманная), ясная и солнечная, ветренная погода), у 200 студентов первого курса. Все полученные результаты были разделены на две группы: первая – с подтвержденным диагнозом «COVID-19» - 45,5% (92/200), вторая - не болевших коронавирусной инфекцией – 54,5 % (108/200). Средний возраст студентов - 18±1,7 лет. Оценка психоэмоционального состояния проводилась с помощью опросника по методике оценки психической активации, интереса, эмоционального тонуса, напряжения и комфортности [3]. Полученные результаты были проанализированы с использованием методов вариационной статистики на основе компьютерной программы Statistica.

Результаты и обсуждение:

Анализ анкет показал, что у студентов, первой и второй групп в пасмурную (дождливую, туманную) погоду регистрировались следующие симптомы: слабость - 78% против 58,3 % среди не болевших, сонливость- 73% против 21,3%, утомляемость - 42% против 26%, апатия - 25% против 7,4%, бессонница - 18,5% против 1,8%, повышенная возбудимость - 3,3% против 1%,

частые перепады настроения - 19,5% против 11,1%, не реагируют на погодные условия - 21,7% против 38,9% анкетированных во второй группе соответственно.

При ясной и солнечной погоде у анкетированных двух групп наблюдались следующие показатели: слабость зарегистрирована у 35% против 6,5% среди не болевших, сонливость - 13% против 9,3%, утомляемость - 30,4% против 12%, апатия - 7,6% против 2,7%, бессонница - 14,1% против 0%, повышенная возбудимость - 24% против 14,8%, частые перепады настроения - 20,6% против 6,5%, не реагируют на погодные условия - 65,2% против 86% анкетированных во второй группе соответственно.

В ветреную погоду анкетированные студенты отметили: слабость у - 41 % болевших COVID-19 против 13,8% среди не болевших, сонливость - 26% против 7,4%, утомляемость - 15,2% против 6,5%, апатия - 16,3% против 4,6%, бессонница - 18,5% против 2,8%, повышенная возбудимость - 7,6% против 7,4%, частые перепады настроения - 15,2% против 5,6%, не реагируют на погодные условия - 45,6% против 76% анкетированных во второй группе соответственно.

В результате проведенного исследования можно сделать следующий вывод:

Показатели психоэмоционального статуса студентов и погодных условий имеют взаимосвязанный характер. Причем, показатели тревожности, утомляемости повышенной возбудимости в группе студентов, перенесших COVID-19 гораздо выше, чем в группе у не болевших, что позволяет сделать вывод о влиянии метеофакторов на психоэмоциональное состояние.

Список источников.

1. Амиров Н.Б., Давлетшина Э.И., Васильева А.Г., Фатыхов Р.Г. / Постковидный синдром: мультисистемные «дефициты» / Амиров Н.Б., Давлетшина Э.И., Васильева А.Г., Фатыхов Р.Г. // Вестник современной клинической медицины. – 2021. – Т. 14, вып. 6. – С.94-104.
2. Захарова И.Н., Османов И.М., Творогова Т.М., Бережная И.В., Махаева А.В./ Постковидный синдром у детей в структуре COVID-19. / Захарова И.Н. // Педиатрия. Consilium Medicum. 2022; 1:8–14.
3. Истратова, О.Н. Психодиагностика. Коллекция лучших тестов / О.Н. Истратова, Т.В. Эксакусто. – Ростов н/Д.: Феникс, 2006. – 375 с.
4. Островский Д.И., Иванова Т.И. Влияние новой коронавирусной инфекции COVID-19 на психическое здоровье человека (Обзор литературы). Омский психиатрический журнал. 2020; 2-1S (24): 4-10.
5. Ханнанова З.И. / Роль температуры воздуха в заболеваемости коронавирусной инфекцией //Географический вестник = Geographical bulletin. 2022. № 1(60). С. 113–118.
6. Chien L-C, Chen L-W. Meteorological impacts on the incidence of COVID-19 in the U.S. Stoch Environ Res Risk Assess. 2020; 34:1675–1680.

ГЕНЕТИЧЕСКИЕ ПОЛИМОРФИЗМЫ, АССОЦИИРОВАННЫЕ С РАКОМ ШЕЙКИ МАТКИ

Винокуров М.А., Миронов К.О., Домонова Э.А., Романюк Т.Н., Попова А.А.

ФБУН "Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии" Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, Россия

Рак шейки матки (РШМ) является четвертым по встречаемости и смертности раком в мире среди женщин: в 2020 году зарегистрировано 604 тысячи новых случаев и более 340 тысяч смертельных исходов от данной нозологии, что составляет 7,7% всех смертей, связанных с опухолями [1]. Число случаев РШМ в России растёт: за 10 лет (с 2009 до 2019 года) увеличилось практически на 12% (с 14 до 17 тысяч), что демонстрирует социальную значимость данного заболевания [2]. Доказанным канцерогенным фактором РШМ является инфицирование вирусом

папилломы человека высокого канцерогенного риска (ВПЧ ВКР). При этом у ВПЧ-положительных женщин частота РШМ составляет всего 0,015%, что позволяет предполагать о наличии генетической предрасположенности [3]. Ранее мы проанализировали SNP, ассоциированные с риском РШМ [4], из исследований по полногеномному скринингу ассоциаций (GWAS) и исследований случай-контроль с помощью мета-анализа. Для данной публикации были выбраны 4 SNP: rs55986091 в HLA-DQB1, rs138446575 в TTC34, rs1048943 в CYP1A1 и rs2910164 в miRNA-146a.

Цель данной работы заключалась в определении генетических рисков и их распределении в выборках женщин с различным эпидемиологическим анамнезом по ВПЧ ВКР.

Материалы и методы. Экстракцию ДНК из образцов цельной крови и соскобов со слизистой оболочки цервикального проведена с использованием преципитационной и сорбционной методик наборами «РИБО-преп» и «АмплиСенс® ДНК-сорб-Д». Для анализа SNP были подобраны праймеры и зонды для ПЦР в режиме реального времени.

Исследованы 5 групп женщин:

«ВПЧ-отрицательные» – с отрицательными результатами выявления ВПЧ ВКР и негативными результатами в отношении интраэпителиального поражения или злокачественности при проведении цервикального скрининга в течение 5 лет наблюдения.

«ВПЧ-положительные» – с положительными результатами выявления ВПЧ ВКР и негативными результатами в отношении интраэпителиального поражения или злокачественности при проведении цервикального скрининга в течение 5 лет наблюдения: 29% – элиминация вируса и у 71% – персистенция.

«CIN 2 / 3» – с положительными результатами выявления ВПЧ ВКР и цитологически и/или гистологически подтвержденным CIN 2 или 3.

«РШМ» – с положительными результатами выявления ВПЧ ВКР и гистологически подтвержденным CIS.

Статистическая обработка результатов была выполнена в среде R. Для всех p-значений введена поправка Бонфферони (путем умножения, вычисленного p- значения на количество SNP и сравнений).

При сравнении выборок «ВПЧ-отрицательные» и «РШМ» не было найдено значимых отличий для rs2910164, rs138446575 и rs1048943. Для rs55986091 в HLA-DQB1 были показаны значимые отличия с наиболее низкими ОШ в кодоминантной и рецессивной модели – 0,16 95%ДИ=0,05-0,45, $p < 0,005$. Между выборками «ВПЧ-отрицательные» и «CIN 2 / 3» для rs55986091 была показана устойчивая ассоциация с наименьшим ОШ=0,47 (95% ДИ=0,28-0,79) для доминантной модели. Для выборок «ВПЧ-отрицательные» и «ВПЧ-положительные» было показано небольшое статистическое различие между выборками в рецессивной модели по rs55986091, но после введения поправки Бонфферони оно было интерпретировано, как недостоверное.

Полученные данные указывают на целесообразность разработки диагностической системы для выявления SNP rs55986091, у женщин с положительным статусом на ВПЧ-ВКР и проведения ее расширенных клинических испытаний.

Выявление как индивидуальных, так и популяционных рисков развития РШМ позволит в перспективе сделать наблюдение за лицами, инфицированными ВПЧ ВКР, более эффективным за счет мотивации женщин к вакцинации и обследованию, что поможет снизить летальность от РШМ.

Список источников.

1. Global Cancer Observatory: Cancer Today (2020): <https://gco.iarc.fr/today>. (обращено 16 декабря 2021).
2. Каприн А.Д., Старинский В.В., Шахзадова А.О. Состояние онкологической помощи населению России в 2019 году. М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России; 2020.
3. Duenas-Gonzalez A., Serrano-Olvera A., Cetina L., Coronel J. New molecular targets against cervical cancer. Int. J. Womens Health 2014. 5 (6):1023-31.

4. Vinokurov M.A., Mironov K.O., Korchagin V.I., Popova A.A. Genetic polymorphism associated with cervical cancer: a systematic review. Journal of microbiology, epidemiology and immunobiology = Zhurnal mikrobiologii, èpidemiologii i immunobiologii. 2022;99(3):353–361.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ГЕНЕТИЧЕСКИХ ПОЛИМОРФИЗМОВ, АССОЦИИРОВАННЫХ С АНТИПСИХОТИК-ИНДУЦИРОВАННЫМ НАБОРОМ ВЕСА

**Гапонова И.И., Миронов К.О., Есьман А.С., Дунаева Е.А., Добродеева В.С.,
Насырова Р.Ф.**

*ФБУН "Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии" Федеральной
службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека,
ФГБУ "Национальный медицинский исследовательский центр психиатрии и неврологии имени
В.М. Бехтерева" Минздрава России*

Использование антипсихотиков применяется для лечения широкого спектра психических расстройств. При некоторых заболеваниях использование данной группы лекарств может быть длительным. Как и другие психофармакологические средства, нейролептики имеют серьезные побочные эффекты, которые могут осложнять лечение и снижать приверженность к терапии [1]. Принято разделять антипсихотики на типичные (антипсихотики первого поколения) и атипичные (антипсихотики второго поколения), согласно этому разделению для каждой группы характерен свой набор побочных эффектов [2]. Для типичных антипсихотиков характерны экстрапирамидные нарушения, для атипичных антипсихотиков одним из побочных эффектов является антипсихотик-индуцированный набор веса.

К настоящему времени накоплена информация об однонуклеотидных полиморфизмах (ОНП), являющихся маркерами определения предрасположенности к метаболическим нарушениям при терапии антипсихотиками. FDA приводит список мишеней [5], для генетического анализа с целью рекомендаций дозировки препаратов на основании определения генотипов ОНП. Накопленные на сегодняшний день данные об однонуклеотидных полиморфизмах, позволяют подобрать методики для фармакогенетического тестирования антипсихотик-индуцированных метаболических нарушений (АИМН), однако включение фармакогенетического тестирования в клиническую практику затруднено в связи с недостаточным уровнем исследованности ОНП для российских популяций. С этой целью были разработаны молекулярно-биологические методики для определения ОНП, ассоциированных с антипсихотик-индуцированными метаболическими нарушениями и проведена оценка частот аллелей для российской популяции.

В данном исследовании разработано 9 методик для определения аллелей ОНП в генах лептина (LEP) – rs7799039, рецептора лептина (LEPR) – rs1137101, rs8179183, неuropeптида Y (NPY) – rs16147, рецептора неuropeптида Y (NPY5R) – rs6837793, rs11100494, а также рецептора серотонина (HTR2C) – rs1414334, rs3813929 и rs518147 в формате ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РРВ) на амплификаторе «Qiagen» (Германия). Выбор полиморфизмов был основан на анализе литературных данных, приведенных в ряде монографий [2, 3]. Для определения аллелей ОНП использовалась геномная ДНК, выделенная из клеток крови с использованием набора для выделения ДНК «РИБО-преп» («АмплиСенс», Россия). Было использовано 106 образцов геномной ДНК от жителей Московского региона, распределенных по полу и возрасту случайным образом. Для верификации аллелей использовали метод пиросеквенирования на приборе «Qiagen» (Германия). Полученные данные были сопоставлены с частотами аллелей в базе данных Ensembl для европеоидов (European) [4]. Разработанные методики ПЦР-РРВ позволили однозначным образом определить аллели ОНП для всех биологических образцов. Сопоставление частот аллелей данной выборки с частотами аллелей

для европейской популяции, представленных в базе данных Ensembl не выявило статистически значимых различий. Минимальная частота редкого аллеля в исследуемой выборке составила 9%.

Данные о популяционных частотах и рисках развития АИМН для ОНП, включенных в данное исследование, рассчитанные для зарубежных популяций, могут быть использованы при назначении лекарств, для которых описан риск развития АИМН, ассоциированный с этими ОНП в отечественных исследованиях. С учетом литературных данных о вкладе исследованных ОНП в риск развития АИМН [2] существует возможность для их практического использования с целью подбора и коррекции дозы лекарств как отдельно, так и в комбинациях, в зависимости от назначаемых препаратов. Для широкого применения фармакогенетического тестирования необходимы дальнейшие популяционно-генетические исследования, а также повышение компетентности врачей в сфере персонализированной терапии на основании генетического анализа. В настоящее время проводится разработка методик для определения rs1799732, rs167771 и rs6280 в генах рецепторов дофамина (DRD2 и DRD3) с целью изучения данных полиморфизмов как мишеней для прогнозирования ответа на терапию.

Список источников.

- 1.Добродеева В.С., Шнайдер Н.А., Миронов К.О., Насырова Р.Ф. Фармакогенетические маркеры антипсихотик-индуцированного набора веса: система лептина и нейропептида Y // Обозрение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. – 2021. – Т.1. – с.3 - 10.
2. Клиническая психофармакогенетика. Под ред. Р.Ф. Насыровой, Н.Г. Незнанова. – СПб.: ДЕАН, 2019. – 405 с.
3. Насырова Р. Ф., Иванов М. В., Незнанов Н. Г. Введение в психофармакогенетику. СПб: Издательский центр СПб НИПНИ им. В. М. Бехтерева. – 2015. – 272 с
4. Ensembl genome browser 107 [Электронный ресурс]. – URL: <https://www.ensembl.org/index.html> (дата обращения 17.10.2022).
5. Table of Pharmacogenomic Biomarkers in Drug Labeling [Электронный ресурс]. – 2022. – URL: <https://www.fda.gov/drugs/science-and-research-drugs/table-pharmacogenomic-biomarkers-drug-labeling> (дата обращения 04.10.2022)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЙ И МЕДИЦИНСКИЙ АСПЕКТЫ РАСПРОСТРАНЕНИЯ СИНАНТРОПНЫХ НЕПАРАЗИТИЧЕСКИХ НАСЕКОМЫХ НА ТЕРРИТОРИИ КАРАЧАЕВО-ЧЕРКЕССКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Глазунова К.С, Прасолова О.В.

*ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава
России*

Природная среда претерпевает существенные изменения в результате воздействия сознательной и целенаправленной деятельности человека. Природно-антропогенные системы, созданные человечеством, вызвали деградацию естественных мест обитания живых организмов, что, в свою очередь, стало причиной перехода отдельных видов к совершенно новым для них условиям существования [1]. В результате сформировался комплекс синантропных организмов, ареал обитания которых в урбосистемах имеет тенденцию к возрастанию. По предположению ряда ученых, процесс синантропизации носит неумышленный, локальный характер, состоящий из событий, не связанных между собой. Так, Г.И. Плешанова (2006) отмечает, что синантропизация относится к важнейшим экологическим процессам в биосфере, обусловленном множеством закономерностей [2].

Среди синантропных видов, увеличивающих контакт с человеком, выделяются непаразитические насекомые. Синантропных насекомых делят на 2 группы. Внутригородские - это насекомые, ареал обитания которых находится в пределах поселения человека.

Представителями этой группы являются комары, мухи и муравьи. Однако, снижение температуры окружающей среды, в результате наступления зимы, данные насекомые могут находить себе укрытие в жилище человека. Тогда как, внутридомовые насекомые постоянно обитают в помещениях, не покидая их.

Северный Кавказ является разнообразным по природным характеристикам регионом. В связи с расположением между передней Азией и Восточной Европой, территория Северного Кавказа занята степной и частично предгорной зонами. Площадь Карачаево-Черкесской Республики более чем на 30% занята лесами, а остальные 70% земель занимают горы, что оказывает влияние на климатические условия и детерминирует развитие соответствующей флоры и фауны. В настоящий момент на территории КЧР зарегистрировано более 1 миллиона насекомых. Синантропизация насекомых, имеет сильно выраженный региональный характер, обусловленный физико-географическими и экологическими условиями среды.

Цель исследования: выявить закономерности распространения синантропных непаразитических насекомых на территории социально-значимых объектов Карачаево-Черкесской Республики.

Материал и методы:

Основной материал собран в городских (г. Черкесск) и сельских (ст. Зеленчукская, ст. Сторожевая) населенных пунктах. Энтомологический мониторинг осуществлялся на основании данных о количестве преимагинальных стадий мух в образцах почвы. Забор образцов почвы проводился на площади 20x20 см и глубиной до 10 см на расстоянии до 1 м от источника загрязнения (контейнеры с отходами мусора) на территории социально-значимых объектов (дошкольное образовательное учреждение (ДОУ) и объектов сельскохозяйственного назначения (птицефабрика). Санитарно-энтомологическое состояние почвы оценивается по количеству личинок и куколок в пробе по следующей шкале: личинки и куколки отсутствуют – 0; единичные (до 3 экз. на пробу) – +; встречаются десятками – ++; встречаются сотнями – +++ [В.П. Дремова, 2009].

Результаты:

Насекомые, которые населяют жилые и нежилые сооружения, имеют для человека различного рода санитарно-эпидемиологическое и бытовое значение, в частности, различные виды мух являются механическими переносчиками возбудителей кишечных инфекций, полиомиелита, яиц глистов, цист патогенных простейших, возбудителей конъюнктивитов [3].

В населенных пунктах Карачаево-Черкесской Республики видовой состав синантропных мух довольно разнообразен и представлен шестью семействами Muscidae, Piophilidae, Sarcophagidae, Drosophilidae, Calliphoridae, Hippoboscidae, в той или иной степени связанных с человеком. Существенное эпидемиологическое значение имеют виды мух (эндофильные и экзофильные), контактирующие с отходами и продуктами питания, как в помещениях, так и в местах открытой продажи пищи.

На основании проведенного анализа почвы, собранной в непосредственной близости от контейнеров с отходами в ДОУ выявлено наличие единичных экземпляров преимагинальных стадий развития мух. В г. Черкеске количество куколок насекомых - 3, в ст. Зеленчукской – 2, насекомых в активной личиночной стадии не обнаружено. Стоит отметить, что с недавнего времени в большинстве населенных пунктов республики производится организованный сбор отходов и вывоз их на полигоны. Однако, при недостаточно тщательной механической очистке мусоросборников, на дне их остается слой отходов с личинками мух, которые через щели мигрируют в почву.

Анализ почвы, собранной в районе расположения птицефабрики (ст. Сторожевая) показал наличие 27 преимагинальных стадий развития мух, как в стадии активной личинки, так и в стадии куколки. Таким образом, становится очевидным, что в сельскохозяйственных постройках таких как хлева, конюшни, птичники выплод мух происходит не только из яиц, отложенных в навоз и компост, но и из почвы, окружающей эти субстраты. Кроме того, в местностях, где отсутствует система центральной канализации, в почве вокруг выгребов туалетов и помойных ям скапливаются куколки мух.

Вывод. Наличие мух, их численность является показателем (биоиндикатором) санитарного состояния населенного пункта, наличие личинок и куколок в отходах и почве свидетельствует о плохой очистке территории населенного пункта, неправильном сборе отходов, несвоевременном их удалении и обезвреживании.

Основными мерами защиты и борьбы с синантропными насекомыми являются, соблюдение профилактики, своевременный вывоз мусора, перекопка почвы поздней осенью с целью уничтожения зимующих преимагинальных стадий, а также соблюдение чистоты помещения на постоянной основе и исключение условий для благоприятного развития насекомых в пределах антропогенной среды. Своевременное проведение дезинфекционных мероприятий, которые предотвратят распространение инфекционных заболеваний среди населения.

Список источников.

1. Дремова В.П. Синантропные мухи (учет и контроль численности преимагинальных стадий в почве) // Пест-Менеджмент: Вопросы прикладной энтомологии. - №4(72). - 2009. – С. 30-33.
2. Плешанова Г.И. Экология регионального комплекса непаразитических синантропных насекомых южной части Восточной Сибири: автореферат дис. ... доктора биологических наук. 03.00.16. - Улан-Удэ. – 2006. – 43 с.
3. Методические указания МУ 2.1.7.2657-10 «Энтомологические методы исследования почвы населенных мест на наличие преимагинальных стадий синантропных мух» (утв. Федеральной службой по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека) // СПС ГАРАНТ: нормативно-правовая документация

**ЧАСТОТА СОМАТИЧЕСКИХ МУТАЦИИ JAK2V617F СРЕДИ ЖЕНЩИН
РЕПРОДУКТИВНОГО ВОЗРАСТА БЕЗ ОНКОГЕМАТОЛОГИЧЕСКОГО АНАМНЕЗА**
Дунаева Е.А., Дегтева А.Е., Есьман А.С., Винокуров М.В., Гапонова И.И., Жбанова Р.Д.,
Егорычева А.А., Огнева А.А., Миронов К.О., Румянцева Т.А.

*ФБУН "Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии" Федеральной
службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека*

Соматическая мутация JAK2V617F, характерная для хронических Rh-негативных миелопролиферативных заболеваний, может быть детектирована у лиц без онкогематологических заболеваний с частотой до 1,2% [1, 2]. Носительство JAK2V617F приводит к качественным изменениям циркулирующих эритроцитов и обуславливает повышенный риск развития артериальных и венозных тромбозов. Например, у пациентов с ишемическим инсультом и тромбозами различной локализации частота выявления JAK2V617F резко возрастает [3]. Склонность к тромбозам у женщин может повышать риски маточно-плацентарной дисфункции во время беременности и сказываться на ее нормальном течении [4]. Однако, распространенность мутации JAK2V617F среди женщин репродуктивного возраста не известна, а ее влияние на развитие осложнений во время беременности и риск акушерской патологии – мало изученный вопрос [5]. В связи с этим целью работы было изучение частоты встречаемости JAK2V617F среди женщин репродуктивного возраста и ее патологического влияния на репродуктивное здоровье. Образцы ДНК, выделенные из цельной крови от 177 пациенток, посетивших многопрофильные клинические учреждения КДФ в г. Москва и Санкт-Петербург, в возрасте от 24 до 39 лет. Определение JAK2V617F проводили с помощью методики на основе ПЦР в режиме реального времени с возможностью выявления не менее 0,06% мутантного аллеля [6].

Средний возраст женщин в исследованной выборке составил 33 года. Среди 177 проанализированных проб мутация JAK2V617F была обнаружена в двух образцах (1,1%). Уровни нагрузки мутантного аллеля в образцах были определены как 0,6 и 1,2% (медиана 0,9%). Возраст пациенток носительниц JAK2V617F составил 35 и 36 лет, что не отличается значимо от среднего возраста исследованных пациенток, у которых мутация не обнаружена ($p>0,05$). Ни одна из пациенток с выявленной JAK2V617F не имела аллелей риска развития наследственной тромбофилии, обусловленной генетическими полиморфизмами rs1799963 (F2) и rs6025 (F5). Обе пациентки не имели в своих анамнезах репродуктивных потерь, осложнений во время беременности, эпизодов тромбозов и кровотечений различной локализации, сердечно-сосудистых заболеваний.

Выявление соматической мутации JAK2V617F и развитие Ph-негативных миелопролиферативных заболеваний, как правило, характерно для лиц старше 60 лет. В данном исследовании мутация была выявлена среди молодых женщин до 40 лет с частотой 1,1%, что согласуется с опубликованными данными популяционных исследований. Низкую долю мутантного аллеля и отсутствие у обследованных пациенток признаков гематологического заболевания можно обозначить как клональный гемопоэз неопределенного потенциала («clonal hematopoiesis of indeterminate potential») или сокращенно CHIP-феномен. Согласно литературным данным расчетный риск развития гематологического заболевания при CHIP составляет 0,5-1% в год, что подтверждено популяционными исследованиями, в которых у лиц даже с минимальным уровнем детектируемой мутации наблюдалось увеличение аллельной нагрузки с возрастом и развитие онкогематологического заболевания [2, 7]. Несмотря на отсутствие связи JAK2V617F с тромбофилией и неблагоприятными исходами беременности в данном исследовании, выявление носителей мутации в молодом возрасте может быть целесообразным для оценки риска развития сосудистых и онкогематологических патологий в дальнейшем.

Частота выявления соматической мутации JAK2V617F среди женщин до 40 лет составила 1,1%. Во всех выявленных случаях мутация не имела ассоциации с бесплодием, репродуктивными потерями или большей частотой осложнений во время беременности, а также с тромботическим анамнезом. В настоящее время проводится комплексное проспективное клинико-лабораторное исследование женщин с выявленными мутациями, направленное на выявление дополнительных факторов риска развития репродуктивных нарушений.

Список источников.

1. Xu X., Zhang Q., Luo J., et al. JAK2V617F: prevalence in a large Chienese hospital population // Blood. – 2007. – 109(1). – P. 339-342.
2. Nielsen C., Birgens H.S., Nordestgaard B.G., et al. Diagnostic value of JAK2 V617F somatic mutation for myeloproliferative cancer in 49 488 individuals from the general population // Br J Haematol. – 2013. – 160(1). – P. 70-79.
3. Dentali F., Ageno W., Rumi E., et al. Cerebral venous thrombosis and myeloproliferative neoplasms: results from two large databases // Passamonti F. Thromb Res. – 2014. – 134(1). – P. 41-43.
4. Horowitz N.A., Lavi N., Nadir Y., et al. Haematological malignancies in pregnancy: an overview with an emphasis on thrombotic risks // Thromb Haemost. – 2016. – 116(4). – P. 613–617.
5. Ольховский И.А., Гарбер Ю.Г., Горбенко А.С., и др. JAK2V617F-позитивный клональный гемопоэз неопределенного потенциала у беременных // Акушерство, Гинекология и репродукция. – 2019. – Т.13. – №3. – С. 204-210.
6. Larsen T.S., Christensen J.H., Hasselbalch H.C., et al. The JAK2 V617F mutation involves B- and T-lymphocyte lineages in a subgroup of patients with Philadelphia-chromosome negative chronic myeloproliferative disorders // Br J Haematol. – 2007. – 136(5). – P. 745-751.
7. Ковригина А.М. Пересмотренная Классификация ВОЗ опухолей гемопоэтической и лимфоидной ткани 2017 (4-е издание): миелоидные неоплазии // Архив патологии. – 2018. – 80(6). – С. 43-49.

ВЛИЯНИЕ ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОГО ГИПОТИРЕОЗА У МАТЕРИ НА РАЗВИТИЕ И ДИФФЕРЕНЦИРОВКУ ПЕЙЕРОВЫХ БЛЯШЕК У ПОТОМСТВА

Камилов Ж.Д., Ишанджанова С.Х.

Ташкентская медицинская академия, Узбекистан

За последние годы все больше внимания уделяется иммунологическим и иммуноморфологическим исследованиям патогенеза гипотиреоза. Многочисленные исследования убедительно доказывают, что гипотиреоз с полной уверенностью можно отнести к вторичным иммунодефицитным заболеваниям. Для изучения механизма нарушений иммунной системы при гипотиреозах, был разработан ряд экспериментальных моделей с использованием тех, или иных повреждающих агентов.

Вместе с тем в этих работах главным образом исследованы иммунологические показатели периферической крови, а процессы, происходящие в периферических органах иммунной системы, в частности пейеровых бляшках, остаются практически не изученными. Так как печень и желудочно-кишечный тракт связаны единой портальной системой, патологические изменения в одном из них непосредственно отражаются в другом.

Изучая морфологию органов иммунной системы гипотиреозе, сотрудники нашей академии установили, что данная патология сопровождается выраженной атрофией корковой зоны тимуса, усилением плотности распределения клеток в тимусзависимых зонах лимфатических узлов и селезенки. В то время как, в тимуснезависимых зонах вышеперечисленных органов, выявлено усиление пролиферативной активности В-лимфоцитов с образованием клонов плазматических клеток.

Материалом для исследования будут служить половозрелые первородящие крысы-самки в возрасте 1-2 месяцев. Эти крысы будут разделены на две группы: первая группа – здоровые крысы (контрольные); вторая группа – крысы с экспериментальным. Модель гипотиреоза воспроизводили ежедневным введением мерказолила 0,05 мг/100 г массы в течение 3 недель. Контрольная группа соответственно получала физиологический раствор.

Исследования показали, что гипотиреоз сопровождается существенными изменениями площадей различных структурных зон Пб.

Начиная с 40 суток, площадь лимфатических узелков с герминативным центром увеличилась в 1,3 раза, а без герминативных центров достоверно не отличались от показателей контроля. В этот срок исследования достоверного увеличения как абсолютной, так и относительной площади межфолликулярной (тимусзависимой) зоны по сравнению с контролем не отмечалось. Тенденция к прогрессирующему увеличению площади лимфатических узелков с герминативными центрами и без них сохранялась на 60 - и 90 - сутки эксперимента. В эти сроки площади лимфатических узелков с герминативными центрами соответственно 2,1 - 2,5 раза превышали контрольные показатели. Площадь, занимаемая межфолликулярной зоной, продолжалась снижаться и на 60 -, 90 - е сутки соответственно на 73% и 69% были ниже контрольных показателей. Абсолютная площадь зоны купола в эти сроки незначительно увеличилась.

Таким образом, изменения площадей различных структурно - функциональных зон Пб сопровождалась определенными сдвигами количества клеток этих зон. При сравнении клеточного состава Пб на 40 сутки выявлено, что практически во всех зонах отмечалось увеличение количества лимфобластов, которое достоверно превышает показатели контрольных животных. При этом наибольшее увеличение лимфобластов (78%) наблюдается в герминативных центрах, а в мантийной зоне и куполе их число, соответственно на 98 и 38% превышает показатели контроля. В противоположность этому лимфобласты межфолликулярной зоны имели тенденцию к недостоверному уменьшению. Во всех зонах достоверно повышается количество макрофагов, причем в межфолликулярной зоне они у контрольных животных составляло 0,6% всех клеток. Число макрофагов в лимфоидных узелках и области купола в 1,5-8 раз превышало контрольные показатели. Обращало на себя внимание достоверное повышение числа

плазматических клеток в межфолликулярной зоне и в области купола, соответственно 1,2-1,6 раза по сравнению с аналогичными показателями контроля. Определенные изменения претерпевало количество лимфоцитов, причём эти изменения наиболее отчетливо и достоверно проявлялись в межфолликулярной зоне. В этой зоне выявлено достоверное снижение числа больших, средних и малых лимфоцитов соответственно на 73-54% от контрольных показателей. Во всех остальных зонах, количество больших, средних и малых лимфоцитов проявляло тенденцию к повышению, что было статистически значительным. Характерно, что у животных во всех зонах кишки появлялись деструктивные клетки. Наибольшее их число обнаружено в зоне купола, где они составляли 4,8% всех клеток, тогда как в других зонах они не превышали 1,5- 4,6% всех клеток.

Результаты опытов показали что, гипотиреоз матери, приводит у потомства, сопровождается выраженным дисбалансом в иммунной системе выражающимся, прежде всего в нарушении процессов пролиферации и дифференцировки и усилении гибели клеток Т - зависимых зон, при прогрессирующей гиперплазии В - зависимых зон, что согласуется с литературными данными. Морфологическим субстратом развивающегося иммунодефицита являются количественные и функциональные изменения различных субпопуляций иммунокомпетентных клеток.

1. В динамике гипотиреоза имеет место прогрессирующее нарастание площади лимфатических узелков, тогда как площадь межфолликулярной зоны, как в абсолютном, так и относительном плане проявляет тенденцию к снижению.

2. Гипотиреоз матери, у потомства приводит к нарушениям процессов иммуногенеза в организме одним из проявлений, которых является структурно-функциональные изменения различных зон Пб. В динамике отмечалось нарастающее развитие прогрессирующего дисбаланса между В- и Т - зонами Пб. Оно проявлялось в виде гипоплазии Т – зависимых зон, обусловленной усилением деструкции клеток при неизменной или сниженной пролиферативной активности и усилением пролиферации клеток В - зон с последующей гиперплазией и гипертрофией этих зон.

Список источников.

1. Азизова Ф.Х., Отажанова А.Н., Ишанджанова С.Х. Структурные особенности реакции иммунной системы тонкой кишки на антигенное воздействие в различные периоды постнатального онтогенеза. II Международная научно-практическая конференция. Современная биология: Актуальные вопросы.- 2014.- С.11.

2. Отажанова А.Н. Структурно-функциональные основы реакции пейеровых бляшек при экспериментальном хроническом токсическом гепатите. Материалы конференции //Научно-практический международный журнал AVICENNA.- 2005.- № 1-2.- С.44.

3. Wang, Liyun; Tu, Lei; Zhang, Jinping; Xu, Keshu; Qian, Wei.Stellate. Cell Activation and Imbalanced Expression of TGF- β 1/TGF- β 3 in Acute Autoimmune Liver Lesions Induced by ConA in Mice// BioMed Research International. - 2017-Vol. 51. -.P.1-12.

ВЛИЯНИЕ УСЛОВИЙ ХРАНЕНИЯ МАНУАЛЬНЫХ ЗУБНЫХ ЩЁТОК НА СТЕПЕНЬ ИХ МИКРОБНОЙ КОНТАМИНАЦИИ

Канина И.В., Романова Е.О.

*ФГБОУ ВО "Рязанский Государственный медицинский университет им. ак. И.П. Павлова"
Минздрава России*

Процесс формирования микробиома ротовой полости начинается при рождении и при прорезывании зубов, определяясь лиганд-рецепторными контактами[3]. Состав зубного налёта – важнейший этиологический и патогенетический фактор в развитии кариеса и поражений пародонта[1]. Именно поэтому, эффективная гигиена ротовой полости является основным

способом предотвращения адгезии и колонизации микроорганизмов на буккальном эпителии и твёрдых частях зуба. Полноценное удаление налёта возможно лишь при полном и последовательном очищении зубными щетинками всей поверхности твёрдой части зуба[2]. Дополнительное обсеменение данного средства гигиены исключается только при формировании правильных мануальных навыков и своевременной замене зубных щёток. Мануальная зубная щётка в процессе её использования в течение трех-четырёх недель подвергается микробной контаминации, с преимущественным преобладанием стафилококковой и стрептококковой флоры[4]. Грибы рода *Candida*, коринебактерии, псевдомонады и энтеробактерии идентифицировались в 50% случаев[1]. Главным фактором риска микробного загрязнения считается наличие защитных колпачков на зубных щётках и, как следствие, длительное сохранение влажности на щетинках, в то время как полностью сухие щетинки практически не подвержены контаминации.

Цель исследования – изучить микробную контаминацию зубных щёток в зависимости от условий их хранения.

В исследовании приняли участие 25 человек в возрасте от 20 до 25 лет мужского и женского пола. Исследуемые были поделены на две группы в зависимости от условий хранения зубных щёток, в качестве контроля использовалась новая зубная щётка. Все исследуемые заполняли информированные согласия для участия в эксперименте. Для работы использовались одинаковые зубные щётки средней жесткости на синтетической основе.

Исследование продолжалось в течение месяца с последующей оценкой обсемененности щетины. Статистический анализ проводился с использованием программы Statistica 13 (разработчик TIBCO Software Inc.), электронного ресурса medstatistic.ru. Обработка данных проводилась путем определения критерия Фишера. Достоверными считались различия при $P < 0.05$ ($F = 0.00109$).

Зубные щётки транспортировались в бактериологическую лабораторию кафедры микробиологии ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России в индивидуальном пакете с замком zip-lock. Забор материала для микробиологического исследования производился методом полного погружения объекта в колбу, содержащую стерильный физиологический раствор. Первичный посев материала был осуществлён на соответствующие питательные среды: тиогликолевую (анаэробные микроорганизмы), Эндо (бактерии группы кишечной палочки), желточно-солевой агар (стафилококки), Сабуро (грибы рода *Candida*). Идентификацию чистых культур проводили по морфологическим, культуральным особенностям. Родовая принадлежность определялась с использованием индикаторных бумажных систем производства НПО «Микроген». Лецитиназная активность выделенных штаммов выявлялась на желточно-солевом агаре (ЖСА) производства ООО Оболенск.

В результате исследования, во всех смывах были выявлены следующие микроорганизмы: *E.coli*, *Klebsiella* spp., *Streptococcus* spp., *Staphylococcus* spp., грибы рода *Candida*. В первой группе исследуемых (открытое хранение) – $4,0 \pm 0,001 \cdot 10^4$., $2 \pm 0,002 \cdot 10^5$., $3,5 \pm 0,003 \cdot 10^4$., $2,5 \pm 0,002 \cdot 10^2$., $2,2 \pm 0,002 \cdot 10^3$ соответственно. Во второй группе (наличие футляра) – $1,5 \pm 0,001 \cdot 10^5$., $2 \pm 0,001 \cdot 10^5$., $5,5 \pm 0,003 \cdot 10^5$., $1,8 \pm 0,002 \cdot 10^3$., $1,0 \pm 0,002 \cdot 10^5$. В качестве контроля исследовались смывы с новой зубной щётки. Показатели выделенных микроорганизмов составили: : *Escherichia coli* – 107 КОЕ/мл, *Klebsiella* spp. – 103 КОЕ/мл, *Streptococcus* spp. – 104 КОЕ/мл, *Staphylococcus* spp. – 102 КОЕ/мл, грибы рода *Candida* – 104 КОЕ/мл. Используемые зубные щётки в той или иной степени контаминированы представителями нормальной микробиоты ротовой полости. Таким образом, контаминация зубных щёток, хранившихся в футляре, статистически достоверно увеличивалась ($p < 0.05$), в то время как концентрация микроорганизмов при открытом способе хранения оставалась на предельно низком уровне.

Согласно ГОСТ 6388-91 «Щетки зубные», ментальное оборудование должно подвергаться тщательному высушиванию с последующим хранением в открытом доступе. Наличие защитных колпачков и футляров способствует сохранению влажной среды и активной дополнительной контаминации микроорганизмами. В ходе проведённого исследования выявлена прямая

корреляционная зависимость между условиями хранения зубных щёток и степенью их обсеменённости в течение всего срока использования.

Список источников.

1. Полянская Л. Н. Показатели микробной контаминации зубных щеток в зависимости от состояния тканей периодонта / Л.Н. Полянская, Е. И. Гудкова, Т. М. Ласточкина // Стоматол. журн. – 2002 – №2. – С. 28–30.
2. Козичева Т.А. Клинико-лабораторное исследование эффективности средств гигиены полости рта, обладающих противовоспалительным действием / Лапатина А.В. и др. // Dental Forum. – 2009. – №1. – С.53– 58.
3. Зорина О.А. Микробиоценоз полости рта в норме и при патологии / О.А. Зорина, А.А. Кулаков, А.И. Грудянов // Стоматология. – 2011 №1. – С. 73–77.
4. Boylan R., Li Y., Simeonova L., Sherwin G. et al. Reduction in bacterial contamination of toothbrushes using the Violight ultraviolet light activated toothbrush sanitizer // Am J Dent. 2008. - 21 (5). - p. 313-317.

АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ЗАГРЯЗНЕНИЯ АТМОСФЕРЫ В РЕГИОНАХ СЕВЕРО-КАВКАЗСКОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Климанович И.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Непрерывное и долговременное загрязнение окружающей среды, определяет комплексную химическую, биологическую, физическую нагрузку на население. В результате этого воздействия формируется дополнительная заболеваемость и смертность населения в субъектах Российской Федерации, которая обусловлена вредным воздействием среды. В связи с этим, актуальной проблемой является изучение случаев нарушения здоровья населения, детерминированных санитарно-эпидемиологическими факторами. С превышением гигиенических нормативов загрязнения окружающей среды, вероятно связано порядка 17,5 дополнительных случаев смертей на 100 тыс. всего населения и около 21,9 дополнительных случаев заболеваний детского и взрослого населения на 1 тыс. всего населения[1]. Влиянием преобладающих химических примесей атмосферного воздуха в 2020 г. вероятно обусловлено около 1032 дополнительных случаев заболеваний на 100 тыс. всего населения[1]. Примеси атмосферного воздуха, такие как летучие органические соединения, твердые взвешенные вещества, оксиды азота, углерод оксид, сера диоксид и др., являются основными факторами риска и способны формировать дополнительные случаи нарушений здоровья.

В рамках национального проекта «Экология» в городах участниках федерального проекта «Чистый воздух» проводилась оценка влияния степени загрязнения атмосферы на показатели здоровья населения. В результате исследований выяснилось, что наибольший вклад в уровень заболеваний, детерминированных санитарно-эпидемиологическими факторами вносят болезни органов дыхания и болезни системы кровообращения. Анализ основных показателей заболеваний, детерминированных санитарно-эпидемиологическими факторами проводился на фоне эпидемиологического неблагополучия в связи с распространением COVID-19 и с учетом утонённых детерминант, определяющих приоритеты вклада всех факторов объектов среды обитания в количество дополнительных случаев заболеваемости и смертности.

Целью данного исследования является сопоставление показателей загрязнения атмосферного воздуха в регионах Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) и региональных показателей заболеваемости болезнями органов дыхания и системы кровообращения по данным за 2020 г.

Материалы и методы. Анализ показателей загрязнения атмосферного воздуха производился на основании данных по экологической отчетности, полученных из формы №2 ТП (воздух) за 2020 г., утвержденной Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

Результаты и обсуждение. На территории РФ находятся 113974 объекта, имеющих выбросы загрязняющих веществ в атмосферу. В СКФО расположены 2348 объектов из них 1796 производят выбросы вредных веществ в атмосферу соответствующие установленным нормативам предельно допустимых концентраций[2]. СКФО по удельному весу проб атмосферного воздуха с превышением ПДК относится к округам с показателями ниже среднероссийских[1]. Среди регионов СКФО наибольшие ежегодные объемы выброса в атмосферу от отдельных групп источников загрязнения производятся в Ставропольском крае. В 2020 г вклад Ставрополья в показатели выброса в атмосферу диоксида серы составил 79,85% (1079,393 т.), оксида углерода 78,43% (30321,214 т.), оксида азота (пересчете на NO^2) 64,45% (13127,123 т.), углеводородов с учетом ЛОС (летучие органические соединения) (исключая метан) 80,68% (16431,932 т.). Наибольший вклад в загрязнение атмосферы твердыми веществами вносят Чеченская республика 43,96% (11550,923 т.) и Ставропольский край 29,8% (7832,021 т.)[2]. Минимальные показатели ежегодного вклада в выброс в атмосферу от отдельных групп источников загрязнения регистрируется в республике Ингушетия и составляют по оксиду углерода 0,55% (214,467 т.), по оксиду азота (пересчете на NO^2) 0,04% (8,986 т.), по углеводородам с учетом ЛОС (исключая метан) 0,2% (39,292 т.) и в Кабардино-Балкарской республике по выбросу твердых веществ 0,08% (20,913 т.), по диоксиду серы 0,74% (10,106 т.) [2].

Исходя из того, что наибольший вклад в уровень заболеваний, детерминированных санитарно-эпидемиологическими факторами вносят болезни органов дыхания и болезни системы кровообращения, были проанализированы показатели заболеваемости по данным группам болезней для СКФО по данным Федеральной службы государственной статистики за 2020 г. Максимальные показатели заболеваемости органов дыхания и болезней органов кровообращения на 100 тысяч населения регистрируются в Ставропольском крае. Показатели заболеваемости органов дыхания и болезней органов кровообращения составляют 2416,88 и 1167,33 соответственно, оба показателя в 1,68 раза превышают средние показатели по СКФО (1436,57 и 695,00 соответственно). Минимальный показатель заболеваемости органов дыхания составляет 276,30 и регистрируется в республике Ингушетия, а минимальный показатель заболеваемости системы органов кровообращения регистрируется в Кабардино-Балкарской республике и составляет 180,46, что в 5,2 и в 3,85 раза ниже общего показателя по СКФО соответственно.

Заключение и выводы. СКФО является самым благополучным округом РФ по объему выбросов вредных веществ в атмосферу, имеет наименьшие ежегодные объемы выброса в атмосферу от отдельных групп источников загрязнения. Вклад региона в ежегодный объем выброса РФ составляет по диоксиду серы 0,74%, по оксиду углерода 0,55%, по оксиду азота 0,04%, углеводородов с учетом ЛОС (исключая метан) 0,20%, по твердым веществам 0,08%. Регистрирующиеся в округе показатели заболеваемости органов дыхания в 3,92 раза, а болезней органов кровообращения в 3,54 раза меньше общих показателей по РФ. Анализ показателей по СКФО лишний раз доказывает, что качество атмосферного воздуха оказывает непосредственное влияние на здоровье населения, а значит системное и последовательное улучшение качества среды обитания других регионах РФ должно улучшить показатели здоровья населения.

Список источников.

1. Доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году».

2. Форма №2 ТП (воздух) за 2020 г. утвержденная Федеральной службой по надзору в сфере природопользования.

ИЗУЧЕНИЕ ПСИХИЧЕСКОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СТУДЕНТОВ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ГАДЖЕТОВ

Комар Я.В., Алепко А.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет", Республика Беларусь

Развитие в научно-технологической сфере значительно облегчило диагностику различных заболеваний, а также и их предупреждение, но и привело к возникновению новых рисков, связанных с зависимостью от технических устройств. Современные технические устройства (мобильные телефоны и смартфоны) могут оказать негативное влияние на функциональное состояние студентов.

Цель исследования заключается в изучении психической деятельности студентов при использовании гаджетов.

В исследовании принимало участие 32 человек в возрасте от 18 до 20 лет. Респонденты поочередно проходили тесты с целью диагностики изменений высшей нервной деятельности после использования гаджетов. За основу были взяты тест на концентрацию внимания (методика Мюнстерберга), тест на определение максимальной динамики движения рук с использованием оценки типов и расположения точек («Теппинг-тест») и тест, основанный на оценке самочувствия, активности и настроения («САН»). Сбор результатов тестирования проходил до начала исследования и после часового использования гаджетов.

Анкетирование проводилось с помощью платформы Google Forms. Результаты были обработаны в программе «Excel 10.0».

Результаты диагностики теста по методике Мюнстерберга показали у молодежи ухудшение концентрации внимания при постоянном пользовании гаджетами. Полученные результаты были ранжированы на три группы с соответствующей градацией баллов: низкий показатель (не более 15 баллов), средний показатель (16-20 баллов), высокий показатель (20-25 баллов). Низкий показатель: до начала исследования – $13,8 \pm 0,08$ баллов (15,7% от всех испытуемых в данный промежуток времени), после – $11,9 \pm 0,06$ баллов (31,6%). Средний показатель: до начала исследования – $18,8 \pm 0,07$ баллов (72,6%), после – $17,5 \pm 0,06$ баллов (47,4%). Высокий показатель: до начала исследования – $24,3 \pm 0,08$ баллов (11,7%), после – $24,1 \pm 0,06$ баллов (21,0%).

При проведении «Теппинг-теста» оценивались показатели средней величины подвижности нервных процессов (СВНП) и динамики подвижности нервных процессов (ДПНП) до исследования и после часового использования гаджетов. У респондентов наблюдалось их одновременное снижение: до начала исследования – $68,3 \pm 0,05$ (67,9%), после – $64,5 \pm 0,07$ (38,9%). ДПНП: до начала исследования – $6,9 \pm 0,06$ (66,1%), после – $6,3 \pm 0,08$ (44,3%). При этом проводилась оценка типов расположения и количества точек, в которой от данных показателей зависела характеристика нервной системы: выпуклый тип – сильная, ровный тип – средняя, нисходящий тип – слабая, промежуточный тип – средне-слабая, вогнутый тип – средне-слабая.

Результаты после часового использования гаджетов изменились, в отличие от результатов до начала исследования, где у респондентов преобладал ровный тип средней характеристики нервной системы. Выпуклый тип расположения и количества точек (сильная характеристика нервной системы): до начала исследования наблюдался у 22,9% испытуемых, после – 19,8%. Ровный (средняя): до начала исследования – 57,8%, после – 54,9%. Нисходящий (слабая): до начала исследования – 4,3%, после – 4,3%. Промежуточный (средне-слабая): до начала исследования – 10,5%, после – 15,5%. Вогнутый (средне-слабая): до начала исследования – 4,5%, после – 5,5%.

Тест «САН» заключался в оценке трёх основных показателей: самочувствия (С), активности (А), настроение (Н). Далее проходило их сравнение с нормативными показателями субъективного состояния в баллах (С= $6,1 \pm 0,1$ баллов, А= $5,3 \pm 0,1$ баллов, Н= $5,7 \pm 0,2$ баллов): у отдохнувшего человека оценки активности, настроения и самочувствия обычно примерно равны. По мере нарастания усталости соотношение между ними изменяется.

По результатам исследования показатели самочувствия, активности и настроения у испытуемых после часового использования гаджетов заметно снизились по сравнению с результатами до начала исследования, что свидетельствует об изменении функционального состояния высшей нервной деятельности, в результате чего – снижение работоспособности: до начала исследования – $S=5,9\pm0,06$ баллов, $A=5,4\pm0,1$ баллов, $H=5,8\pm0,1$ баллов, после – $S=5,3\pm0,09$ баллов, $A=4,6\pm0,05$ баллов, $H=5,1\pm0,09$ баллов.

В результате длительного пользования гаджетами при анкетировании испытуемые выделили такие клинические симптомы, как головная боль – 62,5% отвечающих, отсутствие хорошего самочувствия – 44,9%, половина респондентов указывает на то, что им трудно соображать из-за плохого физического самочувствия, а у 25,3% студентов отсутствие бодрости приводит к отсутствию желания работать на занятиях. Далее студентами отмечались следующие симптомы: снижение внимания у 37,5%, неприятные ощущения в области сердца у 11,3%, потливость у 10%, легкое дрожание пальцев у 21,3%, чувство раздражения у 17,5% и недомогания у 35%. Касаемо нарушений сна, у 38,8% участников наблюдалась постоянная сонливость, а у 31,3% имеются проблемы со сном.

В работах, посвященных влиянию неионизирующих электромагнитных излучений и гаджетов на здоровье человека, отмечают сильное воздействие на нервную систему, а также наибольшую подверженность стрессу [1,2]. Исходя из полученных результатов следует, что наше исследование подтверждает факт пагубного влияния гаджетов на нервную систему.

Исходя из результатов исследования, студенты являются наиболее подверженной негативному влиянию гаджетов группой населения, что сказывается отрицательно не только на их самочувствии, но и на организации учебного процесса, приводя к нарушению сна, возникновению апатии и повышению стресса.

Список источников.

1. Амиров Н.Х., Берхеева З.М., Гарипова Р.В., Мазитова Н.Н. Профессиональные заболевания от воздействия физических факторов. У. - КГМУ, 2004. С. 86
2. Lepp A., Barclay J.E., Karpinski A.C. The relationship between cell phone use, academic performance, anxiety, and Satisfaction with Life in college students / A Lepp., J.E Barclay., A.C. Karpinski // Сб. научн. тр. / Computers in Human Behavior. - USA, 2014. - С. 343-350

ВЛИЯНИЕ ИЗМЕНЕНИЯ КЛИМАТА НА ЧАСТОТУ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ КРЫМСКОЙ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКОЙ

Левшаков К.В., Апагуни К.А., Апагуни В.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

За последние десятилетия изменение климата на планете становится очевидным. От состояния климата напрямую зависит жизнь всех обитателей Земли. Ученые, занимающиеся изучением климата, нашли зависимость влияния деятельности человека на изменение погодных условий, и, как следствие – глобальное потепление. Последние подсчеты показывают, что если будут сохраняться такие же темпы роста современной энергетики, основанной на сжигании ископаемых ресурсов, то климат Земли изменится в сторону потепления. Последствия изменения климата для здоровья включают рост числа различных заболеваний, а также изменения в распространенности и географическом распределении болезней. Кроме того, изменение климата приводит к распространению инфекционных заболеваний. Растет заболеваемость малярией, холерой, клещевым энцефалитом и другими заболеваниями.

Цель исследования: рассмотреть зависимость частоты заболеваемости крымской геморрагической лихорадкой от изменения среднегодовой температуры в Ставропольском крае с 2016 по 2020 годы.

Материалы и методы. Для анализа использованы результаты исследований, предоставленные ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Ставропольском крае» Научно-методическому центру по мониторингу за возбудителями инфекционных и паразитарных болезней II–IV групп патогенности для субъектов Северо-Кавказского и Южного федеральных округов. А также результаты эпизоотологического обследования территории края, проведенные специалистами ФКУЗ «Ставропольский противочумный институт» Роспотребнадзора за период с 2016 по 2020 г. Обработку полученных данных проводили с использованием программы Microsoft Excel 2010.

Результаты и обсуждения. Происходящие на планете климатические изменения не обошли Ставрополье стороной. Они проявляются в увеличении количества осадков и изменении их пространственно-временного распределения, в уменьшении скоростей ветра, в изменении режима опасных явлений и т.д. Достаточно ярко и однозначно изменение климата проявилось в изменении температурного режима региона, особенно в зимний период.

Анализ современного температурного режима зимнего периода в Ставропольском крае показал, что на фоне значительной нестабильности климата четко прослеживается тенденция продолжающегося потепления. Прежде всего следует отметить уменьшение продолжительности зимы как периода между датами устойчивого перехода средней суточной температуры воздуха через 0°C в сторону понижения (наступление зимы) и в сторону повышения (наступление весны).

Средняя зимняя температура в настоящее время в среднем на градус выше, чем во второй половине прошлого века и в среднем на два градуса выше, чем в его первой половине. Аналогичным образом изменились средние максимальные и средние минимальные температуры. Это также свидетельствует не только о том, что имеет место тренд потепления зимнего периода. Среднее зимнее число дней с минимальной температурой ниже -5°C сократилось с 42 до 30, число дней с минимальной температурой ниже -10°C уменьшилось с 17 до 12, а число дней с морозами ниже -20°C осталось практически на том же уровне (в среднем два-три дня за календарную зиму).

Вследствие повышения температуры и уменьшения холодных дней активность клещей начинается раньше и заканчивается позже. В свою очередь они являются основными переносчиками крымской геморрагической лихорадки (КГЛ), активизация природного очага которой произошла в 1999 г. В течение последних 20 лет ежегодно на территории края регистрируются больные этой особо опасной инфекцией, а при эпизоотологическом обследовании выявляются маркеры вируса КГЛ в полевом материале. Известно, что основным резервуаром и переносчиком возбудителя КГЛ является иксодовый клещ *Hyalomma marginatum*. Кроме того, в эпидемический процесс могут вовлекаться другие виды клещей.

Результаты эпизоотологического мониторинга свидетельствуют о том, что природный очаг КГЛ на всей территории края находится в активном состоянии. В изучаемый период в крае зарегистрировано 140 больных КГЛ, причем большинство – в Апанасенковском (24) и Нефтекумском (18) районах, где выявлено наибольшее число положительных проб полевого материала: 47 и 31 соответственно.

Так по статистике Роспотребнадзора в 2020 году в Ставропольском крае жертвами клеща стали 3671 человек. Среди них 1511 детей. А в 2021 году по поводу присасывания клещей обратились 4125 человек, в том числе дети – 1729, что выше уровня 2020 года на 11,1%

В 2020 г. Количество переносчиков КГЛ возросло в 2 раза. Полученные данные свидетельствуют о том, что на территории Ставропольского края активно функционируют природные очаги клещевых инфекций.

Заключение. Из-за глобального потепления происходит уменьшение количества дней с низкими температурами. Изменение климата оказывает огромное влияние на экологию членистоногих, в частности паразитарных паукообразных. Происходит увеличение активности клещей, что приводит к повышению частоты случаев укусов.

Список источников.

1. Прислегина Д.А., Малецкая О.В., Василенко Н.Ф., Манин Е.А., Ковальчук И.В. Эпидемиологические особенности природно-очаговых инфекционных болезней в Ставропольском крае в 2015 году // Здоровье населения и среда обитания. 2017. № 1 (286). С. 52-55. <https://doi.org/10.35627/2219-5238/2017-286-1-52-55>
2. Василенко Н.Ф., Малецкая О.В., Прислегина Д.А. и др. Эпизоотологический мониторинг природно-очаговых инфекций на юге европейской части России в 2017 г. // Проблемы особо опасных инфекций. 2019. № 2. С. 45-49. <https://doi.org/10.21055/0370-1069-2019-2-45-49>
3. Куличенко А.Н., Малецкая О.В., Прислегина Д.А. и др. Эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекционным болезням в Южном и Северо-Кавказском федеральных округах в 2020 г.: Аналитический обзор. Ставрополь: ООО«Губерния». 2021. 90 с.
4. <http://stavropogoda.ru/climweat/1501200950.php>

ВЛИЯНИЕ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ НА НЕВЫНАШИВАНИЕ БЕРЕМЕННОСТИ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Макарова М. С., Обедина С.А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Во всем мире преждевременные роды являются главной причиной младенческой смертности и серьезной причиной утраты человеческого потенциала выживших недоношенных детей в течение последующей жизни. Осложнения преждевременных родов составляют единственную наиболее значимую, непосредственную причину младенческой смертности – из происходящих в мире 3,1 млн случаев смерти в год на ее долю приходится 35% – и вторую по степени распространенности (после пневмонии) причину смертности среди детей в возрасте до 5 лет. Их последствия могут ощущаться в течение всей дальнейшей жизни выжившего ребенка, приводя к высокой нагрузке на семью, общество и систему здравоохранения, увеличивая инвалидность в детском возрасте. Причины невынашивания многообразны, однако до последнего времени недостаточно изучено влияние внешних факторов на развитие невынашивания и недонашивания беременности.

Целью работы является определить воздействие экологических факторов окружающей среды районов Ставропольского края у беременных, способных негативным образом повлиять на вынашивание беременности и представляющих угрозу для нормального внутриутробного формирования плода, методом статистической обработки информации.

Материалы и методы. Мы изучили данные ДКЦН (Детского консультативного центра новорожденных), расположенных на базе ГБУЗ СК СККПЦ № 1. Анализировались статистические данные за 2021 г. Все женщины с преждевременными родами были разделены на две группы в зависимости от срока гестации. Первую группу (Гр1) составили - 139 женщин в сроке гестации от 28 до 32,6 недель. Вторую группу (Гр2) - 317 женщин родившие ребенка в сроке гестации от 33 до 37 недель. При подсчете результатов учитывался район Ставропольского края, в котором беременная проживала не менее 6 месяцев до наступления беременности и до момента наступления родов.

Результаты и обсуждение. В результате анализа необходимо отметить, что районом, имеющим наибольшее количество недоношенных детей, является Невинномысский район. Градообразующим предприятием которого являются АО «Невинномысский Азот», на котором производят разнообразные азотные удобрения и продукты органического синтеза.

Количество случаев недоношенных беременностей здесь достигает 33, в (Гр1) - 5 и в (Гр2) – 28 соответственно.

Город Пятигорск имеет самый высокий показатель рождения недоношенных детей, среди городов Кавказских минеральных вод. При анализе основными экологическими проблемами

Пятигорска являются: загрязнение атмосферы, неблагоприятное качество воды в р. Подкумок и её притоках, устаревшие технологии хранения и утилизации твёрдых бытовых отходов, проблемы в переработке и хранения жидких бытовых отходов.

На западной окраине города работает МУП «ПТЭК» (мусоросжигательный завод), оборудование которого устарело и не отвечает современным экологическим требованиям. Сжигание твёрдых бытовых отходов происходит без предварительной сортировки, из-за чего в процессе сжигания в атмосферу попадают вредные вещества.

Отдельные участки в черте города имеют следы радиоактивного загрязнения. При этом мощность дозы гамма-излучения составляет от 200 до 1700 мкР/ч.

Количество случаев недоношенных беременностей здесь достигает 38, в (Гр1) - 12 и в (Гр2) – 26 соответственно.

В других районах Ставропольского края показатель рождения недоношенных не превышает 11 новорожденных.

Рассуждая над результатами исследования, стоит обратить особое внимание на статистику, отражающую количество родившихся недоношенных детей административного центра Ставропольского края – города Ставрополя, которая в совокупности составляет 76 детей. Причиной является стабильная работа трехуровневой системы оказания акушерско-гинекологической помощи в соответствии с Приказом Минздрава России от 20.10.2020 N 1130н "Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи по профилю "акушерство и гинекология", согласно которой наиболее тяжелые случаи беременности, в том числе и недоношенной, концентрируются в перинатальном центре г. Ставрополя.

Заключение и выводы.

1. Экологические факторы окружающей среды влияют на сроки и характер беременности, процесс формирования будущего ребёнка и здоровье матери.
2. Основными значимыми факторами для развития недоношенной беременности являются загрязнение воздуха, повышенный радиационный фон, а также нерешенные проблемы утилизации отходов
3. С целью повышения демографических показателей Ставропольского края, и как следствие, нашей страны, необходимо обеспечить наиболее благоприятные экологические условия.

Список источников.

1. Gao Y, et al. Prenatal exposure to mercury and neurobehavioral development of neonates in Zhoushan City, //China. Environ Res. -2007;-105(3):-390–9.
2. Dejmek J, et al. The impact of polycyclic aromatic hydrocarbons and fine particles on pregnancy outcome.// Environ Health Perspect. -2000;-108(12):-1159–64.
3. Шабалов Н. П. Неонатология. В 2 т. СПб. : Специальная литература, 2004. Т. 2. 608 с.

ПРИМЕНЕНИЕ МАСС-СПЕКТРОМЕТРИИ ПРИ ИЗУЧЕНИИ ДИНАМИЧЕСКИХ ИЗМЕНЕНИЙ ПАТОГЕННОСТИ STAPHYLOCOCCUS SP. В АССОЦИАЦИЯХ С PSEUDOMONAS AERUGINOSA

Мартюшева И.Б., Березинская И.С, Денисенко В.В.

*ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии»
Роспотребнадзора*

Накопленные к настоящему времени знания о социальных взаимоотношениях бактерий - Quorum sensing (QS) позволили взглянуть на них с позиций поведения многоклеточных организмов, что изменило современные представления о микробиологии. Молекулярная основа сложных межбактериальных взаимодействий *S. aureus* и *P. aeruginosa*, в современной литературе описано мало [1]. Изучение изменений свойств микроорганизмов в том числе способности к

биоленкообразованию и антибиотикорезистентности, в ассоциациях *in vitro* представляет собой научный интерес в плане разработки адекватных моделей для отработки на них методов воздействия на самих ассоциантов [4]. Использование масс-спектрометра для динамической регистрации изменений экспрессии белковых элементов в пределах одного штамма, является новым направлением в масс-спектрометрии, что в будущем позволит гораздо лучше понимать природу межвидовых взаимодействий микроорганизмов.

В связи с этим целью работы было изучение усиления патогенных свойств *Staphylococcus* spp. и *P. aeruginosa* в ассоциациях на базе масс-спектрометрии.

Материалами являлись культуры *S. aureus* (12) и *S. epidermidis* (10) в количестве 22 штамма, выделенные от этих пациентов с гнойно-воспалительными заболеваниями кожи, а также культуры *P. aeruginosa* из музея лаборатории вирусологии, микробиологии и молекулярно-биологических методов исследования.

Идентификация выделенных культур проводилась при помощи масс-спектрометра Microflex (Bruker, Germany) методом MALDI-Tof. Масс-спектры микроорганизмов, полученные до и после совместного культивирования, были обработаны с помощью программного продукта MALDI-quant (среда R) [2].

Определение антибиотикочувствительности проводилось в соответствии с методическими рекомендациями [3]. Определение степени биоленкообразования проводилось по методике, описанной Чернуха М.Ю. [5].

У людей с кожными инфекциями в качестве доминирующих возбудителей были выявлены в убывающем порядке *S. epidermidis* (34% всех выделенных культур), *S. aureus* (28%), *S. caritis* (12%). В 23% случаев возбудители ГВЗ кожи выявлялись в ассоциациях. Помимо комбинирования представителей *Staphylococcus* sp. в качестве ассоциативных культур так же выступали *P. aeruginosa* (5%), *Bacillus* sp. (2%).

Из суточных агаровых культур *P. Aeruginosa*, *S. aureus* и *S. epidermidis* приготавливали микробную взвесь на стерильном изотоническом растворе натрия хлорида, плотность взвеси 0,3 у.е по Мак-Фарланду, затем подготавливали последовательные разведения взвеси микробов до концентрации 10 000 мт/мл. Полученную взвесь объединяли в равных долях по 0,1 мл *P. aeruginosa* и *S. epidermidis* (либо *S. aureus*), перемешивали и высевали на МПА с помощью шпателя Дригальского. Инкубировали при +37°C 24 часа. Затем отбирали по 10 колоний каждого вида микроорганизмов для исследования чувствительности к антибиотикам и пленкообразования исходных и выращенных в ассоциации культур.

Количество стафилококков с низкой степенью пленкообразования не было зафиксировано, средняя степень пленкообразования была выявлена в 23% (5 шт.), высокая степень обнаруживалась в 77% (17 шт.).

В дальнейшем были использованы штаммы со средней степенью пленкообразования *S. aureus* (641, 71, 733) и *S. epidermidis* (732, 730). Среди *P. Aeruginosa* был взят 1 штамм со средней степенью пленкообразования.

При совместном культивировании биоленкообразование *P. aeruginosa* и *Staphylococcus* sp увеличилось на порядок для обоих микроорганизмов и показало высокую степень выраженности признака.

Исследование антибиотикочувствительности после совместного культивирования показало увеличение резистентности к различным классам антимикробных препаратов у всех исследуемых штаммов. Увеличение резистентности было отмечено к препаратам класса азалидов и левомицетину.

Культуры ассоцианты были определены (SCORE больше 2,0) методом MALDI-Tof на базе масс-спектрометра Microflex (Bruker, Germany).

При сравнении белковых профилей при помощи MALDI-quant одного штамма до и после совместного культивирования было обнаружено изменение масс-спектров штамма 641 *S. aureus*, в ассоциации с *P. aeruginosa* наблюдали пик белка с отношением массы к заряду (m/z) – 4307 увеличение экспрессии белков с m/z 2462, 4344, 5072, 5436 по сравнению с исходным штаммом.

При этом после совместного культивирования наблюдается уменьшение экспрессии белков с m/z 3005, 3407, 4591, 4829, а также отсутствие ряда характерных пиков.

Для *P. Aeruginosa* в ассоциациях наблюдалось увеличение экспрессии пиков 2212, 2601, 3020, 3335, 3614, 4433, 5210, 6048, 6681. Так же было отмечено уменьшение количества целого ряда элементов с m/z 5210, 5436, 5450, 7362, которые выделялись у псевдомонад до совместного культивирования с культурами стафилококков.

У *P. aeruginosa* отмечается появление новых пиков 3173, 8886, которые характерны для штамма *S. aureus* до совместного культивирования. Экспрессия белков с данным отношением массы к заряду у культур стафилококков после совместного культивирования остается неизменной, либо была снижена

После совместного культивирования у всех штаммов микроорганизмов выявлялся пик m/z 6350.

Было показано, что возбудителями гной-воспалительных кожных инфекций были *Staphylococcus spp*, которые в ассоциациях с *P. aeruginosa* в опыте *in vitro* взаимноусиливают степень биопленкообразования, а также увеличивают резистентность к антибиотикам. Это является свидетельством процесса усиления патогенности бактерий-ассоциантов. У всех используемых штаммов отмечается изменение экспрессии пиков масс-спектрометрических профилей с уменьшением или увеличением показателей m/z , характерных для обоих видов. Это позволяет высказать предположение, что совместное культивирование приводит к появлению новых вариантов штаммов-ассоциантов, посредством обмена генетической информацией при помощи сигнальных молекул, содержащихся в матриксе биопленок. В перспективе это может стать стимулом для новых исследований.

Список источников.

1. Афиногенова А.Г., Даровская Е.Н. Микробные биопленки ран: состояние вопроса // Травматология и ортопедия России. - 2011. - N 3.-С.119-125.
2. Денисенко В.В., Алешукина А.В. и др. Использование пакета MALDIquant для программной среды R в масс-спектрометрическом анализе антибиотикорезистентных *S.aureus* и *P.aeruginosa* // Дальневосточный Журнал инфекционной патологии, 2021, № 40, с.56-66.
3. Козлов Р. С. и др. Клинические рекомендации. Определение чувствительности микроорганизмов к антимикробным препаратам. – 2014.
4. Маянский А.Н., Чеботарь И.В. Стафилококковые биопленки: структура, регуляция, отторжение //Журн. микробиол.- 2011. - № 1. -С.101-108.
5. Чернуха М. Ю. и др. Роль регуляторной системы «quorum sensing» в образовании биопленок бактериями *Burkholderia Cepacia* и *Pseudomonas Aeruginosa* //Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2009. – №. 4. – С. 39-43.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА, ВЛИЯЮЩИХ НА ТЯЖЕСТЬ ПОСТКОВИДНОГО СИНДРОМА

Невмержицкий В.С., Шило А.А.

УО "Белорусский государственный медицинский университет", Республика Беларусь

В конце декабря 2019 года мировая общественность узнала о вспышке «вирусной пневмонии неизвестной этиологии» в китайском городе Ухань, которая в последствии оказала значительное влияние на качество жизни людей. Изначально предполагалось, что COVID-19 – это острая инфекция с полным разрешением форм легкой и средней степени тяжести в течение 2-3 недель. Однако 30 октября 2020 National Institute for Health and Care Excellence (NICE) предложил 3 формы инфекции COVID-19: острый COVID-19, продолжающийся симптоматический COVID-19, постковидный синдром. Постковидный синдром – жалобы и симптомы, которые развиваются во время или после COVID-19 и продолжаются более 12 недель

и не объясняются альтернативным диагнозом [1]. Исследуемую группу составили 139 человек в возрасте 30-50 лет, из которых 89 человек переболели COVID-19, а 50 человек не болели. Для оценки уровня качества жизни был использован опросник Short Form Medical Outcomes Study (SF-36), включающий 8 шкал. Для всех шкал максимальное значение - 100. Более высокий показатель по каждой из шкал ассоциировался с более высоким уровнем качества жизни. Оценка результатов производилась с помощью двух суммарных измерений качества физического и психического компонентов здоровья. Для оценки степени злоупотребления респондентами вредными привычками, а также для оценки их образа жизни и выявления наиболее частых жалоб было проведено предварительное анкетирование в программе «Google-формы». Статистический анализ данных проводился в программе Statistica 12. Исследования китайских ученых показали, что среди пациентов с тяжелыми симптомами COVID-19 доля курильщиков составляла 16,9%, доля бывших курильщиков - 5,2%, а среди пациентов с более легкими симптомами доля курящих в настоящее время составляла 11,8%, а бывших курильщиков - 1,3%. По данным Liu W, Tao ZW, Lei W, 2020 наличие фактора курения в анамнезе в 14 раз увеличивало вероятность прогрессирования заболевания у инфицированных SARS-Cov-2 с отношением шансов (OR)=14,28, $p = 0,018$ [2].

В нашем исследовании среди переболевших COVID-19 были выделены 2 группы: 1 группа – респонденты, злоупотребляющие табакокурением ($n = 41$), 2 группа – респонденты, не злоупотребляющие табакокурением ($n = 48$). Обязательными критериями являлись: курение не менее 3-х месяцев, курение не менее 10 сигарет в день, без намерения бросить курить в ближайшее время.

Курение оказывает большое влияние на шансы тяжелого течения постковидного периода (OR = 10,15; $P = 0,03156$). Удельный вес лиц, которые зависимы от табакокурения, среди респондентов с тяжелым течением постковидного периода составил 90,15%.

В нашем исследовании, в зависимости от значений индекса массы тела были разделены на группы: нормальный индекс массы тела (54 человека), избыточная масса тела (17 человек), ожирение 1 степени (18 человек). В группе респондентов с тяжелым постковидным синдромом люди с индексом массы тела выше нормы встречались в 19,4 раза чаще (OR = 19,4; $p < 0,05$). Удельный вес лиц, у которых индекс массы тела выше нормы, среди респондентов с тяжелым течением постковидного периода составил 94,8%. Полученные с помощью анкетирования данные свидетельствуют о том, что респонденты, злоупотребляющие табакокурением и перенесшие COVID-19 в сравнении с некурящими, переболевшими людьми, сообщают об ухудшении общего состояния здоровья и физического функционирования. Идентичные данные были получены по оценке подшкалы психического компонента здоровья. Среди курящих респондентов также наблюдалось снижение «жизненной активности», «социального функционирования» и «ролевого функционирования, обусловленного эмоциональным состоянием». Данные представлены в виде диаграммы (рисунок 1). С помощью критерия Вилкоксона для парных сравнений были достоверно установлены различия между двумя группами респондентов, влияющие на качество жизни ($p = 0,0117$).

Индекс массы тела Кетле является важнейшим интегральным показателем, который позволяет помимо определения недостатка или избытка массы тела позволяет определить предрасположенность человека к заболеваниям, которые связаны с ожирением: сахарный диабет, атеросклероз, артериальная гипертензия. В норме он составляет: $18,5 - 24,9 \text{ кг/м}^2$ [3].

Злоупотребление респондентами вредными привычками влияет на качество их жизни в постковидный период. Уровень физической активности и индекс массы тела влияют на тяжесть течения постковидного синдрома. К основным мерам профилактики осложнений в постковидный период относятся: пропаганда здорового образа жизни, отказ от вредных привычек.

Список источников.

1. National Institute for Health and Care Excellence: Clinical Guidelines. In COVID-19 Rapid Guideline: Managing the Long-Term Effects of COVID-19; National Institute for Health and Care Excellence: London, UK [Electronic resource] / National Institute for Health and Care Excellence. – 2020 – www.nice.org.uk/guidance/ng188 (access: 24.03.2022).

2. Clinical Characteristics of Coronavirus Disease 2019 in China / Guan WJ, Ni ZY, Hu Y [et al.] // N Engl J Med. – 2019. – Vol. 4, № 41. – P. 123 - 128.

3. World Health Organization. Listings of WHO's response to COVID-19 [Electronic resource] / World Health Organization. – 2020 – <https://www.who.int/ru/news/item/29-06-2020-covidtimeline> (access: 02.04.2022).

СИНЕРГЕТИЧЕСКИЙ ЭФФЕКТ СТАФИЦИНА И ФОСФОМИЦИНА В ОТНОШЕНИИ АССОЦИИИ ГОСПИТАЛЬНЫХ ШТАММОВ KLEBSIELLA PNEUMONIAE И ESCHERICHIA COLI В РАМКАХ ЛЕЧЕНИЯ КАТЕТЕР-АССОЦИИРОВАННОЙ ИНФЕКЦИИ МОЧЕВЫДЕЛИТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Никитина А.П., Панкратов Д.Л.

Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет имени И. П. Павлова

Широкое применение катетеризации мочевого пузыря в лечебных учреждениях в сочетании с длительным пребыванием пациентов в стационаре приводит к возникновению инфекционных осложнений известных как катетер-ассоциированная инфекция мочевыводящих путей.[4] Более 78% возбудителей данных состояний являются представителями семейства Enterobacteriaceae, в частности до 50% из общего числа приходится на Escherichia coli, на втором месте по частоте встречается Klebsiella pneumoniae.[1]

Данные патогены обладают высокой степенью устойчивости, так резистентность к современным средствам борьбы с возбудителями инфекций мочевыводящей системы встречается у 61% штаммов Escherichia coli, а у Klebsiella pneumoniae до 95% штаммов.[2] Данная проблема требует поиска новых способов усиления эффективности антибиотикотерапии. Одним из актуальных методов лечения является комбинированная антибиотикотерапия, принцип действия которой, основан на сочетанном или же синергетическом действии антибиотиков. Синергизм антибиотиков является более целесообразным, так как позволяет снизить нежелательные эффекты препаратов на организм человека, за счет уменьшения эффективной дозы антибиотика.[3] Одной из возможных комбинаций демонстрирующих синергетический эффект является сочетание стафицина - новейшего препарата, действующего преимущественно на бактериальную ДНК грамположительных микроорганизмов с известным антибиотиком широкого спектра действия - фосфомицином.

Материалом для исследования послужил смыв с поверхности мочевого катетера, полученного от пациента, находившегося в течение 1 месяца в стационаре, с осложнением основного заболевания в виде цистита. При помощи микробиологического метода были выделены и идентифицированы штаммы, являющиеся причиной данного состояния. В отношении данной ассоциации были протестированы 16 антибиотиков, в том числе рекомендованных для определения чувствительности Enterobacteriaceae, возбудителей внекишечных инфекций, при помощи диско-диффузионного метода, выполненного по стандартам CLSI.[5] Далее при помощи метода перекрестного титрования определялась чувствительность микробной ассоциации к комбинации стафицина и фосфомицина. В ходе идентификации выяснилось, что микробная ассоциация была представлена 2 штаммами Klebsiella pneumoniae (мукоидный и немуконидный) и штаммом Escherichia coli, чем и был обусловлен выбор тестируемых антибиотиков. Однако ко всем исследуемым препаратам данная микробная ассоциация оказалась резистентна. Применение комбинации стафицина и фосфомицина, предположительно обладающих синергетическим эффектом, показало уменьшение числа КОЕ микроорганизмов спустя 24 часа инкубации пропорционально уменьшению концентрации фосфомицина ниже 32 мкг/мл в сочетании с увеличением концентрации стафицина выше 100 мкг/мл в сравнении с использованием данных антибиотиков по-отдельности (более 1000мкг/мл для стафицина и 250 мкг/мл для фосфомицина).

Таким образом была определена взаимосвязь между уменьшением дозы основного антибиотика - фосфомицина при увеличении дозы потенциатора - стафицина. Комбинация исследуемых антибиотиков показала значительный эффект на микробную ассоциацию штаммов *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae*.

В ходе исследования были получены данные, согласно которым была определена возможность применения комбинации стафицина и фосфомицина в отношении микробной ассоциации, представленной госпитальными штаммами *Escherichia coli* и *Klebsiella pneumoniae*. Имеется тенденция к наличию дозозависимости синергетического эффекта действующих противомикробных средств.

Список источников.

1. Сурякова Ксения Ивановна, Сафьянова Татьяна Викторовна Катетер-ассоциированные инфекции мочевыводящих путей у пациентов урологического отделения КГБУЗ «Алтайский краевой госпиталь для ветеранов войн» // Пермский медицинский журнал. 2018.

2. Яковлев С.В., М.П. Суворова Нозокомиальные инфекции мочевыводящих путей Урология, 2016, 3, приложение 3

3. Klastersky J, Meunier-Carpentier F, Prevost JM, Staquet M. Synergism between amikacin and cefazolin against *Klebsiella*: in vitro studies and effect on the bactericidal activity of serum // J Infect Dis. 1976 Sep; 134 (3): 271 - 6

4. Haque M, Sartelli M, McKimm J, Abu Bakar M. Health care-associated infections - an overview // Infect Drug Resist. 2018 Nov 15; 11: 2321- 2333

5. Clinical and Laboratory Standards Institute (CLSI). Performance Standards for Antimicrobial Susceptibility Testing. 30th ed. CLSI supplement M100. Clinical and Laboratory Standards Institute, 950 West Valley Road, Suite 2500, Wayne, Pennsylvania 19087 USA, 2020

ВЛИЯНИЕ ХИМИЧЕСКОГО СОСТАВА ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ НА СОСТОЯНИЕ ОРГАНИЗМА ЧЕЛОВЕКА

Оверченко А.Д., Шкловец М.С., Оверченко В.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Энергетические напитки - напитки, обладающие способностью стимулировать центральную нервную систему человека и оказывать антиседативный эффект. Употребление энергетических напитков широко распространено среди молодежи по причине доступности приобретения, а разнообразие вкусов сможет удовлетворить потребностям любого. Производители и маркетологи заявляют, что энергетические напитки не просто безвредны, но и полезны, поскольку в них содержатся витамины и другие вещества, которые повышают концентрацию внимания и могут пробудить уставший организм.

Целью исследования является - изучить химический состав энергетических напитков разных ценовых категорий и установить влияние энергетического напитка на pH желудочного сока. Нами были обозначены задачи исследования для достижения цели:

1. Рассмотреть влияние отдельных компонентов, входящих в состав энергетических напитков, на состояние организма человека.

2. Измерить кислотность каждого энергетика и «желудочного сока» с помощью электронной лаборатории.

3. Сделать вывод о влиянии энергетиков на организм человека по результатам эксперимента.

Для достижения цели и задач исследования мы изучили состав энергетических напитков.

Состав энергетического напитка «Fire Ox»: вода подготовленная, сахар, регуляторы кислотности (лимонная кислота, тринатрий цитрат), таурин, кофеин, ароматизаторы (апельсин,

манго, маракуйя), красители (желтый хинолиновый E104, желтый «солнечный закат» E110), витаминный премикс, консервант сорбат калия.

Состав энергетического напитка «Flash»: вода питьевая очищенная, сахар, вкусо-ароматическая основа «Энергия» (вода, регулятор кислотности - кислота лимонная, таурин, ароматизатор, антиокислитель - аскорбиновая кислота, кофеин (135 мг на упаковку), краситель - сахарный колер, ниацин, пантотеновая кислота, консервант - сорбит калия, витамин B6, витамин C, экстракт гуараны, красители - рибофлавин и желтый хинолиновый, фолиевая кислота), регулятор кислотности - кислота лимонная, консервант - бензоат натрия.

Состав энергетического напитка Adrenaline Rush»: вода, сахар, регуляторы кислотности (лимонная кислота, цитрат натрия 3-замещенный, орто-фосфат калия 1- замещенный), таурин, L-карнитин, ароматизаторы, антиокислитель аскорбиновая кислота, стабилизаторы (Гуммиарабик, эфиры Глицерина и смоляных кислот), кофеин, инозит, экстракт семян гуараны, витамины (B6, B12), экстракт корня женьшеня, краситель каротины.

Во время изучения состава напитков легко прослеживается прямая зависимость от их цены. Чем дороже энергетический напиток, тем обширнее и натуральнее его состав. Так, в самом дешёвом энергетическом напитке нет ничего, кроме базовых компонентов - кофеина, таурина и витаминов, а в самом дорогом - содержатся такие вещества как: L-карнитин, инозит (витамин B8), экстракт семян гуараны, экстракт корня женьшеня. Всё же их составы объединяет наличие таких веществ, как Таурина, Кофеина. Именно они придают напиткам характерный кисловатый вкус и специфический запах. В энергетических напитках средней и высокой категории стоимости присутствует экстракт гуараны, а в самом дорогом - экстракт корня женьшеня - вещества, обладающие тонизирующим свойством. Гуарана и кофе имеют схожие свойства, но эффективность первой в разы выше.

Кофеин - природный стимулятор, подавляет расслабление, повышает внимание и скорость реакции, стимулирует выделение гормона адреналина. Таурин - аминокислота животного происхождения, способствующая ускорению энергетических процессов и улучшению работы сердечной мышцы. L-Карнитин - компонент клеток человеческого организма, способствующий быстрому окислению жирных кислот. Женьшень - экстракт растения, повышает выносливость, улучшает память, стимулирует психотропную активность человека. Гуарана - аналог кофеина, который добывают из семян амазонской лианы.

Суть метода заключается в следующем: создать препарат, максимально приближенный по составу и значению pH к желудочному соку, используя соляную кислоту, дистиллированную воду, яичный белок и ацедин-пепсин. С помощью электронной лаборатории измерить кислотность каждого энергетика и «желудочного сока», поочередно смешивать каждый энергетик с препаратом «желудочного сока», измеряя при этом значении кислотности. Оборудование и реактивы: 36-% соляная кислота, дистиллированная вода, ацидин-пепсин, яичный белок, наборы колб, мерных стаканов, пипеток; установка для титрования, электронная лаборатория, стеклянная палочка, магнитная мешалка, датчик для определения кислотности, 3 вида энергетиков разной ценовой категории: FIRE OX, FLASH, ADRENALINE RUSH.

В ходе эксперимента мы установили, что энергетический напиток высокой ценовой категории «Adrenaline Rush» оставляет pH в пределах физиологической нормы (pH желудочного сока=1,5-2,5), следовательно не должен оказывать ярко-выраженного повреждающего воздействия на слизистую желудка. Напиток средней ценовой категории «Flash» повышает кислотность препарата «желудочного сока» (pH=1,2). Напиток низкой ценовой категории «Fire Ox» больше других повышает кислотность препарата «желудочного сока» (pH=1,0). Частый прием таких напитков может быть причиной развития гиперацидного гастрита. Редкий прием энергетических напитков, продиктованный какой-то необходимостью, повышает концентрацию внимания, ускоряет реакцию, повышает интенсивность восприятия, увеличивает выносливость, препятствует сонливости, улучшает настроение, но эти явления имеют кратковременный эффект.

Злоупотребление энергетическими напитками приводит к проблемам со здоровьем, таким как, увеличение частоты сердечных сокращений, развитие аритмии; повышение артериального давления; истощение ЦНС, нарушение сна и бессонница; гипергликемия, гликозилирование

белков; повышение кислотности желудочного сока и развития гиперацидного гастрита. Главным образом, это связано с избытком кофеина, таурина, большого количества содержания сахара, консервантов, красителей, регуляторов кислотности.

Список источников.

1. Вавилова, Т. Биохимия тканей и жидкостей полости рта / Т. Вавилова. - М.: Гэотар-Медиа, 2019. - 208 с.
2. Данилова, Л.А. Биохимия полости рта / Л.А. Данилова. - СПб.: Спецлит, 2016. - 99 с.
3. Капилевич, Л.В. Биохимия человека.: Учебное пособие для вузов / Л.В. Капилевич, Е.Ю. Дьякова, Е.В. Кошельская. - Люберцы: Юрайт, 2016. - 151 с.
4. Лелевич, С.В. Клиническая биохимия: Учебное пособие / С.В. Лелевич. - СПб.: Лань, 2018. - 304 с.
5. Митякина, Ю.А. Биохимия: Учебное пособие / Ю.А. Митякина. - М.: Риор, 2019. - 351 с.
6. Соловей, Дж.Г. Наглядная медицинская биохимия / Дж.Г. Соловей. - М.: Гэотар-Медиа, 2017. - 160 с.
7. Титов, В.Н. Клиническая биохимия: курс лекций: Учебное пособие / В.Н. Титов. - М.: Инфра-М, 2015. - 272 с.

ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ РЕЦЕПТОРОВ ВИТАМИНА D И КОФАКТОРНЫХ БЕЛКОВ В ГОЛОВНОМ МОЗГЕ КРЫС НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ДЕМЕНЦИИ

Оганесян А.А., Навасардян Г.А.

ЕГМУ имени М. Гераци, Армения

Различные нейродегенеративные заболевания имеют противоположные механизмы развития и прогрессии[1,2]. Экзогенные факторы риска, при сочетании с генетическими мутациями, провоцируют развитие нейродегенеративных заболеваний при определенном возрастном этапе жизни. Возраст и старение имеют лидирующую роль в развитии деменции, так как снижается активность репарации ДНК в нейронах, а астроциты и микроглия продуцируют все больше про-воспалительных цитокинов которые способствуют гибели нейронов и агрегации структурных белков в виде бляшек в головном мозге [3]. При определенном уровне эндогенных анти-воспалительных факторов, включая витамина Д, производных холестерина и при низком уровне предшественника кортизола 17-ОПК, вероятность формирования бляшек в головном мозге значительно снижается. Определенный уровень эндогенных микронейротрофинов предопределяет физиологическую активность механизмов нейрогенеза и функциональной активности здоровых клеток в головном мозге. Витамин Д, ДГЭА и ДГЭА-С контролируют и предотвращают патологическую активность астроцитов и клеток микроглии, а так-же контролируют процесс дифференциации нейральных стволовых клеток в гиппокампе и в субвентрикулярной зоне головного мозга [4]. Кроме основных механизмов, при активации которых рецептор витамина Д инициирует долгосрочную нейропротекцию, существуют и косвенные механизмы которые вовлечены в иерархии инициации нейрогенеза в головном мозге в патогенезе деменции. Так как рецептор является ядерным белком, он активно взаимодействует с ключевыми компонентами репарации ДНК и сохранения гомеостаза генетического аппарата клеток головного мозга [5]. В список сотрудничества входят белки подсемейства SMC1-6 которые играют важную роль в активации анти-апоптотических механизмов в ядерном фракции клеток головного мозга. С другой стороны, активация рецепторов витамина Д пока что невыявленным образом ингибирует токсичные свойства специфических интерлейкинов при болезни Паркинсона и Альцгеймера, что соответственно открывает новые возможности для лечения деменции путем влияния на генетических механизмов которые отвечают за гибель нейронов при длительном течении заболевания[6].

Однако нецелесообразно сконцентрироваться на конкретных механизмах нейропротекции и для более внушительных клинических результатов нужно влиять одновременно на нескольких механизмах нейропротекции в головном мозге при деменции. При эффективном сочетании нескольких медикаментов которые влияют на совершенно разные механизмы развития нейродегенеративных заболеваний и когнитивных нарушений, более внушительный клинический результат лечения гарантирован. Стоит отметить что витамин Д и эндогенные нейростероиды влияют на процесс фосфорилирования структурных белков включая тау, альфа синуклеина и бета амилоидного белка, но без помощи белковых гормонов (ИФР-1 и 2, инсулин, фениксин 14/20 и кортистин) –а они не могут реализовать функции которые в ответе за выживания нейронов при норме и при патологическом состоянии [7]. Наиважно подчеркнуть что косвенные анти-воспалительные эффекты которые связаны с активацией витамин Д рецептор зависимых механизмов, напрямую влияют на функциональную активность компонентов гематоэнцефалического барьера. Стоит отметить тот факт что низкий уровень про-воспалительных цитокинов положительно влияет на функциональную активность головного мозга и это особенно выявляется на экспериментальных моделях нейродегенеративных заболеваний.

Путем снижения синтеза FASL эндогенные микронейротрофины, включая витамин Д, ДГЭА, ДГЭА-С потенцируют более мощный ответ нейропротекции и гарантируют стабильность течения нейрогенеза и репаративных механизмов в мозге. Принято считать что белки p53, p63 и p73 главным образом отвечают за инициацию ядерных механизмов апоптоза, однако некоторые исследования выдвигают иные гипотезы которые могут коренным образом менять наши представления про клеточную гибель, а так-же изменить фундаменты молекулярной биологии. Повышение синтеза глутамата и аспартата стимулирует эксайтотоксичность и гибель нейронов, но низкий уровень вышеуказанных аминокислот способствует выживанию нейронов путем активации p53, p63 и p73 белков. При острой необходимости витамин Д, ДГЭА и ДГЭА-С включают механизм выживания нейронов путем активации данных белков, что делает более важно с точки зрения практической применения кандидатов лекарственных препаратов путем влияния на данных механизмов. Эксперимент проводили на 32 крысах самцах (n=8). Животных содержали в обычных лабораторных условиях при стандартном повседневном рационе пищи. Гипокинетический стресс моделировали путем содержания крыс в специфических клетках (с 20*7*7 размером) при минимизированном состоянии движения. Анестезия проводилась путем введения 40 мг/кг Нембутала. Животных декапитировали, извлекали мозг, замораживали в жидком азоте. В дальнейшем мозговую ткань гомогенизировали при 1800 g 60 мин 4 0C. После гомогенизации гомогенат мозговой ткани центрифугировали 10.000 g 60 мин 4 0C. Изменения активности рецептора витамина Д (VDR), Daхх, p53BP1 и p53BP2 в ядерной фракции нейронов проводили с помощью иммуноферментного анализа. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы SPSS21.0

Исследования показали, что уровень рецепторов витамина D увеличился на 11.2%, 18.4%, 26% в результате эксперимента (p<0.02). Параллельно уровень про-апоптотического белка Daхх увеличился на 17.25%, 18.3%, 31% в результате эксперимента (p<0.001). Уровень белка p53BP1 увеличился на 19%, 27.1%, 34.4% в результате эксперимента, а в тоже время уровень p53BP2 увеличился на 22% на 90-ые дни эксперимента (p<0.03). Результаты свидетельствуют что увеличение активности рецептора витамина Д носит компенсаторный характер так как на первичном этапе развития нейродегенерации играет компенсаторную роль в плане реализации эффектов анти-воспалительных генов и стимулирует активность механизмов которые в конечном итоге приводят к выживанию нейронов при деменции. С другой стороны активация рецепторов витамина Д блокирует про-апоптотические свойства специфических ядерных белков, уровни которых были измерены во время эксперимента. Принято считать что белки p53/p63/p73 и их ко-факторы включая p53INP1, p53BP1, p53BP2 демонстрируют про-апоптотические свойства включая прямое влияние на глобальные механизмы клеточного гомеостаза. Однако эти белки демонстрируют анти-апоптотические свойства на раннем этапе их активации, так как еще не накопились ошибки и повреждения в клеточном ДНК. Белок Daхх, однако, демонстрирует

четко определенные про-апоптотические свойства, и стремительное повышение уровня данного белка свидетельствует только о прогрессе деменции и клеточной гибели в мозге. Учитывая этот факт, можно сделать выводы о том, что данный путь играет лидирующую роль в патогенезе клеточной гибели в мозге, и можно напрямую влиять синтетическими молекулами на данный путь и во многом изменить суть лечения деменции.

Активация рецепторов витамина Д в головном мозге при деменции свидетельствует о том, что организм пытается каким-то образом остановить прогресс деменции путем влияния на механизмы клеточной гибели в головном мозге. Не исключено что для реализации противовоспалительных свойств и предотвращения клеточной гибели, данный белок косвенным образом блокирует клеточный апоптоз в ядерной фракции нейронов. С другой точки зрения белки p53BP1 и p53BP2 - ключевые фармакологические мишени для решения ряд задач, которые связаны с глобальными физиологическими процессами включая нейрогенез, миграция и хоуминг нейральных стволовых клеток в определенных участках головного мозга в норме и при деменции.

Список источников.

1. Goedert M., Falcon B. Tau Protein and Frontotemporal Dementias// *Advances in experimental medicine and biology.*-2021-No12- p.177-199
2. Forrest L.S., Kim W.S., Retiring the term FTDP-17 as MAPT mutations are genetic forms of sporadic frontotemporal tauopathies//*Brain; a journal of neurology.*-2021-No 14(12)- p.521-534
3. Ferrer I. Glycogen synthase kinase-3 is associated with neuronal and glial hyperphosphorylated tau deposits in Alzheimer's disease, Pick's disease, progressive supranuclear palsy and corticobasal degeneration//*Acta neuropathologica.*- 2020-No 14(6)- p.583-591
4. Morello M. Landel V. Vitamin D Improves Neurogenesis and Cognition in a Mouse Model of Alzheimer's Disease//*Molecular Neurobiology.*- 2018-No 55(8)- p.463-479
5. Yu Y., He J., Zhang Y., Increased hippocampal neurogenesis in the progressive stage of Alzheimer's disease phenotype in an APP/PS1 double transgenic mouse model//*Hippocampus.*- 2018-No 19(12)- p.1247-1253
6. Landel V. Vitamin D, Cognition and Alzheimer's Disease: The Therapeutic Benefit is in the D-Tails//*Journal of Alzheimer's Disease; JAD.*- 2018-No 11(5)- p.419-440
7. Kang J., Park M., The Role of Vitamin D in Alzheimer's Disease: A Transcriptional Regulator of Amyloidopathy and Gliopathy// *Biomedicines*-2022-No 10(8)- p.182-190

ИЗМЕНЕНИЕ АКТИВНОСТИ РЕЦЕПТОРОВ ВИТАМИНА Д И СПЕЦИФИЧЕСКИХ БЕЛКОВ ЯДЕРНОЙ ФРАКЦИИ НА ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЙ МОДЕЛИ ДЕМЕНЦИИ

Оганесян А.А., Навасардян Г.А.

ЕГМУ имени М. Гераци, Армения

Принято считать что взаимосвязь между различными молекулярными механизмами включая репарация ДНК, активация анти-апоптотических белков и противостоянии к клеточной гибели в головном мозге формулируют основную иерархию механизмов которые связаны с процессами нейрогенеза [1]. Различные факторы риска влияют на процесс созревания, дифференциации и миграции предшественников нейронов из гиппокампа и субвентрикулярных зон в определенные части головного мозга, где есть острая нужда новых клеток связи с гибели здоровых нейронов[2]. Следует отметить, что на процесс созревания нейронов влияют разнообразные факторы, включая положительно и отрицательно влияющие модификаторы которые иногда могут сыграть ключевую роль в патогенезе развитии и прогрессии деменции [3].

Механизмы которые вовлечены в регуляции репарации и выживания нейронов, являются по сей день недостаточно изученным для современной науки, так как различные гормоны

регулируют одновременно противоположные процессы в ядерном фракции клеток головного мозга [4].

В связи с этим особый интерес представляют те процессы, которые связаны с витамин D рецептор зависимыми путями в общей звене развитии деменции. Витамин D зависимые пути отвечают за инициации анти-воспалительных механизмов включая ингибирование активность белков в ядерном фракции которые отвечают за гибель нейронов путем фрагментации ДНК под влиянием факторов стресса. Так как рецептор витамина D является одновременно и транскрипционным фактором, это коренным образом меняет картину в процессе понимания роли конкретных сигнальных путей в иерархии развития деменции [5]. Данный рецептор, как и другие белки ядерной фракции, может взаимодействовать с про-апоптотическими или анти-апоптотическими белками в целом, но конечный результат не всегда может быть продемонстрирован с такими результатами, которые в целом отражены во многих научных работ, касающиеся к этой теме [6]. Безусловно, витамин D является важным микронейротрофином, но по значимости данная молекула уступает другим эндогенным молекулам, включая и специфических производных холестерина которые модулируют процессы созревания, миграции и дифференциации нейральных стволовых клеток в головном мозге[7]. Однако не стоит недооценить роль активации рецепторов витамина D в головном мозге при развитии деменции, так-как данный механизм напрямую влияет на патологическую активность глиальных клеток и контролирует синтез белков AEG-1 и PEA15 которые во многом характерны для астроцитов которые уже перешли в стадию продуцировании цитокинов IL-1 β и IL-18[8]. Несмотря на тот факт что витамин D₃ не является лидирующим микронейротрофином, данная молекула активирует конкретные анти-апоптотические белки (API5 и Caspase activity and apoptosis inhibitor 1), которые существенным образом влияют на выживаемость нейронов при деменции.

Эксперимент проводили на 40 крысах самцах (n=10). Животных содержали в обычных лабораторных условиях при стандартном повседневном рационе пищи. Гипокинетический стресс моделировали путем содержания крыс в специфических клетках(с 20*7*7 размером) при минимизированном состоянии движения. Анестезия проводилась путем введения 40 мг/кг Нембутала. Животных декапитировали, извлекали мозг, замораживали в жидком азоте. В дальнейшем мозговую ткань гомогенизировали при 1800 g 60 мин 4 0C. После гомогенизации гомогенат мозговой ткани центрифугировали 10.000 g 60 мин 4 0C. Изменения активности рецептора витамина D (VDR), Daхх, MED1 и MED12 белков в ядерной фракции нейронов изучали с помощью иммуноферментного анализа. Статистическую обработку результатов проводили с помощью программы SPSS 21.0

Исследования показали, что уровень рецепторов витамина D увеличился на 15%, 18.25%, 27% в результате эксперимента (p<0.04). Параллельно уровень про-апоптотического белка Daхх увеличился на 13%, 16.6%, 30% в результате эксперимента(p<0.001). Уровень белка MED1 увеличился на 12.25%, 28%, 36% в результате эксперимента, а в тоже время уровень MED12 белка увеличился на 23% на 90-ые дни эксперимента (p<0.03).

Результаты исследования свидетельствуют, что повышение уровни рецепторов витамина D в ядерном фракции свидетельствует об активации хоть и недостаточных но все-же работающих компенсаторных механизмов, цель активации которых является хоть на временно остановить прогресс деменции. Эти свойства связаны с тем фактом, что данные ядерные белки взаимодействуют с белками, которые отвечают за репарацию ДНК после длительного влияния окислительных процессов на физиологическую основу ядерных структур клеток головного мозга. Белки подсемейства SMC (1 α ,1 β ,2,3,4,5,6) отвечают за клеточную репарацию и за физиологическое состояние хроматина в ядерных структурах. Однако, несмотря на особенные функции данного подсемейства, не стоит преувеличивать роль данного механизма в плане реализации нейропротективных эффектов в головном мозге, так как наряду с этим механизмом присутствуют более мощные механизмы для реализации данной цели. С другой стороны белки подсемейства MED более известны как кофакторы p53 и участвуют в окончательном принятии решении для инициации клеточной гибели в головном мозге.

Нельзя исключать тот факт, что под влиянием внешних факторов, которые не всегда приводят к катастрофическим последствиям (включая длительный процесс перекисного окисления мембран клеток) происходит активизация процессов, которые, в конце концов, приведут к гибели нейронов под влиянием фейковых сигналов инициации апоптоза. Данный факт является ключевым для решения ряда проблем, связанных с выбором методов лечения деменции.

Лечение нейродегенеративных заболеваний является довольно непростой задачей из-за недостатка понимания развития механизмов и наличия эффективных экспериментальных молекул, которые возможно станут лекарством для лечения конкретного подтипа деменции. Однако картина не такая уж катастрофическая, так как уже сегодня влияние на конкретные пути в головном мозге дает положительные результаты лечения деменции. В частности механизмы, которые отвечают за реализации анти-воспалительных эффектов в мозге, существенно снижают процент гибели здоровых нейронов. Витамин Д, зависимые пути которого тесно связаны с репаративными механизмами в ядерном фракции клеток головного мозга, является хорошим кандидатом в плане влияния на прогресс деменции.

Список источников.

1. Cope E.C. Adult Neurogenesis, Glia, and the Extracellular Matrix//Cell stem cell-2019-No24(5)- p.690-705
2. Shetty A. Decreased neuronal differentiation of newly generated cells underlies reduced hippocampal neurogenesis in chronic temporal lobe epilepsy . Stem cell research//Advances in nutrition-2020-No20(1)- p.97-112
3. Blakshaw S. Regulation and function of neurogenesis in the adult mammalian hypothalamus//Progress in Neurobiology-2020-No17(2)- p.53-66
4. Palasz A. Hypothalamic subependymal niche: a novel site of the adult neurogenesis//Cellular and molecular neurobiology-2018-No34(5)- p.631-642
5. Ramya C.M. Role of Neural Stem Cells and Vitamin D Receptor (VDR)-Mediated Cellular Signaling in the Mitigation of Neurological Diseases//Molecular Neurobiology-2022-No59 (7)- p.4065-4105
6. Hadden M.K. Hedgehog and Vitamin D Signaling Pathways in Development and Disease//Vitamins and Hormones-2018-No18 (4)- p.231-240
7. Shaw P. MicroNeurotrophins Improve Survival in Motor Neuron-Astrocyte Co-Cultures but Do Not Improve Disease Phenotypes in a Mutant SOD1 Mouse Model of Amyotrophic Lateral Sclerosis//Neurobiology of Disease-2018-No18 (4)- p.231-240
8. Gravanis A. Thermos K. Neurosteroids and microneurotrophins signal through NGF receptors to induce prosurvival signaling in neuronal cells//Science Signaling-2018-No16 (5)- p.246-252

КИСЛОТООБРАЗУЮЩАЯ ФУНКЦИЯ ЖЕЛУДКА У БОЛЬНЫХ ЯЗВЕННОЙ БОЛЕЗНЬЮ С ТЕЧЕНИЕМ РАЗНОЙ ТЯЖЕСТИ

Романов Н.А., Романова М.М.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко"
Минздрава России*

Анализ частоты и распространенности язвенной болезни в Российской Федерации, по статистическим данным министерства здравоохранения РФ, за период с 2006 по 2017 г. заболеваемость язвенной болезнью снизилась со 128,7 до 79,5 на 100 000 населения [8]. В то же время во всем мире отмечено увеличение частоты осложнений язвенной болезни (кровотечений, перфорации), что обуславливается растущим приемом нестероидных противовоспалительных препаратов [9]. Учитывая риск осложнений и возможную инвалидизацию пациентов после оперативного лечения, ранняя диагностика и эффективная терапия язвенной болезни определяют

высокую социально-медицинскую значимость в 21 веке. Актуальным проблемам лечения, диспансерного наблюдения, реабилитации больных с язвенной болезнью посвящено большое количество научных работ [1-3], в то же время вопросы диагностики, включая оценку кислотообразования в желудке, не так часто попадают в поле зрения исследователей, как бы отходят на второй план [4, 5]. На смену парадигме «нет кислоты, нет язвы» пришло убеждение «нет *Helicobacter pylori* (HP) - нет язвы» [6]. Однако, согласно современным представлениям, патогенез язвенной болезни в общем виде сводится к нарушению равновесия между факторами кислотно-пептической агрессии желудочного содержимого и элементами защиты слизистой оболочки желудка и двенадцатиперстной кишки [7]. Учитывая тот факт, что язвенная болезнь остается полиэтиологически, генетически и патогенетически неоднородным заболеванием, изучение кислотообразования в желудке у больных язвенной болезнью представляется актуальным.

Целью исследования явились оценка и анализ кислотообразующей функции желудка у больных язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori*, с учетом степени тяжести течения заболевания.

В исследование в условиях свободной выборки включено 48 больных язвенной болезнью. Средний возраст $49,6 \pm 6,7$ лет. Выделены 4 группы: 1) с впервые выявленной язвой, 2) легким, редко рецидивирующим, 3) средней тяжести, часто рецидивирующим, 4) с тяжелым, непрерывно рецидивирующим течением. Для оценки кислотообразующей функции желудка применялось фракционное желудочное зондирование с оценкой по типам базальной и стимулированной желудочной кислотопродукции, для оценки морфологических изменений – гистологическое исследование биоптатов слизистой оболочки желудка. Статистическую обработку проводили с помощью «Statistica 10.0» с применением параметрических и непараметрических критериев.

Согласно статистической обработке результатов, полученных при проведении настоящего исследования установлено, что среди всех групп данные проведения интрагастральной рН-метрии в фундальном и антральном отделах желудка с оценкой базальной и стимулированной кислотопродукции характеризовались неоднородностью. Среди больных 1-й группы отмечались в 50% случаев 1-й тип (базальное кислотообразование повышенной интенсивности, атропиновый тест - слабо положительный (+)), в 25% - 2-й тип (с (-) или (+) атропиновым тестом). Во 2-й группе 4-й тип регистрировался у 1/3 пациентов; у 30% и 20% из них (соответственно) отмечалось базальное кислотообразование средней и пониженной интенсивности. У больных 4-й группы регистрировался преимущественно 1-й тип кислотопродукции со средне- (++) и сильно положительным (++++) атропиновым тестом.

Установлена обратная корреляционная связь между уровнем кислотообразования в фундальном отделе желудка и степенью выраженности таких гистологических характеристик как «кисотообразование», «количество слизи в поверхностном эпителии слизистой оболочки», «кишечная метаплазия», «гиперемия» и «отек» ($r > 0,7$, $p < 0,05$), что подтверждает важную роль кислотообразующей функции желудка в язвообразовании. У обследованных больных язвенной болезнью, ассоциированной с *Helicobacter pylori* выявлены разнообразные изменения кислотообразующей функции желудка. Согласно результатам исследования, не установлено достоверных взаимосвязей между состоянием кислотообразующей функции желудка и тяжестью течения язвенной болезни. Результаты исследования следует учитывать при проведении профилактических, лечебных и реабилитационных мероприятий.

Список источников.

1. Аксенова А.М., Романова М.М. Влияние глубокого рефлекторно-мышечного массажа на регуляторные процессы у больных язвенной болезнью и сопутствующими заболеваниями желудочно-кишечного тракта // Вопросы курортологии, физиотерапии и лечебной физической культуры. - 1998. - № 6. - С. 24-26.

2. Минаков Э.В., Романова М.М. Способ лечения язвенной болезни желудка и двенадцатиперстной кишки / Патент на изобретение RU 2189215 C2, 20.09.2002. Заявка № 99103566/14 от 23.02.1999.

3. Романова М.М. Оценка некоторых особенностей результатов диспансеризации населения в первичном звене здравоохранения региона / М.М. Романова М.М. и др. // Успехи современного естествознания. - 2014. - № 5-2. - С. 41-45.

4. Романова М.М. Ретроспективный анализ организации лечебного питания: теоретические и практические аспекты // Системный анализ и управление в биомедицинских системах. - 2010. - Т. 9, № 2. - С. 401-409.

5. Романова М.М., Бабкин А.П. Особенности психоэмоционального статуса, качества жизни и вегетативного баланса у больных с метаболическим синдромом в сочетании с синдромом диспепсии // Российский кардиологический журнал. - 2012. - Т. 17, № 4. - С. 30-36.

6. Язвенная болезнь желудка и 12-перстной кишки. [Электронный ресурс] URL: <https://www.gastroscan.ru/literature/authors/1263> (дата обращения: 30.10.2022)

7. Язвенная болезнь. Клинические рекомендации. [Электронный ресурс] URL: <https://diseases.medelement.com/disease/%D1%8F%D0%B7%D0%B2%D0%B5%D0%BD%D0%BD%D0%B0%D1%8F-%D0%B1%D0%BE%D0%BB%D0%B5%D0%B7%D0%BD%D1%8C-%D0%BA%D1%80-%D1%80%D1%84-2020/17160> (дата обращения: 30.10.2022)

8. Заболеваемость всего населения России в 2018 г. Статистические материалы Минздрава России. М., 2018, с.101.

9. Lau J.Y., Sung J., Hill C. et al. Systematic review of the epidemiology of complicated peptic ulcer disease: incidence, recurrence, risk factors and mortality. Digestion 2018; vol.84: 102-113.

ДИНАМИКА ИЗМЕНЕНИЯ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ЗЛОКАЧЕСТВЕННЫХ НОВООБРАЗОВАНИЙ

Симонян Л.А.¹, Акимова С.А.¹, Симонян Р.М.²

¹ГОУ ВО Московской области «Государственный социально-гуманитарный университет».

²Институт биохимии им. Г. Бунятына НАН РА

На современном этапе развития медицины приоритетными задачами практической онкологии являются поиск и разработка принципиально новых методических подходов, а также усовершенствование традиционных способов противоопухолевой химиотерапии и оценки эффективности канцеротерапии.

Целью работы явилось определение динамики изменения биохимических показателей крови и эффективности канцеротерапии различными препаратами по общепринятой схеме (до и после удаления опухолевой ткани) и сопоставление полученных показателей с показателями донорской крови.

Для исследования из областного онкологического диспансера г.Гюмри (Республика Армения) была доставлена свежезятая венозная кровь в количестве 3 мл от 25 пациентов мужского и женского пола, имеющих злокачественное новообразование (карцинома легких, карцинома легких, карцинома яичника, карцинома внутренней перегородки носа до и после операции), с давностью заболевания 1-4 года. Больные получали химиотерапию оксалоплатином, цисплатином, доксорубицином, паклитаксолом по общепринятой схеме до и после операции (по 50-100 мг, 4 курса) в течение 4 месяцев. Одновременно была исследована донорская кровь, стабилизированная 0,2% цитратом натрия.

Выделение изоформ Nox из эритроцитарных мембран (ЭМ). Nox из ЭМ выделяли лицензированным способом путем их инкубации с 50 μ M ферригемоглобина (ферриHb) в течение 2 ч, при температуре 37°C и pH среды 7,4-8. После центрифугирования инкубационной смеси супернатант разбавляли водой до 30 раз и осуществляли ионообменную хроматографию на колонке с целлюлозой DE-52, из которой суммарную фракцию изоформ Nox ЭМ элюировали 0,1 M калий фосфатным буфером (КФБ).

Выделение Nox из экзосом сыворотки крови. После инкубации сыворотки крови, очищенной от следов эритроцитов и плазменных клеток, с 30 μ M ферриHb (2 ч, при pH 7,4), центрифугирования и разбавления супернатанта в 30 раз, последний подвергали ионообменной хроматографии на сефадексе DEAE A-50, после чего фракцию экстрацеллюлярной Nox (eNox) элюировали 0,03 М КФБ. Далее эту фракцию концентрировали на колонке с целлюлозой DE-52, eNox элюировали 0,03 М КФБ и подвергали гель-фильтрации на колонке с сефадекса G-100.

Как показали результаты, количество отщепленной Nox из ЭМ по сравнению с показателями донорской крови намного выше (в 2,5 раза) у пациентов со злокачественной опухолью внутренней перегородки носа, получавших химиотерапию до операции. Существенное увеличение уровня отщепленной Nox из ЭМ наблюдается также у пациентов, носителей карциномы легких, до операции и после нее, и при карциноме яичника у женщин. При этом происходит неадекватное увеличение NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей и снижение ферриHb-восстанавливающей активностей отщепленной из ЭМ Nox. При этом оперативное вмешательство не приводит к стабилизации ЭМ. За счет формирования нестабильного комплексного соединения между Hb и локализованной в биомембранах Nox, последняя отщепляется от этих мембран в гомогенную фазу. Поскольку изоформы Nox являются важными структурно-функциональными компонентами биомембран, процесс их отщепления, таким образом, приводит к дестабилизации ЭМ (или других клеточных и субклеточных мембран) внеэритроцитарным гемоглобином. Наряду с другими повреждающими эффектами внеклеточного гемоглобина выявлен новый механизм дестабилизации ЭМ и клеточных мембран. С другой стороны, эритроциты за счет локализованной в эритроцитарных мембранах Nox являются интенсивной NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей системой. С этой точки зрения была выдвинута версия о том, что эритроциты могут являться важными компонентами иммунной системы. Удельное содержание eNox из экзосом, локализованных в сыворотке крови пациентов, носителей злокачественного новообразования, резко повышено по сравнению с показателями сыворотки донорской крови, особенно при карциноме внутренней перегородки носа.

Как показали результаты, количество отщепленной Nox из ЭМ по сравнению с показателями донорской крови намного выше (в 2,5 раза) у пациентов со злокачественной опухолью внутренней перегородки носа, получавших химиотерапию до операции. Существенное увеличение уровня отщепленной Nox из ЭМ наблюдается также у пациентов, носителей карциномы легких, до операции и после нее, и при карциноме яичника у женщин. При этом происходит неадекватное увеличение NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей и снижение ферриHb-восстанавливающей активностей отщепленной из ЭМ Nox. При этом оперативное вмешательство не приводит к стабилизации ЭМ. За счет формирования нестабильного комплексного соединения между Hb и локализованной в биомембранах Nox, последняя отщепляется от этих мембран в гомогенную фазу. Поскольку изоформы Nox являются важными структурно-функциональными компонентами биомембран, процесс их отщепления, таким образом, приводит к дестабилизации ЭМ (или других клеточных и субклеточных мембран) внеэритроцитарным гемоглобином. Наряду с другими повреждающими эффектами внеклеточного гемоглобина выявлен новый механизм дестабилизации ЭМ и клеточных мембран. С другой стороны, эритроциты за счет локализованной в эритроцитарных мембранах Nox являются интенсивной NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей системой. С этой точки зрения была выдвинута версия о том, что эритроциты могут являться важными компонентами иммунной системы. Удельное содержание eNox из экзосом, локализованных в сыворотке крови пациентов, носителей злокачественного новообразования, резко повышено по сравнению с показателями сыворотки донорской крови, особенно при карциноме внутренней перегородки носа.

Увеличение степени релизинга Nox и eNox непосредственно связано с повышением липидной перекисидации ЭМ и экзосом сыворотки при злокачественном новообразовании. Это намного облегчает проникновение гемоглобина (ферриHb или ферроHb) в ЭМ или экзосомы сыворотки и образование нестабильного комплекса с локализованной в ЭМ Nox или экзосомах

eNox, переводя фермент из гетерогенной фазы в гомогенную. Фактически, первым этапом релизинга Nox из ЭМ и экзосом сыворотки является липидная перекисидация этих мембран, вторым этапом - образование нестабильного комплекса между Hb и Nox или eNox. Этот процесс особенно выражен при карциноме внутренней перегородки носа у пациентов до операции. Можно сделать вывод о том, что на данном этапе больным необходимо давать препараты, стабилизирующие эритроциты для предотвращения их гемолиза. В этих условиях внеклеточный гемоглобин может дестабилизировать не только ЭМ, но и экзосомы сыворотки, которые отщепляются из тканей в сыворотку крови.

Список источников.

1. Симонян Л.А., Симонян Р.М., Ширинян С.В., Алексанян А.С., Симонян Г.М., Бабаян М.А., Алексанян С.С., Оганисян Г.А., Симонян М.А.. Новые биохимические показатели определения эффективности лечения злокачественных новообразований. Научно-практический журнал, Республика Армения. – Т.18. №2(98). – 2015. – С. 3-6.

2. Симонян Р.М., Симонян Г.М., Симонян М.А. Способ выделения изоформ NADPH оксидазы (Nox) из биосистем. Лицензия изобретения агентства индивидуальной собственности РА N2818 А, Ереван, 2014 г.

3. Coates T.D. Physiology and pathophysiology of iron in hemoglobin-associated diseases. Free Radic Biol Med. 2014,72:23-40.

4. Rifkind J.M., Mohanty J.G., Nagababu E. The pathophysiology of extracellular hemoglobin associated with enhanced oxidative reactions. 25. Front Physiol. 2015,5:500.

НОВЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПОДХОДЫ К ИНТЕРПРЕТАЦИИ БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ КРОВИ ПРИ ПРОТИВООПУХОЛЕВОЙ ТЕРАПИИ

Симонян Л.А.¹, Акимова С.А.¹, Симонян Р.М.²

¹ГОУ ВО Московской области «Государственный социально-гуманитарный университет».

²Институт биохимии им. Г. Бунятына НАН РА

В число наиболее широко применяемых препаратов канцеротерапии входят доксорубицин, оксалоплатин, цисплатин, паклитасел. Эти препараты даже в терапевтических дозах оказывают некоторое токсическое влияние на эритрон - совокупность зрелых эритроцитов и клеток, созревание которых обеспечивает поддержание необходимого количества и антигенного состава эритроцитов. За счет продуцируемых супероксидных радикалов (O_2^-) изоформы NADPH оксидазы (Nox) регулируют иммунную систему, экспрессию гена, митохондриальное дыхание, кислородный гомеостаз, а также развитие и апоптоз нормальных и опухолевых клеток. Изоформы Nox локализованы в клеточных и субклеточных мембранах, мембранах эритроцитов, экзосомах сыворотки крови и жидкостях тела. Экзосомы оказывают активирующее воздействие на внеклеточную иммунную систему.

В ходе работы был разработан лицензированный способ получения изоформ Nox даже из сравнительно малых количеств (до 1 мл) крови. Исследована возможность выделения этих ферментов из крови пациентов-опухолоносителей и из донорской крови, определены степени релизинга Nox из эритроцитарных мембран (ЭМ) и экзосом сыворотки, а также активности этих ферментов, уровень продукта липидной перекисидации - малонового диальдегида (МДА), активности антиоксидантных ферментов в гемолизате после удаления ЭМ.

Для исследования из областного онкологического диспансера г.Гюмри (Республика Армения) была доставлена свежезятая венозная кровь в количестве 3 мл от 25 пациентов мужского и женского пола, имеющих злокачественное новообразование (карцинома легких до операции, карцинома легких после операции, карцинома яичника после операции, карцинома внутренней перегородки носа до операции), с давностью заболевания 1-4 года. Больные получали химиотерапию оксалоплатином, цисплатином, доксорубицином, паклитаселом по

общепринятой схеме до и после операции (по 50-100 мг, 4 курса) в течение 4 месяцев. Одновременно была исследована донорская кровь, стабилизированная 0,2% цитратом натрия.

NADPH зависимую O_2^- -продуцирующую активность изоформ Nox определяли нитротетразолиевым синим (НТС) методом, путем вычисления процента образующегося формаза на 560 нм в результате восстановления НТС супероксидными радикалами. За единицу NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей активности Nox принимали количество белка (плотность оптического поглощения β -полосы Nox при 530 нм), которое стимулирует образование формаза на 50%. Удельная NADPH зависимая O_2^- -продуцирующая активность Nox была определена в расчете на 1 мл эритроцитов и 1 мл сыворотки.

Как показали результаты, по сравнению с показателями донорской крови, в подавляющем большинстве у носителей злокачественного новообразования наблюдается снижение активности ключевого антиоксидантного фермента Cu,Zn-СОД. Такое снижение компенсируется некоторым увеличением активности каталазы, за исключением опухоли внутренней перегородки носа в гемолизате эритроцитов после удаления ЭМ.

Фактически, в независимости от вида злокачественного новообразования важным патофизиологическим фактором является снижение стабильности ЭМ (а также мембран клеточных и субклеточных образований) на фоне повышения супероксид-продуцирующей и снижения ферригемоглобин-восстанавливающей активности Nox ЭМ. Следует отметить также снижение кислородного гомеостаза при злокачественном новообразовании (ферриНб не способен переносить молекулярный кислород к клеткам). Учитывая, что эритроциты и экзосомы являются важными компонентами иммунной системы, увеличение степени рилизинга Nox из ЭМ и eNox из экзосом сыворотки является новым механизмом, объясняющим снижение иммунной активности при злокачественном новообразовании. Повышению липидной пероксидации при злокачественном новообразовании активными формами кислорода способствует и то обстоятельство, что активность Cu,Zn-СОД заметно снижена, хотя активность каталазы, в основном, повышается. Снижение активности Cu,Zn-СОД, скорее всего, связано с увеличением уровня высокоактивных гидроксильных радикалов, что также характерно для злокачественного новообразования.

Впервые обнаруженный липидный компонент (липидный домен) в составе Nox ЭМ возможно индуцирует повышение NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей активности этого фермента, наряду с удержанием его на поверхности ЭМ (активация изоформ Nox экзогенными фосфолипидами является уже доказанным фактом).

Как показали результаты, по сравнению с показателями донорской крови, в подавляющем большинстве у носителей злокачественного новообразования наблюдается снижение активности ключевого антиоксидантного фермента Cu,Zn-СОД. Такое снижение компенсируется некоторым увеличением активности каталазы, за исключением опухоли внутренней перегородки носа в гемолизате эритроцитов после удаления ЭМ.

Фактически, в независимости от вида злокачественного новообразования важным патофизиологическим фактором является снижение стабильности ЭМ (а также мембран клеточных и субклеточных образований) на фоне повышения супероксид-продуцирующей и снижения ферригемоглобин-восстанавливающей активности Nox ЭМ. Следует отметить также снижение кислородного гомеостаза при злокачественном новообразовании (ферриНб не способен переносить молекулярный кислород к клеткам). Учитывая, что эритроциты и экзосомы являются важными компонентами иммунной системы, увеличение степени рилизинга Nox из ЭМ и eNox из экзосом сыворотки является новым механизмом, объясняющим снижение иммунной активности при злокачественном новообразовании. Повышению липидной пероксидации при злокачественном новообразовании активными формами кислорода способствует и то обстоятельство, что активность Cu,Zn-СОД заметно снижена, хотя активность каталазы, в основном, повышается. Снижение активности Cu,Zn-СОД, скорее всего, связано с увеличением уровня высокоактивных гидроксильных радикалов, что также характерно для злокачественного новообразования.

Впервые обнаруженный липидный компонент (липидный домен) в составе Nox ЭМ возможно индуцирует повышение NADPH зависимой O_2^- -продуцирующей активности этого фермента, наряду с удержанием его на поверхности ЭМ (активация изоформ Nox экзогенными фосфолипидами является уже доказанным фактом.

Таким образом, можно констатировать, что степени регуляции уровня рилизинга Nox из эритроцитарных мембран и eNox из экзосом сыворотки крови, их O_2^- -продуцирующей и ферриHb-восстанавливающей активностей, активности Cu,Zn-COD и каталазы в гемолизате эритроцитов, содержания липидного компонента Nox ЭМ являются новыми факторами оценки эффективности терапии злокачественного новообразования в клинике.

Список источников.

1. Симонян Л.А., Симонян Г.М., Алексанян А.С., Симонян Р.М., Бабаян М.А., Алексанян С.С., Оганисян Г.А., Симонян М.А., Ширинян С.В. Новые биохимические показатели определения эффективности лечения злокачественных новообразований. Научно-практический журнал, Республика Армения. – Т.18. №2(98). – 2015. – С. 3-6.

2. Симонян Р.М., Симонян Г.М., Симонян М.А. Способ выделения изоформ NADPH оксидазы (Nox) из биосистем. Лицензия изобретения агентства индивидуальной собственности РА N2818 А, Ереван, 2014 г.

3. Coates T.D. Physiology and pathophysiology of iron in hemoglobin-associated diseases. Free Radic Biol Med. 2014,72:23-40.

4. Rifkind J.M., Mohanty J.G., Nagababu E. The pathophysiology of extracellular hemoglobin associated with enhanced oxidative reactions. 25. Front Physiol. 2015,5:500.

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ АТФ-ФОСФОГИДРОЛАЗЫ В МИТОХОНДРИЯХ МОЗГА И СЕРДЦА БЕЛЫХ КРЫС ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРА SKQ1 ПРИ ЭПИЛЕТИФОРМНЫХ ПРИПАДКАХ

Симонян Л.А.¹, Пантелеева Д.А.¹, Симонян Р.М.²

¹ГОУ ВО Московской области «Государственный социально-гуманитарный университет».

²Институт биохимии им. Г. Буянтяна НАН РА

Известно, что активные формы кислорода (АФК) – серьезная угроза для клеток и организмов [1,4]. В митохондриях АФК образуются в гидрофобной области внутренней мембраны этих органоидов и инициируют цепные реакции перекисного окисления липидов. Снижается электрическое сопротивление внутренней митохондриальной мембраны и происходит разобщение дыхания и окислительного фосфорилирования. В Институте физико-химической биологии им. А.Н. Белозерского МГУ им. М.В. Ломоносова синтезирован новый тип антиоксидантов (SkQ), и на митохондриях испытаны анти- и прооксидантные свойства этих веществ. Было показано, что SkQ1 быстро восстанавливается компонентами I и II дыхательной цепи митохондрий и является регенерируемым антиоксидантом многократного действия [1,4].

Целью данной работы явилось исследование влияния препаратов SkQ на энергетические реакции в митохондриях мозга и сердца белых крыс при пентилентетразол (ПТЗ)-индуцированных эпилептиформных припадках.

В экспериментах использовались беспородные крысы-самцы массой 180-200 г, содержащиеся в условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к воде и пище. Эпилептиформные припадки вызывались одноразовым введением ПТЗ внутрибрюшинно из расчета 8 мг на 100 г веса животного. Подопытные животные были разделены по следующим группам: I - контрольная группа - животным вводили 1мл физраствора. II группе в течение 2 дней вводили SkQ1 в расчете 37 нм вещества в 1мл воды ежедневно один раз. III группе животных вводили ПТЗ из расчета 8 мг на 100 г веса животного в 1мл воды. IV группе вводили SkQ1 + ПТЗ. Судорожное поведение наблюдали в течение 20 мин после инъекции ПТЗ [3].

Полученные данные экспериментов по изучению сдвигов активности Mg^{2+} -зависимой АТФазы в intactных митохондриях мозга крыс при ПТЗ-индуцированных эпилептиформных судорогах под воздействием SkQ1 показали, что при внутрибрюшинном введении крысам SkQ1 АТФазная активность в митохондриях мозга достоверно повышается. При инъекции ПТЗ каталитическая активность фермента еще больше увеличивается, достигая до 38.8 % по сравнению с контролем. Однако при совместном введении ПТЗ и SkQ1 достоверно угнетается активность фермента по сравнению с изолированным введением ПТЗ.

Интересные результаты получены относительно корректирующего влияния SkQ1 на активность АТФазы в митохондриях сердца белых крыс при эпилептиформных судорогах. Изолированные митохондрии миокарда наделены более высокой каталитической активностью АТФазы по сравнению с мозговыми. В этих экспериментах под влиянием введенного крысам SkQ1 почти в два раза повышается активность фермента по сравнению с митохондриями intactных животных. ПТЗ также приводит к активированию фермента, однако относительно меньше, чем SkQ1. Интересно отметить, что совместно введенные ПТЗ и SkQ1 заметно подавляют процесс катализа макроэргов, доводя активность фермента почти до уровня контрольных цифр.

Результаты ранее проведенных нами исследований продемонстрировали повышение интенсивности течения метаболических процессов в митохондриях мозговой ткани у белых крыс с коразол-индуцированными эпилептиформными припадками при заметном снижении в ней уровня активности каталазы, как результат утилизации ее в процессе нейтрализации растущего количества H_2O_2 [2, 3].

Полученные данные экспериментов по изучению сдвигов активности Mg^{2+} -зависимой АТФазы в intactных митохондриях мозга крыс при ПТЗ-индуцированных эпилептиформных судорогах под воздействием SkQ1 показали, что при внутрибрюшинном введении крысам SkQ1 АТФазная активность в митохондриях мозга достоверно повышается. При инъекции ПТЗ каталитическая активность фермента еще больше увеличивается, достигая до 38.8 % по сравнению с контролем. Однако при совместном введении ПТЗ и SkQ1 достоверно угнетается активность фермента по сравнению с изолированным введением ПТЗ.

Интересные результаты получены относительно корректирующего влияния SkQ1 на активность АТФазы в митохондриях сердца белых крыс при эпилептиформных судорогах. Изолированные митохондрии миокарда наделены более высокой каталитической активностью АТФазы по сравнению с мозговыми. В этих экспериментах под влиянием введенного крысам SkQ1 почти в два раза повышается активность фермента по сравнению с митохондриями intactных животных. ПТЗ также приводит к активированию фермента, однако относительно меньше, чем SkQ1. Интересно отметить, что совместно введенные ПТЗ и SkQ1 заметно подавляют процесс катализа макроэргов, доводя активность фермента почти до уровня контрольных цифр.

Результаты ранее проведенных нами исследований продемонстрировали повышение интенсивности течения метаболических процессов в митохондриях мозговой ткани у белых крыс с коразол-индуцированными эпилептиформными припадками при заметном снижении в ней уровня активности каталазы, как результат утилизации ее в процессе нейтрализации растущего количества H_2O_2 [2, 3].

Обобщая полученные результаты настоящей работы, можно заключить о статистически достоверном стимулировании Mg^{2+} -АТФазы в intactных митохондриях мозга и сердца при эпилептиформных судорогах у белых крыс, индуцированных ПТЗ. Так как ПТЗ является судорожным ядом, можно предположить, что стимулирование дыхательного центра и, следовательно, внешнего дыхания приводит к накоплению кислорода в организме и образованию супероксидов, которые способствуют ингибированию АТФ-фосфогидролазной реакции [3]. Однако, благодаря подключению соответствующих адаптационных механизмов в создавшихся для организма необычных условиях существования, происходит стимулирование синтеза АТФазы как необходимого сдвига для поддержания оптимального уровня энергетического баланса.

Эндогенно введенный SkQ1 выступает в роли мощного антиоксидантного стимулятора антирадикальной защиты клетки. Это проявляется в нейтрализации ПТЗ-индуцированных супероксидных радикалов и, тем самым, в нивелировании чрезмерно повышенной АТФ-фосфогидролазной активности. Таким образом, SkQ1 играет корректирующую роль в поддержании нормального физиологического статуса функционирования реакций энергетического метаболизма в тканях белых крыс с моделированными эпилептиформными припадками.

Список источников.

1. Антоненко Ю.Н., Аветисян А.В., Бакеева Л.Е., Симонян Р.А., Скулачев В.П. и др. Производное пластохинона: синтез и исследование *in vitro*. // Биохимия. 2008. Т. 73. вып. 12. С. 1589-1606.
2. Симонян Л.А., Симонян А.А., Бадалян Р.Б., Маргарян А.С., Симонян Р.А., Карагезян К.Г. Корректирующий эффект α -токоферола и тиосульфата натрия на активность АТФ-фосфогидролазы в митохондриях печени крыс с моделированным коразолом эпилептиформным припадком. // Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. Вестник. Санкт-Петербург. 2005. Т. 10. N 5. С. 174-176.
3. Симонян Л.А., Симонян А.А., Симонян Р.А., Маргарян А.С., Бадалян Р.Б., Гуроглян М.М. Изменения активности Ca^{2+} -зависимой АТФ-фосфогидролазы и влияние антиоксиданта SKQ1 в митохондриях тканей белых крыс при экспериментальных эпилептиформных судорогах. // Биологический журнал Армении. - Т. LXVI, приложение 1. - 2014. - С. 78-82.
4. Bakeeva L.E, Barskov I.V., Egorov M.V., Isaev N.K., Skulachev V.P. et al. Mitochondria-targeted plastoquinone derivatives as tools to interrupt execution of the aging program. // Biochemistry (Moscow). 2008. V. 73. N 12. P. 1288-1299.

ИЗМЕНЕНИЯ АКТИВНОСТИ АТФ-ФОСФОГИДРОЛАЗЫ В МИТОХОНДРИЯХ ПЕЧЕНИ И СЕЛЕЗЕНКИ БЕЛЫХ КРЫС ПОД ВЛИЯНИЕМ ФАКТОРА SKQ1 ПРИ ЭПИЛЕТИФОРМНЫХ ПРИПАДКАХ

Симонян Л.А.¹, Пантелеева Д.А.¹, Симонян А.А.²

¹ГОУ ВО Московской области "Государственный социально-гуманитарный университет"

²Институт биохимии им. Г. Буянтяна НАН РА

Биохимические механизмы патогенеза эпилепсии связаны с расстройством ионных, медиаторных и энергетических процессов. Ионные сдвиги ведут к повышению мембранной проницаемости и усилению в результате этого деполяризации нейронов, их сверхвозбудимости. Снижение запасов глюкозы и накопление молочной кислоты в тканях головного мозга во время приступа эпилепсии являются причиной ацидотических сдвигов, усугубляющих гипоксию и снижающих уровень фосфатных соединений. В наших предыдущих работах [1,3] было показано, что при эпилептиформных припадках, индуцированных коразолом, статистически достоверно стимулируется функциональная активность АТФазы в митохондриях разных органов у белых крыс.

Целью данной работы явилось исследование энергетических реакций в митохондриях печени и селезенки белых крыс при пентилентетразол (ПТЗ)-индуцированных эпилептиформных припадках. и корректирующее влияние антиоксидантного фактора SkQ1 в опытах *in vivo*.

В экспериментах использовались беспородные крысы-самцы массой 180-200 г, содержащиеся в условиях вивария при естественном освещении и свободном доступе к воде и пище. Эпилептиформные припадки вызывались однократным введением ПТЗ внутривенно из расчета 8 мг на 100 г веса животного. Подопытные животные были разделены по следующим группам: I - контрольная группа - животным вводили 1мл физраствора. II группе в течение 2 дней вводили SkQ1 в расчете 37 нм вещества в 1мл воды ежедневно один раз. III группе

животных вводили ПТЗ из расчета 8 мг на 100 г веса животного в 1мл воды. IV группе вводили SkQ1 + ПТЗ. Судорожное поведение наблюдали в течение 20 мин после инъекции ПТЗ [3].

Измельченные ткани гомогенизировали в том же буфере гомогенизатором с тефлоновым пестиком. Ядерную фракцию из гомогената в различных тканях выделяли центрифугированием при 600-800 g, а митохондрии мозга – при 18000 g, сердца и селезенки – 12000 g, печени - 9000 g в течение 15 мин. Осадок митохондрий суспендировали в 0.25 М сахарозы-0.02 М трис HCl буфере и центрифугировали повторно.

Как показывают результаты, введение животным SkQ1 приводит к достоверному (24.4%) повышению активности АТФазы в тканях селезенки по сравнению с митохондриями той же ткани интактных животных. Интересно отметить, что совместное введение ПТЗ и SkQ1 заметно (48.7%) стимулирует активность фермента по сравнению с контролем и на 62.8% по сравнению с данными, полученными при введении животным только ПТЗ.

В тканях печени SkQ1 при ПТЗ-индуцированной эпилепсии заметно (48.4% по сравнению с контролем) активирует АТФазу. При инъекции ПТЗ также наблюдается достоверное активирование катализа макроэргов ферментом. В то же время совместное введение ПТЗ и SkQ1 не приводит к каким-либо ощутимым отклонениям по сравнению с показателями, полученными под влиянием ПТЗ или SkQ1 отдельно взятыми.

Как показывают результаты, введение животным SkQ1 приводит к достоверному (24.4%) повышению активности АТФазы в тканях селезенки по сравнению с митохондриями той же ткани интактных животных. Интересно отметить, что совместное введение ПТЗ и SkQ1 заметно (48.7%) стимулирует активность фермента по сравнению с контролем и на 62.8% по сравнению с данными, полученными при введении животным только ПТЗ.

В тканях печени SkQ1 при ПТЗ-индуцированной эпилепсии заметно (48.4% по сравнению с контролем) активирует АТФазу. При инъекции ПТЗ также наблюдается достоверное активирование катализа макроэргов ферментом. В то же время совместное введение ПТЗ и SkQ1 не приводит к каким-либо ощутимым отклонениям по сравнению с показателями, полученными под влиянием ПТЗ или SkQ1 отдельно взятыми. Обобщая полученные результаты настоящей работы, можно заключить о статистически достоверном стимулировании Mg^{2+} -АТФазы в интактных митохондриях печени и селезенки при эпилептиформных судорогах у белых крыс, индуцированных ПТЗ. Так как ПТЗ является судорожным ядом, можно предположить, что стимулирование дыхательного центра и, следовательно, внешнего дыхания приводит к накоплению кислорода в организме и образованию супероксидов, которые, согласно литературным данным [2,3,4], способствуют ингибированию АТФ-фосфогидролазной реакции. Однако, благодаря подключению соответствующих адаптационных механизмов в создавшихся для организма необычных условиях существования, происходит стимулирование синтеза АТФазы как необходимого сдвига для поддержания оптимального уровня энергетического баланса при изученной патологии.

Эндогенно введенный SkQ1 выступает в роли мощного антиоксидантного стимулятора эндогенной системы антирадикальной защиты клетки. Это проявляется в нейтрализации ПТЗ-индуцированных супероксидных радикалов и, тем самым, в нивелировании чрезмерно повышенной АТФ-фосфогидролазной активности.

Таким образом, SkQ1 играет корректирующую роль в поддержании нормального физиологического статуса функционирования реакций энергетического метаболизма в тканях белых крыс с моделированными эпилептиформными припадками.

Список источников.

1. Антоненко Ю.Н., Аветисян А.В., Бакеева Л.Е., Симонян Р.А., Скулачев В.П. и др. Производное пластохинона: синтез и исследование *in vitro*. // Биохимия. 2008. Т. 73. вып. 12. С. 1589-1606.

2. Симонян Л.А., Симонян А.А., Бадалян Р.Б., Маргарян А.С., Симонян Р.А., Карагезян К.Г. Корректирующий эффект α -токоферола и тиосульфата натрия на активность АТФ-фосфогидролазы в митохондриях печени крыс с моделированным коразолом эпилептиформным

припадком. // Международная академия наук экологии и безопасности жизнедеятельности. Вестник. Санкт-Петербург. 2005. Т. 10. N 5. С. 174-176.

3. Симонян Л.А., Симонян А.А., Симонян Р.А., Маргарян А.С., Бадалян Р.Б., Гуроглян М.М. Изменения активности Ca^{2+} -зависимой АТФ-фосфогидролазы и влияние антиоксиданта SKQ1 в митохондриях тканей белых крыс при экспериментальных эпилептиформных судорогах. // Биологический журнал Армении. - Т. LXVI, приложение 1. - 2014. - С. 78-82.

4. Bakeeva L.E, Barskov I.V., Egorov M.V., Isaev N.K., Skulachev V.P. et al. Mitochondria-targeted plastoquinone derivatives as tools to interrupt execution of the aging program. // Biochemistry (Moscow). 2008. V. 73. N 12. P. 1288-1299.

МОДЕЛИРОВАНИЕ КОМПОЗИЦИЙ НА ОСНОВЕ НАНОЧАСТИЦ СЕРЕБРА И ПОЛИВИНИЛОВОГО СПИРТА

Скорицкая А.Ф., Кадиева Е.С., Дюдюн О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одним из наиболее успешных и инновационных является трансдермальный путь доставки лекарств. Лекарственная пленка на основе биополимера может способствовать равномерному дозированию препарата, например, в очаге термической травмы.

Лекарственные формы с ионами серебра на рынке фармацевтических препаратов присутствуют в виде растворов и мягких лекарственных форм. Доказано, что 0,5% раствор нитрата серебра обладает сильным антисептическим действием, причем не затрудняя регенерацию эпителия в месте ожога, он обладает ярко выраженным бактериостатическим эффектом. Действие ионов серебра заключается в том, что они связываются с белковыми структурами, что в конечном итоге приводит к антимикробному эффекту. Однако, серебро очень «неохотно» проникает в рану, а связывается с поверхностными белками.

Наиболее известным местным средством для лечения ожоговых ран является серебряный сульфадiazин. Его активный компонент представляет собой смесь нитрата серебра и сульфадiazина натрия. Серебро образует комплекс с пропиленгликолем, стеариловым спиртом и изопропилмирисолатом. Атом серебра замещает атом водорода в молекуле сульфадiazина. Вследствие этого серебряный сульфадiazин эффективен против грамположительных бактерий (например, *Staphylococcus aureus*), грамотрицательных бактерий (например, *Escherichia coli*) и некоторых дрожжей (например, *C. albicans*), и является наиболее часто используемым местным антимикробным агентом для поверхностных ожогов.

Биологические свойства комплексов с наночастицами серебра в значительной степени зависят от размера, формы и пространственной организации молекул, что напрямую связано с выбором стабилизаторов наночастиц и их восстановителей.

В связи с возросшей интенсивностью исследований в области молекулярной инженерии, методы моделирования молекул становятся все более популярным инструментом исследований, направленных на поиск новых лекарственных препаратов и биологически активных соединений. Это направление, которое получило общее название «молекулярный дизайн», дает предварительную информацию о возможных способах специфического связывания предполагаемой молекулы-лекарства с соответствующим рецепторным участком, что позволяет резко сократить расходы на создание новых фармакологических препаратов.

Целью исследования является построение молекулярных моделей стабилизации наночастиц серебра в присутствии серосодержащих аминокислот, в том числе в матрице поливинилового спирта.

Цистеин-серебряный раствор совместим с полимерами медицинского назначения, такими как поливиниловый спирт (ПВС) и поливинилпирролидон. Их можно использовать для конструирования новых биологически активных композиций [1]. Цистеин является химическим

модификатором поверхности наночастиц серебра. Водный раствор на основе цистеина и нитрата серебра представляет собой соединение, построенное из молекул меркаптида серебра и ионов серебра, с формированием линейных цепочек со связями серебро-сера. [2].

Синтетический таурин используется в антимикробных ранозаживляющих препаратах обширного спектра действия. Он не подвергается метаболической трансформации ферментами клеток до низкомолекулярных соединений. Его мембраностабилизирующее действие обусловлено как антиоксидантными (предотвращение окислительного повреждения мембранных фосфолипидов), так и осморегулирующими (поддержание оптимального тургора клеточных мембран) свойствами [3]. К тому же, было обнаружено, что наночастицы серебра, полученные в присутствии таурина, менее склонны к слипанию, укрупнению и окислению [4].

Моделирование систем Cystein–Ag, Taurin–Ag проводилось с помощью программного комплекса ArgusLab 4.0.1, который представляет собой редактор 3D-изображений для виртуального синтеза и анализа молекул. В рамках исследования полученных структур был рассмотрен механизм стабилизации наночастиц серебра цистеином и таурином в матрице поливинилового спирта, схематично представлен фрагмент полимерной матрицы, в центре которого присутствует агрегат наночастиц серебра, стабилизированных аминокислотой.

Механизм ковалентного связывания предпочтителен в структурах с цистеином (в связи с тем, что серебро обладает большим сродством к сере, чем к кислороду). Взаимодействие между аминокислотами (цистеином, таурином) и ПВС может протекать с образованием водородных связей.

Таким образом, рассмотренный метод молекулярного моделирования может быть использован в анализе структуры и прогнозировании механизмов действия лекарственных форм на основе частиц коллоидного серебра, а гели, содержащие в своей сетке органический полимер и неорганические наноразмерные включения, могут быть отнесены к перспективным наноматериалам.

Список источников.

1. Спиридонова, В.М. Гидрогель на основе L-цистеина и нитрата серебра как основа для создания новых лекарственных препаратов / В.М. Спиридонова, В.С. Савельева, М.М. Овчинников, С.Д. Хижняк, П.М. Пахомов // Ползуновский вестник № 3, 2009. С. 324-327.
2. Дьякова, Н.А. Разработка лекарственных форм с таурином / Н.А. Дьякова, И.Н. Пузырева, М.А. Огай, А.И. Сливкин, А.С. Беленова // Вестник ВГУ, Серия: Химия. Биология. Фармация, 2016, № 1. С.140-146.
3. Таурин: регулятор метаболизма и лекарственное средство / Басалай О.Н., Радковец А.Ю., Бушма М.И. // Медицинские новости, 2017, №5. С. 3-7.
4. Стабилизация наночастиц серебра в присутствии серосодержащих аминокислот / Дюдюн О.А., Комарова А.А., Адуев М.С. // Физико-химическая биология: Материалы IX Международной научной интернет-конференции –Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021. – С.15-18.

ДИНАМИКА ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Степовая С.С., Походенко М.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Всемирной организацией здравоохранения болезни органов дыхания отнесены к числу приоритетных, наряду с болезнями системы кровообращения и онкологическими заболеваниями. В структуре заболеваемости органов дыхания лидирующие позиции занимают хроническая обструктивная болезнь легких, бронхиальная астма и пневмонии [3]. С ними связано и большое социальное значение, обусловленное временной и стойкой утратой трудоспособности населения

и, как следствие, снижением качества жизни. Болезни органов дыхания – наиболее широко распространенная причина потерь здоровья у детей, зависящая как от организации качества медицинской помощи, так и от социальных условий жизни. На территории Ставропольского края заболевания дыхательной системы также являются ведущей патологией [2]. Дополнительное негативное воздействие на организм жителей оказывают и климатические условия нашего края, характеризующиеся длительным периодом межсезонья, загрязнение окружающей среды, табакокурение, рецидивирующие респираторные инфекционные заболевания, а также коронавирусная инфекция [1, 4].

Актуальность проблемы заболеваний органов дыхания состоит в том, что они формируют весьма высокие уровни заболеваемости, инвалидности и смертности населения, оставаясь в то же время потенциально предотвратимыми.

Цель работы – изучение динамики, структуры заболеваемости болезнями органов дыхания у населения Ставропольского края.

Материалы и методы. Проведено медико-статистическое исследование динамики распространенности и заболеваемости болезнями органов дыхания взрослого населения Ставропольского края за 2016–2020 годы. Анализу подвергнуты данные отчетов формы №12 «Сведения о числе заболеваний, зарегистрированных у пациентов, проживающих в районе обслуживания медицинской организации» и данные Министерства здравоохранения Ставропольского края за 2016–2020 годы.

Результаты и обсуждения. На основании информации о числе случаев заболеваний болезнями органов дыхания были рассчитаны структуры общей заболеваемости взрослого населения. Основной вклад в структуру общей заболеваемости взрослого населения Ставропольского края в 2016 г у взрослых в структуре впервые выявленных заболеваний, преобладают болезни органов дыхания – 33,9%, на втором месте – травмы и отравления – 15,64%, на третьем болезни мочеполовой системы – 10,19%, на четвертом болезни системы кровообращения – 7,62%. К 2020 г. структура общей заболеваемости претерпела изменения. Основной вклад также внесли болезни органов дыхания (35,3 %), на втором месте – травмы и отравления – 14,03%, на третьем болезни системы кровообращения – 8,43%, на четвертом болезни мочеполовой системы – 8,19%.

Распространенность болезней органов дыхания в 2020 году среди взрослого населения РФ в сравнении с 2019 годом увеличилась на 12% % и составила 26952,3 на 100 тыс. взрослого населения (2019 г. – 23692 соответственно).

Распространенность болезней органов дыхания среди взрослого населения в Ставропольском крае в 2020 г. составила 17170,5 на 100 тыс. взрослого населения. По сравнению с 2019 годом отмечен рост болезней органов дыхания у взрослых на 12,5%. Среднегодовой темп прирост – 15,8%. Так, если в 2016 году распространенность бронхолегочной патологии была 13697,9 на 100 тыс. взрослого населения, то в 2020 году – 17170,5 (рост на 20,2%).

Выводы и заключения. Проведенный анализ свидетельствует, что заболеваемость болезнями органов дыхания среди взрослого населения Ставропольского края на протяжении последних пяти лет характеризуется стабильно высокими показателями, вместе с тем, не превышающими общероссийские. Полученные результаты обуславливают необходимость активного выявления заболеваний органов дыхания среди жителей Ставропольского края, потребности активной диспансеризации с целью ранней диагностики и лечения бронхолегочных заболеваний.

Список источников.

1. Какорина Е.П., Ефимов Д.М., Чемякина С.Д. Современные аспекты смертности населения Российской Федерации от болезней органов дыхания // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2010. – № 1. – С. 3-9.

2. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ставропольского края в 2021 году: Государственный доклад [Электронный ресурс]. –Режим доступа: <http://26.rospotrebnadzor.ru/>

3. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2020 году: Государственный доклад. – М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2021. – 254 с.

4. Официальный сайт Федеральной службы государственной статистики. – Режим доступа: <https://rosstat.gov.ru/>

ИЗМЕНЕНИЕ КОЭФФИЦИЕНТА ФИЗИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ У ТРЕНИРОВАННЫХ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ

Степура Е.Е., Буржинский А.А.

ГАОУ ВО "Московский городской педагогический университет",

ФГБОУ ВО Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова

В настоящее время спорт высших достижений привлекает интерес врачей многих специальностей. Интенсивные тренировки, которые порой являются чрезмерными, превышают возможности организма. Профессиональное занятие спортом является мощным стрессорным фактором, вызывающим перенапряжение в функционировании различных систем организма и способствующим развитию патологических изменений. Хорошо сбалансированная вегетативная регуляция позволяет спортсмену максимально использовать функциональные возможности своего организма, особенно при должном уровне мотивации [1-5].

Одним из ранних признаков срыва адаптации организма к физическим нагрузкам является нарушение вегетативной регуляции, которое приводит к снижению работоспособности [6-8]. Также организм спортсменов подвержен воздействию постоянного психологического стресса, который создает предпосылки для развития срыва адаптации вегетативной нервной системы [9]. В связи с этим, диагностика и регуляция психосоматического состояния здоровья юных спортсменов является одной из актуальных задач [10].

Регистрацию частоты сердечных сокращений и электрокардиограммы проводили в состоянии покоя у студентов. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Запись электрокардиограммы проводилась с помощью комплексной электрофизиологической лаборатории «CONAN – 4.5» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007 (программный пакет для статистического анализа Statistical10). Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

Студентам было предложено провести анализ электрокардиограммы в состоянии покоя. В результате полученных исследований в каждой группе было получено по 4 подгруппы с активностью вегетативной нервной системы – ваготоники, нормотоники, симпатикотоники и гиперсимпатикотоники.

Далее студентам был предложен тест для определения коэффициента физической активности. Коэффициент физической активности – это отношение среднесуточных затрат энергии человека к затратам энергии в состоянии покоя, к так называемой величине основного обмена.

В первую группу вошли студенты с индексом напряжения до 30 у.е. с исходным вегетативным тонусом «ваготония». Такая группа характеризовалась преобладанием парасимпатической вегетативной нервной системой. Коэффициент физической активности у нетренированных студентов составил $1,41 \pm 0,1$ баллов, а у тренированных – $2,2 \pm 0,01$ баллов.

Вторая группа с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым исходным вегетативным тонусом «нормотония». Такая группа характеризовалась равновесным состоянием

вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделами. Коэффициент физической активности у нетренированных составил в данной группе студентов $1,73 \pm 0,1$ баллов, а у тренированных – $1,9 \pm 0,01$ баллов.

Третья группа характеризовалась преобладанием симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения от 121 до 300 у.е. с исходным вегетативным тонусом «симпатикотония». Для данной группы коэффициент физической активности у нетренированных составил $1,79 \pm 0,1$ баллов, а у тренированных – $1,7 \pm 0,01$ баллов.

Четвертая группа характеризовалась значительным повышением показателей деятельности симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения более 301 у.е., с исходным вегетативным тонусом «сверхсимпатикотония». Коэффициент физической активности у нетренированных составил – $1,82 \pm 0,2$ баллов, а у тренированных – $1,5 \pm 0,01$ баллов.

В ходе проведенного исследования отмечается, что студенты с предполагаемым исходным вегетативным статусом «нормотония», соответствует оптимальное соотношение между парасимпатическим и симпатическим отделами вегетативной нервной системы. Коэффициент физической активности у экспериментируемых находился на уровне значений $1,73 \pm 0,1$ баллов. Следовательно, для обеспечения нормальной работы сердечно-сосудистой системы и для постепенного привыкания к физическим нагрузкам студентов, важно формировать уровень двигательной активности, количественно соответствующий коэффициенту физической активности не ниже 1,75 баллов.

Таким образом при анализе коэффициента физической активности наблюдается следующая картина. У нетренированных студентов с повышением симпатической активности данный показатель возрастает. У нетренированных студентов такие показатели говорят о слабой выраженности хронотропного и инотропного эффектов. У спортсменов наблюдается снижение КФА, что свидетельствует о снижении уровня реактивности сердечно-сосудистой системы в связи с повышением адаптационного резерва и снижением уровня хронотропных влияний на синусовый узел. Связано с тем, что тренированное сердце при каждом сокращении перекачивает больший объем крови.

Список источников.

1. Емельянова А.С. Анализ вариабельности сердечного ритма студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. 2020. Т. 6 (72). № 4.
2. Емельянова А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.
3. Симонян Л.А. Динамика ВСР у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы VI Международной научной конференции. Донецк, 2021. С. 303-306.
4. Степура Е.Е. Оценка вариационных пульсограмм студентов с разным уровнем двигательной активности / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 67-75.
5. Степура Е.Е. Сравнительные гемодинамики у студентов до и после физических нагрузок / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 75-81.
6. Борычева Ю.М. Влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья крупного рогатого скота / Ю.М. Борычева, Е.Е. Степура, С.Д. Емельянов // В сборнике: Инновационные подходы к развитию АПК региона Материалы 67-ой Международной науч.-практ. конф. Министерство сельского хозяйства РФ; ФГБОУ ВО РГАУ имени П.А. Костычева. 2016. С. 157-160.

7. Степура Е.Е. Анализ вторичных показателей вариационных пульсограмм коров джерсейской породы с разным вегетативным тонусом / Е.Е. Степура // В сборнике: Актуальные проблемы биологии и экологии Материалы международной научно-практической конференции. 2018. С. 56-61.

8. Емельянова А.С. Анализ зависимости молочной продуктивности и исходного вегетативного тонуса коров джерсейской породы / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура // В сборнике: Перспективы устойчивого развития АПК Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 66-70.

9. Емельянова А.С. Анализ вегетативного тонуса коров джерсейской породы / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, М.А. Герасимов // В сборнике: Агропромышленный комплекс: контуры будущего Материалы IX Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2018. С. 248-252.

10. Емельянова А.С. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 598-600.

ИЗМЕНЕНИЕ ТРИАНГУЛЯРНОГО ИНДЕКСА У ТРЕНИРОВАННЫХ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ

Степура Е.Е., Буржинский А.А.

ГАОУ ВО "Московский городской педагогический университет",

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова"

Повышенное артериальное давление (АД) у юношей, выявленное при амбулаторном обследовании, обычно требует дополнительного наблюдения и выполнения суточного мониторингирования. Современные холтеровские системы позволяют фиксировать не только ЭКГ, но определять динамику АД и других физиологических показателей, характеризующих автономную (вегетативную) нервную систему и регулярность дыхания во время сна. Вариабельность сердечного ритма может служить доступным показателем состояния вегетативной нервной системы, позволяющим судить о процессах регуляции и их нарушениях.

Раннее выявление проблем, связанных с регуляторными системами – парасимпатической и симпатической, позволит приступить к предупреждению ещё не возникшей, но вероятной патологии. Преобладание активности той или иной системы (парасимпатической или симпатической) способно влиять на важнейшие физиологические показатели (ЧСС, АД).

Выраженность влияния отдельных компонентов вегетативной нервной системы может быть обусловлено увеличением физической активности, уменьшением длительности сна, выраженным эмоциональным напряжением [1-5]. В свою очередь, психологическая составляющая в вопросе изменений гомеостаза играет не менее важную роль, чем физическая.

Так, по результатам исследования, проведенного в Шанхайском университете, было выявлено, что у лиц с высоким уровнем депрессии вариабельность сердечного ритма имеет тенденцию к снижению, включая общую мощность, а также волны высокой и низкой частоты [6-7]. Помимо медицинской сферы применения, метод исследования вариабельности сердечного ритма может позволить улучшить результаты в спорте.

Подход к тренировочному процессу, основанный на контроле интенсивности занятий через реакции вегетативной нервной системы на нагрузки, в большинстве случаев помогает сделать свои спортивные результаты лучше [8].

Продолжительное исследование variability сердечного ритма способно позволить найти оптимальные тренировочную и соревновательную формы у олимпийских и мировых чемпионов в видах спорта на выносливость [9-10].

Регистрацию частоты сердечных сокращений и электрокардиограммы проводили в состоянии покоя у студентов. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Запись электрокардиограммы проводилась с помощью комплексной электрофизиологической лаборатории «CONAN – 4.5» с протоколированием показателей variability сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007 (программный пакет для статистического анализа Statistical10). Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

При анализе электрокардиограммы с помощью современной комплексной электрофизиологической лаборатории «CONAN – 4.5», были получены и проанализированы значения триангулярного индекса (TiNN) variability сердечного ритма у студентов, с разным исходным вегетативным статусом.

Для ваготоников, у которых парасимпатический отдел преобладает над симпатическим отделом вегетативной нервной системы, значение триангулярного индекса у нетренированных студентов составило $2,5 \pm 0,1$ у.е. ($p < 0,05$), а у тренированных – $3,1 \pm 0,1$ у.е. число сердечных сокращений уменьшается по сравнению с нормотониками, симпатикотониками и гиперсимпатикотониками во всех исследуемых подгруппах. Это подтверждает представление о повышении влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Значение триангулярного индекса у нетренированных студентов с предполагаемым исходным вегетативным тонусом «нормотония» составило $2,2 \pm 0,1$ у.е. ($p < 0,05$), а у тренированных – $2,4 \pm 0,1$ у.е.. Данные группы характеризовались равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о тонусе парасимпатического отдела нервной системы.

У симпатикотоников, которые характеризовались преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы, показатель данного значения у нетренированных студентов составил $1,9 \pm 0,2$ у.е. ($p < 0,05$), а у тренированных – $1,5 \pm 0,3$ у.е.. Это подтверждает представление о повышении влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы.

У гиперсимпатикотоников значение триангулярного индекса у нетренированных студентов составило $1,1 \pm 0,4$ у.е. ($p < 0,05$), а у тренированных – $1,3 \pm 0,3$ у.е.. Для данной группы студентов характерно уменьшение наиболее часто встречающегося кардиоинтервала среди всего массива.

Таким образом триангулярный индекс у здорового нетренированного человека в состоянии покоя составляет в пределах от 1,1 до 2,5 у.е.. У тренированных студентов с ростом тренированности, триангулярный индекс повышается до 3,1 у.е.. Связано с тем, что тренированное сердце при каждом сокращении перекачивает больший объем крови. У нетренированных студентов триангулярный индекс ниже у ваготоников по сравнению с тренированными, что говорит о слабой выраженности хронотропного и инотропного эффектов. У спортсменов ваготоников триангулярный индекс выше, что свидетельствует о снижении уровня реактивности сердечно-сосудистой системы в связи с повышением адаптационного резерва и снижением уровня хронотропных влияний на синусовый узел.

Список источников.

1. Емельянова А.С. Анализ variability сердечного ритма студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. 2020. Т. 6 (72). № 4.
2. Емельянова А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.

3. Симонян Л.А. Динамика ВСР у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы VI Международной научной конференции. Донецк, 2021. С. 303-306.

4. Степура Е.Е. Оценка вариационных пульсограмм студентов с разным уровнем двигательной активности / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 67-75.

5. Степура Е.Е. Сравнительные гемодинамики у студентов до и после физических нагрузок / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 75-81.

6. Степура Е.Е. Взаимосвязь молочной продуктивности и индекса напряжения коров джерсейской породы / Е.Е. Степура // Успехи современной науки. 2017. Т. 2. № 12. С. 164-168.

7. Бoryчева Ю.М. Влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья крупного рогатого скота / Ю.М. Бoryчева, Е.Е. Степура, С.Д. Емельянов // В сборнике: Инновационные подходы к развитию АПК региона Материалы 67-ой Международной науч.-практ. конф. Министерство сельского хозяйства РФ; ФГБОУ ВО РГАТУ имени П.А. Костычева. 2016. С. 157-160.

8. Степура Е.Е. Анализ вторичных показателей вариационных пульсограмм коров джерсейской породы с разным вегетативным тонусом / Е.Е. Степура // В сборнике: Актуальные проблемы биологии и экологии Материалы международной научно-практической конференции. 2018. С. 56-61.

9. Емельянова А.С. Анализ зависимости молочной продуктивности и исходного вегетативного тонуса коров джерсейской породы / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура // В сборнике: Перспективы устойчивого развития АПК Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 66-70.

10. Емельянова А.С. Анализ вегетативного тонуса коров джерсейской породы / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, М.А. Герасимов // В сборнике: Агропромышленный комплекс: контуры будущего Материалы IX Международной научно-практической конференции студентов, аспирантов и молодых ученых. 2018. С. 248-252.

ИЗМЕНЕНИЕ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У ТРЕНИРОВАННЫХ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ **Степура Е.Е., Буржинский А.А.**

ГАОУ ВО "Московский городской педагогический университет"

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. И.П. Павлова"

Сердце является универсальным индикатором всех воздействий на организм. Его нервная регуляция осуществляется через симпатический и парасимпатический отделы вегетативной нервной системы, которые в свою очередь связаны с более высокими уровнями регуляции: с подкорковым сердечно-сосудистым центром, с высшими вегетативными центрами и с корой головного мозга [1-4].

Все физические и психические нагрузки отражаются на деятельности сердца, в том числе на сердечном ритме. Информация о состоянии систем, управляющих деятельностью сердца, скрыта в колебаниях длительности сердечного цикла [5-7].

Под влиянием систематической тренировки происходит перестройка механизмов регуляции сердечного ритма, улучшается качество регуляции сосудистого тонуса, нарастает

экономичность и эффективность системы в условиях покоя и в период мышечной деятельности [8-9].

В настоящее время большинство авторов ведущую роль в генезе функциональных изменений сердца отводят дисфункции вегетативной нервной системы [10]. Показатели вариабельности сердечного ритма (ВСР) отражают резервы адаптивной перестройки сердечно-сосудистой системы.

Регистрацию частоты сердечных сокращений и электрокардиограммы проводили в состоянии покоя у студентов. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Запись электрокардиограммы проводилась с помощью комплексной электрофизиологической лаборатории «CONAN – 4.5» с протоколированием показателей вариабельности сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме с последующей компьютерной обработкой данных в Microsoft Excel 2007 (программный пакет для статистического анализа Statistical10). Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

У исследуемых групп были сняты и проанализированы электрокардиограммы. Полученные ЭКГ в ходе исследования были подвергнуты математическому анализу. При математическом анализе ЭКГ студентов были получены значения индексов напряжения регуляторных систем. Для разделения индекса напряжения на группы, мы использовали градацию числовых значений, которая была предложена Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И.

В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый вегетативный статус. При анализе электрокардиограммы с помощью современной комплексной электрофизиологической лаборатории «CONAN – 4.5» была установлена частота сердечных сокращений у тренированных и нетренированных студентов с разным исходным вегетативным статусом.

Первая группа учащихся (10) с индексом напряжения регулирующих систем до 30 у.е. с предполагаемым статусом «ваготония», характеризовалась парасимпатическим отделом нервной системы. Во время спокойного состояния у осматриваемой группы без подготовки частота сердечных сокращений – $65 \pm 0,13$ уд/мин ($p < 0,001$).

Во вторую исследуемую группу студентов (22) с разным уровнем двигательной активности с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым вегетативным статусом – «нормотония» – характеризовалась равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о активности парасимпатического отдела нервной системы. Частота сердечных сокращений составила $70 \pm 0,21$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия.

Третья группа студентов (63) характеризовалась преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы от 121 до 300 у.е. с предполагаемым тонусом – «симпатикотония». Частота сердечных сокращений составила – $73 \pm 0,16$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия.

Увеличение результата работы симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения ≥ 301 у.е., с рассчитываемым вегетативным статусом – «сверхсимпатикотония» характерно для 5 человек, частота сердечных сокращений – $80 \pm 0,27$ уд/мин ($p < 0,001$), вид аритмии – тахикардия.

Таким образом частота сердечных сокращений у здорового нетренированного человека в состоянии покоя составляет в пределах от 65 до 80 уд/мин. У тренированных студентов с ростом тренированности, частота сердечных сокращений уменьшается до 52-66 уд/мин. Связано с тем, что тренированное сердце при каждом сокращении перекачивает больший объем крови. У нетренированных студентов частота сердечных сокращений выше по сравнению с тренированными, что говорит о слабой выраженности хронотропного и инотропного эффектов. У спортсменов наблюдается снижение частоты сердечных сокращений, что свидетельствует о

снижении уровня реактивности сердечно-сосудистой системы в связи с повышением адаптационного резерва и снижением уровня хронотропных влияний на синусовый узел.

Список источников.

1. Емельянова А.С. Анализ variability сердечного ритма студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. 2020. Т. 6 (72). № 4.
2. Емельянова А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.
3. Симонян Л.А. Динамика ВСР у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы VI Международной научной конференции. Донецк, 2021. С. 303-306.
4. Степура Е.Е. Оценка вариационных пульсограмм студентов с разным уровнем двигательной активности / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 67-75.
5. Степура Е.Е. Сравнительные гемодинамики у студентов до и после физических нагрузок / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 75-81.
6. Бoryчева Ю.М. Актуальность исследования породных особенностей параметров ВСР у коров / Ю.М. Бoryчева, Е.Е. Степура, С.Д. Емельянов // В сборнике: Инновационные подходы к развитию АПК региона Материалы 67-ой Международной науч.-практ. конф. Министерство сельского хозяйства РФ; ФГБОУ ВО РГАТУ имени П.А. Костычева. 2016. С. 155-157.
7. Степура Е.Е. Взаимосвязь молочной продуктивности и индекса напряжения коров джерсейской породы / Е.Е. Степура // Успехи современной науки. 2017. Т. 2. № 12. С. 164-168.
8. Бoryчева Ю.М. Влияние факторов окружающей среды на состояние здоровья крупного рогатого скота / Ю.М. Бoryчева, Е.Е. Степура, С.Д. Емельянов // В сборнике: Инновационные подходы к развитию АПК региона Материалы 67-ой Международной науч.-практ. конф. Министерство сельского хозяйства РФ; ФГБОУ ВО РГАТУ имени П.А. Костычева. 2016. С. 157-160.
9. Степура Е.Е. Анализ вторичных показателей вариационных пульсограмм коров джерсейской породы с разным вегетативным тонусом / Е.Е. Степура // В сборнике: Актуальные проблемы биологии и экологии Материалы международной научно-практической конференции. 2018. С. 56-61.
10. Емельянова А.С. Анализ зависимости молочной продуктивности и исходного вегетативного тонуса коров джерсейской породы / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура // В сборнике: Перспективы устойчивого развития АПК Сборник материалов Международной научно-практической конференции. 2017. С. 66-70.

ЭКОЛОГИЯ И ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ФАУНИСТИЧЕСКОГО КОМПЛЕКСА ИКСОДОВЫХ КЛЕЩЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Таран А. А., Марукян Г. Ж., Керимова А. Т., Михайленко А. К.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Последние годы во многих странах мира и в Российской Федерации отмечается значительный рост заболеваемости инфекционными болезнями с природной очаговостью, среди которых особое место занимают инфекции, передаваемые иксодовыми клещами. В последнее десятилетие, за счет увеличения частных фермерских хозяйств, снижения противоклещевой обработки полей, лесополос и пастбищ, отмечается увеличение биотопов благоприятных для пребывания иксодовых клещей и ухудшению эпидемической ситуации по ряду заболеваний, передаваемых клещами, таких как крымская геморрагическая лихорадка, клещевой боррелиоз.

Цель исследования. Изучение фаунистических особенностей популяции иксодовых клещей в Ставропольском крае, основных переносчиков КГЛ и боррелиоза.

Методика исследований. Исторические сведения по распространению иксодовых клещей, возникновению КГЛ и боррелиоза (болезни Лайма) на территории Ставропольского края получены посредством изучения научной литературы и анализа статистической отчетности Роспотребнадзора Ставропольского края.

Результаты исследования. Современная арахнология насчитывает около 1000 видов иксодовых клещей. В Российской Федерации семейство Ixodidae объединяет 6 родов клещей и зарегистрировано порядка 70 видов. На территории Ставропольского края в настоящее время обитает 6 родов и 14 видов иксодид.

Известно, что одним из особо опасных заболеваний, передаваемым через укусы клещей, является Конго-Крымская лихорадка (КГЛ). Эта болезнь впервые описана в 1945 году М. П. Чумаковым, а в 1956 году похожее заболевание было зарегистрировано в Конго, хотя из летописей известно о данной патологии еще с XII века на территории Таджикистана. В последующем, случаи КГЛ регистрировались, помимо Крыма, в Краснодарском и Ставропольском краях, Ростовской и Волгоградской областях, Средней Азии, ряде стран Восточной Европы, Африки и Азии.

Исследованиями отечественных и зарубежных ученых установлено, что возбудителем КГЛ является РНК содержащий вирус - СНФ. Клещи могут передавать вирус потомству трансовариально и являются вирусоносителями пожизненно, поэтому служат резервуаром вируса. Инфицирование человека происходит при укусе клеща, либо при выполнении медицинских процедур, связанных с инъекциями или забором крови. Около недели больной страдает от жара, слабости, тошноты, как при обычной инфекции, потом приходит кратковременное облегчение, но затем вирус поражает свёртывающую систему крови. На этой стадии заболевания человек буквально истекает кровью: могут кровоточить дёсны, глаза (кровавые слёзы), мелкие ранки, внутренние органы. Это очень опасное заболевание с высокой летальностью до 20–30% от числа госпитализированных.

В 2021г. зарегистрировано 4462 человека, обратившихся в медицинские организации с укусами клещей, в т.ч. детей до 14 лет – 1793 (в 2020 году – 3898 человек, в т. ч. детей – 1582). Эпизоотологический мониторинг осуществлялся во всех ландшафтно-климатических зонах края. Погодно-климатические условия зимы 2020-2021 г.г. были благоприятными для перезимовки иксодовых клещей. Первые случаи нападения иксодид на людей отмечались в марте, активизация основного переносчика КГЛ – *Nyalomma marginatum*, в апреле. Наиболее высокая активность *N. marginatum* отмечена в Апанасенковском районе где на 1 наблюдателя за 1 час нападало более 40 особей, отмечен высокий процент заклещёванности крупного рогатого скота.

В эпидсезон 2021 года зарегистрировано 19 случаев заболевания КГЛ, показатель заболеваемости составил 0,68 случаев на 100 тыс. населения, что в 2,3 раза выше показателя эпидсезона 2020 года (8 случаев, 0,29 на 100 тыс. населения). В сравнении со среднероссийским показателем заболеваемость КГЛ выше в 22,7 раза, со средним по СКФО в 2,5 раза. Пик

заболеваемости пришелся на май, когда было зарегистрировано 36,8% случаев заболевания КГЛ. Наибольшее количество больных зарегистрировано в Апанасенковском, Благодарненском и Ипатовском округах. Сельских жителей заболело – 94,7% от всех зарегистрированных случаев. У 94,7% заболевших (18 человек) заражение произошло при уходе за сельскохозяйственными животными и при выполнении сельхозработ. По тяжести течения заболевания превалировала среднетяжелая форма течения. С подозрением на КГЛ или с укусами клещей было госпитализировано 102 человека, что в 2 раза больше, чем в эпидсезоне 2020 г. (50 человек).

В 2021 г. в крае зарегистрировано 16 случаев заболевания клещевым боррелиозом против 6 в 2020 г. Показатель заболеваемости составил 0,57 случаев на 100 тыс. населения, что выше уровня 2020 г. в 2,7 раза. Случаи заболевания регистрировались с января по декабрь, без выделения сезонности. Наибольшее количество случаев клещевого боррелиоза зарегистрированы в городах: Ставрополь – 56,2% и Кисловодск – 25,0%. В возрастной структуре заболевших преобладают взрослые – 75%, удельный вес детей составил 25%. Заражения населения происходило трансмиссивным путем при посещении городских парков и прогулок в городской черте.

Прогноз эпидемиологической ситуации по КГЛ и боррелиозу в Ставропольском крае остается неблагоприятным, чему способствуют сохраняющиеся высокие индексы обилия преимагинальных фаз *H. marginatum* на основных прокормителях и высоким уровнем зараженности клещей вирусом КГЛ и боррелиоза.

Список источников.

1. Материалы к государственному докладу «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации по Ставропольскому краю за 2020-2021 год» // <http://26.rospotrebнадзор.ru/d/du/gd/>.
2. Онищенко Г. Г. Распространение вирусных природно-очаговых инфекций в Российской Федерации и меры по их профилактике // Эпидемиология и инфекционные болезни. 2001. № 4. С. 4-8.
3. Тохов Ю. М. Иксодовые клещи Ставропольского края и их эпидемиологическое значение // Ставрополь, 2008. 196 с.

ЭКОЛОГИЧЕСКОЕ НЕБЛАГОПОЛУЧИЕ И ОБРАЗ ЖИЗНИ КАК ФАКТОРЫ РОСТА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Тихомиров К.Д., Коптева Т.С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Сохранение здоровья человека всегда являлось актуальной задачей. Онкологические заболевания входят в группу «болезней цивилизации» и считаются важнейшей проблемой общественного здоровья. В развитии онкологических заболеваний на долю образа жизни приходится 44%, генетический риск составляет 26%, загрязнение внешней среды влияет на 19% [1].

В Ставропольском крае показатели заболеваемости злокачественными новообразованиями держатся на стабильно высоком уровне. Смертность от злокачественных новообразований в крае на протяжении длительного периода наблюдения занимает второе место (13-15%) [2].

Ухудшение экологии в совокупности с безответственным отношением к своему организму усиливает возникновение онкологических заболеваний, что приводит к снижению качества жизни и повышению смертности. Таким образом, анализ исследований в области влияния образа жизни и экологических факторов на возникновение злокачественных опухолей, основанных на достоверных статистических данных, представляется актуальным.

Целью работы является выявление зависимости роста онкологических заболеваний у жителей Ставропольского края от неблагоприятных экологических факторов и образа жизни.

В связи с данной целью, необходимо реализовать задачи:

- провести ретроспективный анализ данных по онкологическим заболеваниям, опубликованных в официальных документах по Ставропольскому краю за период 2018-2020 гг.;
- выяснить роль приоритетных санитарно-эпидемиологических и социальных факторов, формирующих негативные тенденции роста онкологических заболеваний в Ставропольском крае;
- выявить районы с высоким уровнем заболеваемости;
- выявить зависимость тенденции роста числа онкологических заболеваний в районах края от негативных факторов.

Материалы и методы. При выполнении работы были применены теоретические методы исследований, ретроспективный анализ, синтез данных, опубликованных в официальных документах по Ставропольскому краю за период 2018-2020 гг.

Результаты и обсуждение. Показатель заболеваемости онкологическими заболеваниями в 2018 году в Ставропольском крае составил 343,45 случаев на 100 тыс. населения, что на 3,4% выше показателя 2017 г. Показатель заболеваемости в крае в 2019 году составил 348,99 случаев на 100 тыс. населения, что на 1,6% выше показателя 2018 г. В 2020 году с впервые установленным диагнозом злокачественных новообразований в крае взято на учёт 8,2 тыс. человек (2019 г. – 9,75), а всего состояло на учёте 63,6 тыс. человек (2019 г. - 73,1 тыс.). Показатель заболеваемости населения в 2020 г. составил 291,63 случаев на 100 тыс. населения, что на 16,4% ниже показателя 2019 г. [1,4]

Основными стационарными источниками загрязнения атмосферного воздуха в крае являются предприятия по производству и распределению электроэнергии, газа и воды, обрабатывающие производства, автотранспортные предприятия и предприятия сельского хозяйства [2,3].

В крае наблюдается рост объёмов выбросов (тысяч тонн) в атмосферный воздух загрязняющих веществ от стационарных источников: 2018 г. - 95,8; 2019 г. - 102,07; 2020 г. - 109,76 [4].

По результатам ранжирования территорий за десятилетний период 2011-2020 гг. значительно выше, чем по краю, уровень заболеваемости онкологическими заболеваниями в г. Невинномыске – 400,1 и Труновском районе – 405,4 случаев на 100 тысяч населения [1,4].

По данным министерства природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края в г. Невинномыске за последние пять лет увеличился уровень загрязнения атмосферы диоксидом серы и фтористым водородом. Например, по итогам производственной деятельности Невинномысской ГРЭС в 2021 г. в сравнении с 2020 годом объем сожженного натурального газа увеличился на 19 %. Суммарные валовые выбросы загрязняющих веществ в атмосферу увеличились на 6 %.

По данным наблюдений в период с 2000 до 2015 г. качество воды в Невинномыском канале стабильно находилось на уровне III класса («умеренно загрязненная вода»). В 2016 г. качество воды характеризовалось VI классом - «очень грязная». В 2017-2018 гг. - IV классом («загрязненная»). В 2021 по результатам гидрохимических анализов нормы качества воды нарушались по железу, марганцу и нефтепродуктам (III класс - «умеренно загрязненная»). В 2020 году класс качества - III («умеренно загрязненная») [2, 3].

Наряду с экологией, образ жизни является важным фактором в развитии онкологических заболеваний. Низкий уровень жизни (употребление в пищу некачественных продуктов питания), высокий уровень жизни (возможность посещать солярии, курение кальянов), неправильное питание, наличие вредных привычек, безответственное отношение к своему организму (отказ от прохождения диспансеризации не позволяет выявить рак на ранних стадиях).

Заключение. Таким образом, высокие показатели уровня заболеваемости злокачественными новообразованиями вызваны внешними причинами – экологическим

неблагополучием, низким уровнем жизни, неправильным питанием, наличием вредных привычек.

Рост показателей заболеваемости наблюдался в 2018 и 2019 годах. Одной из причин данной ситуации может служить рост объёмов выбросов в атмосферный воздух загрязняющих веществ в этот период. Снижение роста показателей заболеваемости в 2020 году, несмотря на увеличение объёмов выбросов загрязняющих веществ, может быть связано с более благоприятной ситуацией по другим показателям (состояние воды, почвы).

Самый высокие показатели заболеваемости в г. Невинномысске – 400,1 и Труновском районе – 405,4. Высокие показатели уровня заболеваемости в г. Невинномысске связаны с экологической нагрузкой, обусловленной наличием крупных производств на сравнительно небольшой территории и загрязнением воды.

Высокий уровень заболеваемости злокачественными новообразованиями в Труновском районе связан с нахождением на его территории 11 сельскохозяйственных предприятий (один из основных источников загрязнения атмосферного воздуха в крае).

Список источников.

1. Государственный доклад «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Ставропольском крае в 2019 году», 2020. – 179 с.
2. Доклад о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ставропольском крае в 2020 году / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края. – Ставрополь, 2021. – 144 с.
3. Доклад о состоянии окружающей среды и природопользовании в Ставропольском крае в 2021 году / Министерство природных ресурсов и охраны окружающей среды Ставропольского края. – Ставрополь, 2022. – 140 с.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения Ставропольского края в 2021 году: Государственный доклад [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://26.rospotrebnadzor.ru/d/du/gd/>

РЕДКИЕ НАСЛЕДСТВЕННЫЕ ЗАБОЛЕВАНИЯ НАРОДНОСТЕЙ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

Тюнян В.А., Мурзаева А.М., Походенко М.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Национальный состав на территории Северного Кавказа формировался в течение трёх последних тысячелетий. На Северном Кавказе проживают представители более 300 национальностей [2], но для исследования были выбраны 5 этнических групп: карачаевцы, русские, чеченцы, адыгейцы и ногайцы.

Этногенез коренных народностей Северного Кавказа сложен и до сих пор однозначно не определён [1]. Очень важными являются исследования распределения наследственных болезней в регионе с полиэтническим составом, накопления отдельных наследственных болезней, влияния на генофонды метисации населения.

В связи с вышеизложенным, целью нашего исследования явилось изучение разнообразия и распространения наследственных болезней, в том числе и редких, в различных этносах Северного Кавказа.

При написании данной работы было оценено разнообразие редких наследственных заболеваний у населения Северного Кавказа путем проведения ретроспективного анализа по данным отчетов ФГБНУ «Медико-генетический научный центр».

Наследственные болезни, зарегистрированные на территории Северного Кавказа, представлены 230 нозологическими формами: 128 с аутосомно-доминантным типом наследования, 73 с аутосомно-рецессивным и 29 с Х-сцепленным рецессивным типом наследования.

Частыми АД формами на Северном Кавказе являются 6 заболеваний:

- недифференцированная умственная отсталость,
- нейрофиброматоз, тип 1,
- врожденная недифференцированная и зоналярная катаракта,
- вульгарный ихтиоз;
- ладонно-подошвенная кератодермия,
- синдром Элерса-Данло.

С АР типом наследования выявлено 5 частых заболеваний:

- недифференцированная умственная отсталость,
- врожденный гипотиреоз,
- фенилкетонурия,
- муковисцидоз
- несиндромальная нейросенсорная тугоухость.

Группу частых заболеваний с Х-сцепленным типом наследования составили 4 нозологические формы:

- недифференцированная умственная отсталость,
- синдром Мартина-Белл,
- Х-сцепленный ихтиоз,
- гемофилия А.

Выше названные наследственные болезни являются частыми и в других популяциях европейской части России, однако частота этих заболеваний на территории Северного Кавказа выше, чем в РФ.

Изучение нозологического спектра наследственных заболеваний показало, что 15 заболеваний эндемичны для Северного Кавказа и вообще не встречаются в других этносах РФ.

Редкими аутосомно-доминантными формами были 6 заболеваний:

- миоклоническая эпилепсия взрослых,
- гемиплегическая мигрень, семейная,
- некинезиогенная пароксизмальная дискинезии,
- гипокалемический периодический паралич,
- миоклонус-дистония,
- эктопия зрачка.

Миоклоническая эпилепсия взрослых и эктопия зрачка были зафиксированы среди чеченского народа с частотой 1:50817. Гемиплегическая мигрень, семейная; некинезиогенная пароксизмальная дискинезии; гипокалемический периодический паралич и миоклонус-дистония встречались только у ногайцев (с частотой 1:14741).

С аутосомно-рецессивным типом наследования выявлено 6 редких заболеваний:

- периодическая болезнь,
- синдром Луи-Бар,
- врожденная колобома,
- врожденная стационарная ночная слепота,
- синдром Баллера-Герольда,
- прогрессирующая эпилепсия с миоклонусом.

Периодическая болезнь, синдром Луи-Бар и синдром Баллера-Герольда с частотой 1:162444 зарегистрирована у карачаевцев.

Врожденная стационарная ночная слепота с частотой 1:14741 распространена среди ногайского этноса.

Врожденная колобома обнаружена у русских и карачаевцев с частотой 1:67038 и 1:162444 соответственно.

Группу редких заболеваний с Х-сцепленным типом наследования составили 3 нозологические формы:

- дейтеранопия с частотой 1:40611 у карачаевцев,
- синдром Гольца-Горлина с частотой 1:33519 у русских,
- гемолитическая несфероцитарная анемия (недостаточность глюкозо-6-фосфатдегидрогеназы) с частотой 1:1474 у ногайцев." Анализ значений отягощенности русских, адыгейцев, карачаевцев, чеченцев и ногайцев аутосомно-доминантой, аутосомно-рецессивной и Х-сцепленной рецессивной патологией выявил заметные различия между этносами. Наименьшие значения отягощенности выявлены у русского населения, наибольшие – у ногайцев. Это связано с тем, что этническая группа ногайцев не панмиксична по национальному признаку, наблюдается преобладание внутриэтнических браков. Показатель случайного инбридинга составляет меньше 1% и демонстрирует действие эффективного дрейфа, что оказывает влияние на частоту мутантных генов и аллельную специфичность у ногайского народа.

Список источников.

1. Зинченко Р.А., Ельчинова Г.И., Галкина В.А., Кириллов А.Г., Аbruкова А.В., Петрова Н.В., Тимковская Е.Е., Зинченко С.П., Шокарев Р.А., Морозова А.А., Близнец Е.А., Вассерман Н.Н., Степанова А.А., Поляков А.В., Гинтер Е.К. Дифференциация этнических групп России по генам наследственных болезней // Медицинская генетика. – 2007. – Т.6, № 2(56). – С. 29-37.

2. Зинченко Р. А., Ельчинова Г. И., Гинтер Е. К. Ассоциация между уровнем индекса эндогамии российских популяций, случайным инбридингом и отягощенностью наследственными болезнями // Медицинская генетика. – 2003. – Т. 2, № 9. – С. 432.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧЕСКИХ МАРКЕРОВ ДЛЯ ОЦЕНКИ ПОСТТРАНСПЛАНТАЦИОННЫХ ОСЛОЖНЕНИЙ

Шевченко А.И.

ФГАОУ ВО "Сибирский федеральный университет"

При остром отторжении трансплантата происходит разрушение его клеток и расщепление геномной ДНК до небольших фрагментов, находящихся в плазме и называемыми бесклеточной ДНК (cfDNA) [2]. На этом основан один из новейших способов раннего обнаружения повреждения: он заключается в измерении количества бесклеточной ДНК в плазме или моче реципиента и способности дифференцировать cfDNA донора и реципиента [1, 2].

Для оценки бесклеточной ДНК донора с целью её выявления и количественного сравнения в паре донор-реципиент используют цифровую ПЦР (ddPCR), анализируя при этом некоторые генетические маркеры. Наиболее простым генетическим маркером является обнаружение гена SRY, располагающегося на Y-хромосоме, у женщин-реципиентов мужских органов [2].

Цель работы заключалась в оценке количества cfDNA гена SRY донора мужчины в плазме женщины-реципиента.

При выполнении работы использовался подход, выполнимый только для случаев, в которых донором является мужчина, а реципиент – женщина. Он подразумевает использование специфической последовательности гена SRY для выявления мужской dd-cfDNA в плазме женщины.

Объектом исследования служила cfDNA (общая и донорская) от трех женщин, которым в 2021 году была проведена трансплантация почки от двух доноров-мужчин в ФСНКЦ ФМБА России (г. Красноярск).

Забор крови у реципиентов осуществлялся по следующей схеме: 3 раза в неделю первые 2 недели после операции, в дальнейшем один раз в неделю до выписки пациента из больницы.

Цифровую ПЦР проводили с использованием системы QX200™ Droplet Digital PCR (Bio-Rad, США).

Выделение cf-DNA: cf-DNA из 2 мл плазмы крови получали с помощью набора QIAmp MinElute ccf-DNA (Qiagen, Valencia). Концентрацию cf-DNA измеряли на Qubit 3.0 (Invitrogen, США) с помощью набора реагентов Quant-iT™ dsDNA HS Assay Kit.

Мультиплексная Taqman система включала участки гена SRY (ампликон длиной 84 bp) для оценки наличия мужской донорской cfDNA у женщин-реципиентов и гена RPP30 для оценки общей cfDNA.

Концентрацию сывороточного креатинина и С-реактивного белка определяли на автоматическом биохимическом анализаторе AU480 (Beckman Coulter, США) с помощью набора реагентов «Creatinine» и «C-reactive protein» (Beckman Coulter, США) в соответствии с инструкцией производителя.

Выполнение работы по использованию донор-специфической бесклеточной ДНК как биомаркера при реакции отторжения трансплантата является долгосрочным исследованием и предполагает использование разных подходов, наиболее простой из которых может быть использован только для случаев, в которых донор – мужчина, а реципиент – женщина и подразумевает использование специфической последовательности гена SRY для выявления мужской dd-cfDNA в плазме женщины.

В первый день после операции у пациенток были выявлены высокие значения уровней dd-cfDNA (у пациентки №1 – уровень dd-cfDNA составил 26 копий/мкл, №2 – 9 копий/мкл, №3 – 36,45 копий/мкл). Далее, по прошествии 4 дней после операции уровень dd-cfDNA у всех обследуемых резко снизился. Так, у пациентки №1 уровень dd-cfDNA снизился в 9 раз (до 2,8 копий/мкл), №2 – в 3 раза (до 3,45 копий/мкл), №3 – в 6 раз (до 5,55 копий/мкл). На 25 день после операции уровень dd-cfDNA продолжал снижаться у всех пациенток. В сравнении с 1 точкой у пациентки №1 уровень dd-cfDNA снизился в 107 раз (до 0,245 копий/мкл), у пациентки №2 – в 10 раз (до 0,9 копий/мкл), у пациентки №3 – в 19 раз (до 1,9 копий/мкл).

По результатам, полученным при исследовании общей cf-DNA, можно отметить, что значения концентрации общей cf-DNA у каждой из обследованных женщин-реципиентов в динамике описанного периода наблюдения после операции имеют однонаправленные изменения с соответствующими показателями уровня dd-cfDNA. Так, в первый день после операции у всех обследуемых женщин-реципиентов наблюдались высокие значения уровня общей cf-DNA (у пациентки №1 – 273,5 копий/мкл, №2 – 515,5 копий/мкл, №3 – 815 копий/мкл). Спустя 25 дней после операции уровень общей cf-DNA снизился примерно в 4 раза у пациентки №1 (до 6 копий/мкл), №2 в 14 раз (до 36,5 копий/мкл), №3 в 7 раз (до 113 копий/мкл).

Результаты анализа биохимических показателей оказались сопоставимы с результатами количественного определения cf-DNA в динамике послеоперационного наблюдения: в первый день после операции были выявлены высокие значения уровней креатинина (у пациентки №1 – 312 мкмоль/л, №2 – 325 мкмоль/л, №3 – 345 мкмоль/л, рис. 10), а также С-реактивного белка (у пациентки №1 – 11,6 мг/л, №2 – 22,1 мг/л, №3 – 50 мг/л, рис.11). Повышение уровней cf-DNA и биохимических показателей в первые дни после операции, скорее всего, отражали ишемическое и реперфузионное повреждение почки.

На 25 день после операции у всех пациенток уровень креатинина (пациентка №1 – 119 мкмоль/л, №2 – 80 мкмоль/л, №3 – 80 мкмоль/л) и С-реактивного белка (пациентка №1 – 1,3 мг/л, №2 – 0,2 мг/л, №3 – 1,6 мг/л) достигал нормальных значений.

В ходе работы были подобраны генетические маркеры для идентификации cfDNA в плазме реципиента и разработана тест-система с использованием цифровой ПЦР для количественного определения cfDNA в плазме реципиента.

Полученные результаты количественного определения cfDNA в плазме реципиентов-женщин в динамике послеоперационного периода наблюдения в течение месяца сопоставимы с такими биохимическими показателями, как креатинин и С-реактивный белок и могут использоваться в дальнейшей клинической практике для прогнозирования и предотвращения посттрансплантационных осложнений.

Список источников.

1. Jaikaransingh V., Kadambi P. V. Donor-Derived Cell-Free DNA (ddcf-DNA) and Acute Antibody-Mediated Rejection in Kidney Transplantation //Medicina. – 2021. – Т. 57. – №. 5. – С. 436.
2. Knight S. R., Thorne A., Faro M. L. L. Donor-specific cell-free DNA as a biomarker in solid organ transplantation. A systematic review //Transplantation. – 2019. – Т. 103. – №. 2. – С. 273-283.

Раздел 7. Общественное здоровье и здравоохранение

ЗДОРОВЬЕ НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ В ПЕРИОД БОЕВЫХ ДЕЙСТВИЙ

Абрамова Е.А., Кужель М.А., Бугашев К.С.

ГОО ВПО Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького

Война – самый примитивный и жестокий способ решения конфликтов. Население Донецкой Народной Республики (ДНР) восемь долгих лет живет в условиях гражданской войны с националистическим правительством «украины». Большие жертвы при этом отмечаются среди гражданского населения и, особенно, среди детей. Они получают тяжелые сочетанные, а часто смертельные травмы, становятся беженцами, инвалидами, гибнут. Со времен II-й мировой войны в мире произошло около 133 вооруженных конфликтов и в них погибло более 2 миллионов детей, около 5 миллионов стали инвалидами, 1 миллион стали сиротами, 12 миллионов беженцами. Такая ситуация имеет место и в ДНР, что продолжается и в данный период времени. С началом специальной военной операции частота обстрелов значительно увеличилась. Взрослое население и, особенно, дети очень тяжело переносят эти тяжкие психологические стрессовые ситуации, что в прогнозе не исключает развитие депрессий, неврозов, формирование расстройств психики, тяжелейшее обострение уже существующей у населения хронической патологии [1,2].

Цель исследования. Изучение “рисков” поражения взрослого и детского населения в условиях военных действий в целом и в разных возрастных группах для оказания им скорой дифференциации - ранней медицинской помощи.

Материал и методы. Использованы статистические данные о погибших взрослых и детях городов ДНР, подверженных массивным обстрелам. Территории с наиболее разрушенной инфраструктурой, жилого сектора за период 2014-2021гг.; проанализирована заболеваемость взрослого и детского населения этих территорий по данным материалов статистических сборников Республиканского Центра организации ЗО, медицинской статистики и информационных технологий МЗ ДНР 2015-2021 годов. Для обработки материала применялись относительные величины, доказывалась их достоверность. Данные “рисков” детей изучены дифференцировано в группах «дошкольного» и «школьного» возрастов.

Результаты и обсуждение. Война несет гибель мирного взрослого населения и детей, их инвалидизацию, голод, разруху, нищету, инфекции и, как следствие, – высокий уровень общей и младенческой смертности.

Основное большинство погибших взрослых и детей – это жители крупных городов и районов ДНР, подверженных массивным обстрелам и разрушениям. Из общего числа погибших взрослых и детей именно в них погибло 40%-68% взрослого и 16%- 37% детей; в районах 50% и 34%. Остальные погибшие из всех остальных населенных пунктов ДНР – 29%. Гибель детей младшего детского возраста связана с гибелью их родителей. Гибель детей “школьного” возраста, особенно старших возрастных групп и взрослого населения была обусловлена “непредвиденными” ситуациями обрушившимися на население этой войной: разрушениями, гибелью родных и близких, что делало их “трудноуправляемыми в желании отомстить за увиденное и переносимое”.

Данные заболеваемости взрослого и детского населения, продолжающего оставаться в условиях постоянного стресса гибели населения, разрушений, свидетельствуют о полном неблагополучии дальнейшего прогноза их состояния здоровья[3,4]. С 2014 по 2021 год распространенность болезней выросла особенно среди старших возрастных на 55%, а МС на 35% в целом по республике. При этом, данных роста инфекционными заболеваниями среди населения (без учета коронавирусной инфекции) нет. Среди взрослого населения отмечен рост болезней системы кровообращения на 28%, нервной системы и органов чувств на 69%, пищеварения на 26%, эндокринной системы на 34%, новообразования на 77%, костно-мышечной системы и соединительной ткани на 21%, расстройства психики на 43%. Особенно отмечается значительный рост такой группы как травмы, ожоги, ранения, контузии и другие состояния связанные с боевыми действиями.

Среди детей старшего возраста также отмечен рост таких состояний как ранения, травмы, ожоги в 4 раза. В основе возникновения и объема медицинской помощи следует совершенствовать диагностику повреждений и время доставки на место оказания им медицинской помощи[2].

Результаты и обсуждение. Война несет гибель мирного взрослого населения и детей, их инвалидизацию, голод, разруху, нищету, инфекции и, как следствие, – высокий уровень общей и младенческой смертности.

Основное большинство погибших взрослых и детей – это жители крупных городов и районов ДНР, подверженных массивным обстрелам и разрушениям. Из общего числа погибших взрослых и детей именно в них погибло 40%-68% взрослого и 16%- 37% детей; в районах 50% и 34%. Остальные погибшие из всех остальных населенных пунктов ДНР – 29%. Гибель детей младшего детского возраста связана с гибелью их родителей. Гибель детей “школьного” возраста, особенно старших возрастных групп и взрослого населения была обусловлена “непредвиденными” ситуациями обрушившимися на население этой войной: разрушениями, гибелью родных и близких, что делало их “трудноуправляемыми в желании отомстить за увиденное и переносимое”.

Данные заболеваемости взрослого и детского населения, продолжающего оставаться в условиях постоянного стресса гибели населения, разрушений, свидетельствуют о полном неблагополучии дальнейшего прогноза их состояния здоровья[3,4]. С 2014 по 2021 год распространенность болезней выросла особенно среди старших возрастных на 55%, а МС на 35% в целом по республике. При этом, данных роста инфекционными заболеваниями среди населения (без учета коронавирусной инфекции) нет. Среди взрослого населения отмечен рост болезней системы кровообращения на 28%, нервной системы и органов чувств на 69%, пищеварения на 26%, эндокринной системы на 34%, новообразования на 77%, костно-мышечной системы и соединительной ткани на 21%, расстройства психики на 43%. Особенно отмечается значительный рост такой группы как травмы, ожоги, ранения, контузии и другие состояния связанные с боевыми действиями.

Среди детей старшего возраста также отмечен рост таких состояний как ранения, травмы, ожоги в 4 раза. В основе возникновения и объема медицинской помощи следует совершенствовать диагностику повреждений и время доставки на место оказания им медицинской помощи[2].

Выводы. В общем числе погибших среди взрослого населения это лица в возрасте старше 60 лет (49%), среди детей – основной возраст погибших – дети “школьного” возраста(50%). Перенесенные нервные потрясения, связанные с гибелью близких людей, разрушениями, длительность жизни в подвалах - тяжелейший фон для роста заболеваний в целом, в том числе неврозов и болезней психики. Донбасс крупный промышленный регион, для восстановления разрушенного и развития промышленного производства необходимо здоровое молодое поколение, здоровые трудовые ресурсы. Это требует немедленного прекращения войны. В условиях активных боевых действий необходимо дальнейшее совершенствование организации медицинской помощи по “рискам” здоровья и возраста.

Список источников.

1. Агарков В.И. Общественное здоровье и концептуальные направления развития здравоохранения ДНР. (Агарков В.И., Костенко В.С., Агарков А.В., Бугашева Н.В.). -Донецк: Донбасс, 2017. -129с

2.Вопросы здравоохранения Донбасса. Сборник научно-педагогических статей. Вып.18, 19, 20, 21. Г. Донецк, 2008-2010 – С. 3-192.

3.Война и дети / М. Д. Ковригина; [Рос. мед. акад. последиплом. образования]. - М.: Дом, 1995. - 44,[2] с.; 21 см.; ISBN 5-85201-223-8 : Б. ц.

4.Островский И.М., Прохоров Е.В. Здоровье детей глазами родителей. // В кн.: Проблемные вопросы педагогики и медицины.- Донецк,2015.-С.273-275.

ОСОБЕННОСТИ СОВРЕМЕННОГО СОСТОЯНИЯ ОБРАЗА ЖИЗНИ У ШКОЛЬНИКОВ СТАРШИХ КЛАССОВ

Амирчупанова Г. Д., Беденкова В. В., Алиева Д.Р., Блинкова Л.Н.
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава
России

Проблема качества и уровня здоровья населения нашей страны вышла на уровень национально значимых проблем. Воспитание принципов культуры здоровья с детства важная составляющая физического и психического формирования человека.

Вышеизложенное актуализирует тему сохранения и укрепления здоровья подростков, разработки здоровьесберегающих технологий и определения стратегии формирования здорового образа жизни у старшеклассников через взаимодействие с педагогами, медицинскими работниками и психологами. Подростковый период отличается от других периодов развития человека сильным влиянием сверстников, особенно при отсутствии сформированных и устоявшихся принципов, когда проблема сохранения здоровья личности становится особенно актуальной, что подтверждается официальной статистикой и результатами эпидемиологических исследований.

Методом анонимного очного анкетирования из 12 вопросов о гендерной принадлежности, возраста, применении принципов здорового образа жизни, времени обучения в школе и на выполнение домашней работы, соблюдении здорового рациона и режима питания, употребления алкогольных напитков и курения, физической активности, самооценки здоровья был проведен опрос обучающихся 9 и 10 классов города Михайловска Ставропольского края.

Количество респондентов, принявших добровольное участие в анонимном анкетировании составило 119 школьников 9 и 10 классов города Михайловска, из которых 72 чел. (60,5%) составили девочки и 47 чел.(39,5%) мальчики. Возраст респондентов варьировал от 15 до 17 лет. Возрастная категория были выбрана в связи с повышенной вероятностью появления вредных привычек в виде факторов риска для здоровья.

На вопрос соблюдения принципов здорового образа жизни 50% ответили, что считают это необходимым, а остальные 50% придерживались мнения, что здоровый образ жизни важен, но не является главным в их жизни.

В школе участники анкетирования 37,5% проводят 5-5,5 часов, 30,8% - 6 часов, 19,5% - 7-7,3 часа, 7,7% - 4-4,5 часа и 4,5% проводят по 8 часов/день.

На выполнение учебного задания 24,5% уделяют 1-1,5 часа домашнего времени, 39,8% - 2-2,5 часа и 35,7% - 3 часа и более. Придерживаться принципов здорового образа жизни со слов респондентов им мешает 55% недостаток времени, 40% отметили, что у них отсутствует упорство, воля и настойчивость, а проблема остальных 5% - это материальные трудности.

На вопрос «Придерживаетесь ли вы здорового рациона и режима питания?» 38,7% дали положительный ответ, 44,5% ответили, что иногда придерживаются здорового рациона и режима питания, не придерживаются - 16,8%. Занимаются спортом регулярно 59%, иногда занимаются спортом 32%, а 9% школьников не занимаются никакой физической активностью.

Употребление алкогольных напитков обучающиеся 9-10 классов в количестве 78,2% не употребляют, 19,3% - употребляют редко, 2,5% - употребляют почти ежедневно. 70% школьников понимают, что курение наносит ущерб здоровью и не курят, 17,5% курили, но бросили, курят - 12,5%. Школьники в возрасте от 15 до 17 лет, прошедшие анкетирование, отметили, что время от времени подвержены стрессу (43,7%). Среди них есть те, кто испытывает стресс постоянно (29,1%). Основным источником стресса респонденты указали высокую нагрузку в школе и в последние 3 года дистанционное обучение, социальную изоляцию в период пандемии COVID-19.

Оценку собственного здоровья 52 чел. (43,7%) считают в хорошем состоянии, 40 чел. (33,6%) думают, что их здоровье в удовлетворительном состоянии и 8 (6,7%) определили свое здоровье слабым.

На вопрос, что может повлиять на изменение и отношение их образа жизни - 31,9% отметили примеры уважаемых ими людей, 25% - наглядную информацию в фактах и цифрах, 23,5% - возникновение болезней. Пример родителей показали 19,6%.

Очевидно, что половина школьников недостаточно проинформирована о важности сохранения собственного здоровья, чему необходимо уделить особенное внимание, распространяя источники информации о принципах здорового образа жизни. Исходя из полученных данных, можно судить о том, что в большинстве случаев соблюдается суточная норма учебной нагрузки в школе и дома, но в 24 случаях необходимо снизить школьную суточную нагрузку во избежание переутомления подростков и ослабления учебной мотивации. Дефицит физической активности в большей степени связан с избыточной нагрузкой в школе, не оставляя времени на спорт. Применение в образовательном процессе основ тайм-менеджмента, преподавание их в школе будет способствовать правильному распределению времени. Употребление алкогольных напитков отрицательно влияет на состояние здоровья подростков, данная группа подростков находится в зоне риска девиантного поведения.

Большинство респондентов понимало, что соблюдение режима питания - это важная составляющая здорового образа жизни.

Общеобразовательные учреждения предоставляют информацию о правилах здорового образа жизни, а также в процессе учебно-воспитательной работы преподавателями формируются у школьников представления о важности своего здоровья и бережного отношения к нему. Проведенное исследование особенностей современного состояния образа жизни у школьников старших классов на примере опроса респондентов города Михайловска Ставропольского края показало, что половина школьников нуждается в улучшении качества жизни, соблюдении режима сна и учебной нагрузки, правильного питания, отказа от вредных привычек и вовлечения подростков в занятия спортом.

Список источников.

1. Зволинская Е.Ю., Климович В.Ю. Распространенность и различные аспекты профилактики вредных привычек среди учащейся молодежи. Профилактическая медицина. 2018;21(6):54-62. URL:<https://doi.org/10.17116/profmed20182106154>

2. Подакина В.В. Подростки и ЗОЖ: реальность и иллюзии [Электронный ресурс]// Medaboutme: Здоровый образ жизни в подростковом возрасте. URL:https://medaboutme.ru/articles/podrostki_i_zozh_realnost_i_illyuzii/ (дата обращения 22.10.22)^[1]_{SEP}

3. Рекомендации ВОЗ по вопросам физической активности и малоподвижного образа жизни: краткий обзор [WHO guidelines on physical activity and sedentary behaviour: at a glance]. Женева: Всемирная организация здравоохранения; 2020.

4. Стресс у детей и подростков: причины и последствия, лечение и профилактика. Клиническое руководство / Акарачкова Е. С. [и др.] -СПб.:Скифия-принт; М.: Профмедпресс, 2022. - 90 с.

URL:

https://stressundercontrol.ru/assets/docs/2022/Стресс%20у%20детей%20и%20подростков_2022.pdf

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОЯВЛЕНИИ РАННИХ СТАДИЙ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ

Бородина Е.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Несмотря на прогрессирующее развитие современной медицинской науки сердечно-сосудистая патология остается такой же острой и требующей незамедлительного решения проблемой общества. Это обусловлено сохранением и усугублением влияния множества

факторов стресса на человека. В Российской Федерации почти 50% случаев смертности приходится на острые и хронические заболевания органов кровообращения, причем большинство из них при своевременной диагностике возможно было предотвратить [1]. Наиболее характерными и распространенными нарушениями являются артериальная гипертензия, ишемическая болезнь сердца, включая острый коронарный синдром в виде инфаркта миокарда, стенокардию и другие, в основе которых лежит атеросклеротическое поражение сосудов и не только.

Практически безусловно можно утверждать, что перечисленные выше патологии известны каждому человеку сознательной части населения России, так же, как и их последствия для жизни. Однако далеко не каждый обращает должное внимание на появление у себя или близких таких симптомов, как головная боль, сердцебиение и другие, тем самым пропуская первый шаг диагностики болезней. Так, единичные случаи проявления нездоровья, служащие сигналом о развивающемся нарушении, редко становятся для человека поводом для обращения к специалисту. Такое отношение определяет в большинстве случаев запущенность патологий и низкий уровень выявления заболеваний на ранних стадиях их развития и проявления.

Проведение данного исследования осуществлялось посредством метода социологического анкетирования среди студентов Курского государственного медицинского университета. После сбора в ходе опроса необходимой информации была выполнена ее сводка с определением статистически значимых показателей. Материалом исследования послужили данные анонимного онлайн-анкетирования, заключающие в себе мнение 228 респондентов возрасте 17-24 лет. Для тестирования и подсчета результатов применялась программа GoogleForms.

Первая часть анкеты включала в себя ряд вопросов, способных отразить отношение опрашиваемых к собственному здоровью, а также наличие у них функциональных нарушений со стороны сердечно-сосудистой системы. Так, при оценке уровня обращаемости за медицинской помощью к врачам терапевтической и кардиологической специальностей, было отмечено, что значительная часть опрошенных (39%) делают это ежегодно во время диспансеризации, а 35,1% студентов – один раз в несколько лет. При этом стоит отметить, что 25,9% участников опроса обращаются регулярно за специализированной медицинской помощью, два-три раза в год. Для выявления доли встречаемости различных видов нарушений системы кровообращения анкетиремым было предложено ответить на вопросы о том, как часто они отмечают у себя повышение артериального давления (АД), приступы болей за грудиной, учащенное сердцебиение. Так, у значительной части регистрировалась функциональная норма: 43,9% никогда не отмечали у себя увеличенного уровня АД, 51,3% – болей за грудиной, а 54,4% студентов ощущали тахикардию лишь после физических нагрузок и стресса. При этом, были выявлены группы лиц с регулярными нарушениями работы сердца и сосудов. 13,2% студентов отмечают частое повышение артериального давления, 9,6% – приступы загрудинной боли, а почти 27% – учащение сердечного ритма. При этом остальные респонденты регистрировали описанные нарушения не часто. Также, немаловажным аспектом исследования было определение действий людей при регистрации у себя описанных симптомов. Поведение большинства опрошенных (62,3%) сводится в данных ситуациях к бездействию и нежеланию обращать внимания на проблему, а 20,6% осуществляют самостоятельную медикаментозную помощь и лишь 17,1% воспринимают это как повод обращения к специалисту.

Вторая часть опроса была нацелена на определение оценки опрашиваемых о проводимых мерах информатизации и профилактики общества в вопросе ССЗ. Так, по мнению значительной части студентов (70,2%), окружающие их взрослые и пожилые люди поверхностно ознакомлены с данной темой, а почти 19% считают, что людям практически ничего не известно о проблеме. При этом многие из анкетиремых (59,2%) склонны к тому, что существующих мер профилактики ССЗ достаточно в настоящее время, а остальные 40% все-таки считают существующие средства недостаточными. Большинство опрошенных считают, что раннее предотвращение патологии кровообращения возможно только в случае более частых обращений к специалистам, а также изменения образа жизни. Однако некоторая часть студентов считает, что своевременное начало самостоятельного лечения и использования народных средств

профилактики приведет к замедлению развития болезней. Студентам также предлагалось выбрать из предложенного списка способы возможного совершенствования методов диагностики и профилактики ССЗ. Большинство из опрошенных посчитали эффективными мерами увеличение числа профилактических медицинских осмотров в год, а также создание мобильных пунктов диагностики риска ССЗ у населения (70%). Меньшее число людей считают полезными проведение образовательных мероприятий в организациях и создание волонтерских отрядов.

Таким образом, проведенное исследование позволяет сделать вывод о том, что существующие меры информатизации общества о значимости болезней кровообращения и профилактики риска патологии воспринимаются как недостаточные. Однако, важность данной проблемы в настоящее время настолько велика, что создается необходимость постоянного совершенствования медицинской и социальной стороны влияния в вопросе просвещения населения о болезнях сердца и сосудов. По мнению респондентов исследования, это возможно сделать при воплощении общественных инициатив, а также изменения системы проведения профилактических медицинских осмотров.

Список источников.

1. Литвиненко, А.А. Тенденции в заболеваемости населения сердечно-сосудистыми заболеваниями / А.А. Литвиненко // Электр. сб. ст. / Научное сообщество студентов XXI столетия. Естественные науки. – Новосибирск, 2017. – № 4 (50). – С. 82-87.

НЕКОТОРЫЕ ВОПРОСЫ АУТОДЕСТРУКТИВНОГО ПОВЕДЕНИЯ ПОДРОСТКОВ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Ветров М.А., Чайкин Р.С., Блинкова Л.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Социологические и эпидемиологические исследования, проведенные в последние годы в Российской Федерации, свидетельствуют о существующей проблеме пагубного потребления психоактивных веществ (ПАВ) и увеличения доли ранних форм наркологических заболеваний среди подростков и молодежи [1, 2]. Наркомания рассматривается как аутодеструктивное поведение отклонения от нормы с развитием непреднамеренных действий и с неосознаной возможностью смертельного исхода. Поведенческие расстройства повышают риск развития других болезней, приводят к заболеванию с физической и психической наркозависимостью, увеличивают частоту асоциальных явлений (правонарушений, самоубийств и смертности от передозировки). Проблема наркомании определена опасным прогрессивным процессом с нарастающими изменениями, из которого самостоятельно выйти невозможно.

С целью выявления аутодеструктивного поведения и необходимости краткосрочного профилактического вмешательства в отношении подростков и молодежи, совместным приказом министерств образования и здравоохранения Ставропольского края был разработан Порядок проведения. Скрининг на употребление ПАВ и анализ полученных результатов в работе показан в сравнении данных 2020-2021 гг. Для изучения распространенности подростковой наркомании/токсикомании использовались анонимный вопросник и для выявленных групп «повышенного внимания» социально-психологическое тестирование (СПТ). СПТ в соответствии нормативных требований осуществлялось с информированного согласия респондентов и их родителей [3].

В рамках плановых ежегодных мероприятий на 2021 г. было запланировано СПТ 124973 обучающихся общеобразовательных и профессиональных образовательных организаций. Официально от СПТ отказались 1302 чел. (1,04%). По структуре респонденты составили 72,2% (89305 чел.) школьники и 27,8% (34365 чел.) учащиеся профессиональных образовательных организаций. Из всех респондентов была выявлена группа риска 6820 чел. (5,52%) повышенной вероятности вовлечения, которые в дальнейшем в 100% случаев были направлены на

профилактический медицинский осмотр. Из данной группы явную рискогенность показали 413 старшеклассников (7,33%) и 25 чел. профессиональных образовательных учреждений (2,11%), из них выявлено 3 чел., употребляющих ПАВ (2 школьника старших классов и 1 студент профессионального училища). Полученные в ходе СПТ результаты коррелируют с данными Краевого наркологического диспансера от 2020-2021 гг. Число заболеваний несовершеннолетних наркологическими расстройствами, зарегистрированных впервые с диагнозом «злоупотребление ненаркотическими веществами» составила 10 чел. (в 2020 г.) и 8 чел. (1 чел. до 15 лет); «злоупотребление наркотиками» 13 чел. в 2020 г. и 7 чел. в 2021 г..

Всего несовершеннолетних состоявших на учете в наркологических диспансерах края с выявленными злоупотреблениями наркотиков в 2020 г. составило 19 чел. (в т.ч. 1 чел. до 15 лет) и в 2021 г. - 11 чел.; злоупотреблениями токсическими веществами в 2020 г. - 26 чел. (в т.ч. 6 чел. до 15 лет), в 2021 г. - 21 чел. (в т.ч. 4 чел. до 15 лет). Число подростков, состоящих ранее на учете в наркологических диспансерах и кабинетах края, и возобновивших употребление ПАВ, с реабилитационной поддержкой составило: 1 подросток до 15 лет с диагнозом «зависимость от наркотических веществ» и 4 - с диагнозом «злоупотребление ненаркотическими веществами». Опрос среди учеников старших классов города Ставрополя проведен в количестве 13330 респондентов. Отказались от тестирования 65 (0,5%) человек. Количество подростков с повышенной вероятностью пагубного потребления ПАВ составило 852 (7,6%), из которых была выделена явная группа риска из 58 человек (6,8%). Среди которых была выделена латентная группа «особого внимания» в количестве 794 человек (5,9%).

Анонимный опрос дополнительного анкетирования школьников старших классов города Ставрополя показал, что 60% респондентов подростков считают методы профилактики употребления ПАВ на современном этапе недостаточными. Одной из причин подростковой наркомании респонденты отметили дополнительное свободное время подростков, незанятое продуктивным развитием. Решение проблемы наркозависимости сами респонденты видят в улучшении доверительных отношений в семье с родителями, полной занятости образовательного времени с творческой реализацией и активного участия в работе кружков, спортивных секций. Респонденты также предложили профилактическое пространство против наркомании расширить и ориентировать на более младшие группы (6 - 7 лет) и проводить данные мероприятия с демонстрацией внешней непрезентабельности наркозависимых с указанием на дальнейшие проблемы для их здоровья и социальной реализации в обществе. Полученные результаты СПТ на выявление ранних признаков пагубного потребления наркотических веществ/ПАВ подтверждают необходимость ежегодного систематического тестирования; сравнительный анализ данных СПТ и Краевого наркологического диспансера от 2021 и 2022 гг. продемонстрировал аутодеструктивное поведение подростков Ставропольского края без отрицательной динамики; СПТ способствует своевременному проведению мероприятий и профилактическому вмешательству по предотвращению потребления ПАВ.

Список источников.

1. Киржакова В.В., Григорова Н.И. Ретроспективный эпидемиологический анализ первичной заболеваемости наркологическими расстройствами у детей, подростков и молодежи в Российской Федерации. / Вопросы наркологии. - 2019. - №12. - С. 5-34.

2. Поздняков М.Е. Новая наркоситуация в России // Вестник Российского фонда фундаментальных исследований. Гуманитарные и общественные науки. - 2019. - №2 (95) - С. 77-89.

3. Планирование и организация системной работы с обучающими по профилактике раннего вовлечения в незаконное потребление наркотических средств и психотропных веществ. Методические рекомендации для специалистов, педагогических работников - организаторов профилактической деятельности образовательных организаций субъектов Российской Федерации / Авторы-составители: Алагуев М.В., Заева О.В. Под ред. Артамонова Е.Г. - М. ФГБУ «Центр защиты прав и интересов детей», 2020. - с. 47.

«ТИХАЯ ЭПИДЕМИЯ»: ПРИЧИНЫ ОЖИРЕНИЯ И ВЛИЯНИЕ НА РАЗНЫЕ ВОЗРАСТНЫЕ И ПОЛОВЫЕ ГРУППЫ

Гасанзаде С.А., Омаров Тариэл, Акбаров Эльчин

Азербайджанский Медицинский Университет, г. Баку

Ожирение – это болезнь, которую можно назвать «тихой эпидемией», ставшая проблемой нашего века. Исследования, проведенные за последние 50 лет, показывают, что более 2 миллиардов населения мира из 8 миллиардов имеют избыточный вес. Даже этой статистики достаточно, чтобы бить тревогу на глобальном уровне. Ожирение не является смертельным заболеванием, но путь к наиболее серьезным заболеваниям лежит через ожирение. Ожирение сокращает продолжительность жизни человека, увеличивая вероятность развития таких заболеваний, как диабет 2 типа, ожирение печени, высокое кровяное давление, синдром обструктивного апноэ во сне, инфаркт миокарда, инсульт, остеоартрит и рак. Кроме того, при жизни человека это крайне негативно сказывается на его психологическом здоровье и снижает индекс качества жизни.

Материал и методы. Для исследовательской работы в клинике «Modern Hospital» наблюдали 25 пациентов разных возрастных групп, уже страдающих ожирением. Из них 10 человек собираются на бариатрическую операцию, а 15 человек были разделены на 2 группы как пациенты, похудевшие после перенесенной операции несколько месяцев назад. В обеих группах данные были собраны на основе расчета индекса массы тела (ИМТ), инструментальной таблицы качества жизни при ожирении и потере веса (OWL-QOL) и индекса качества жизни, связанного со здоровьем (HRQOL). По «истории болезни» выясняли возраст, пол, индекс ИМТ пациента. Пациентам были розданы анкеты по таблице OWL-QOL и изучено их психологическое состояние. По индексу HRQOL собиралась информация о социальном статусе каждого, а затем сравнивались результаты обеих групп.

Результат. Ожирение – одно из комплексных заболеваний организма, это накопление лишнего жира в организме. Наши исследования пациентов показывают, что основными факторами, вызывающими ожирение, являются: недостаток физической активности (гиподинамия), нездоровое питание, неврологические расстройства, возраст тела и генетические факторы. Исходя из перечисленных причин, статистика, полученная в результате нашего исследования, показала, что большую часть наших пациентов, страдающих ожирением, т.е. 84% (21 человек) составляли женщины. Что касается возрастного диапазона, то 68% составляют молодые (18-39 лет), 28% - среднего возраста (40-59 лет) и 4% - пожилые (60-69 лет). Установлено, что 60% наших пациентов ведут малоподвижный образ жизни, а 76% часто употребляют фаст-фуд и газированные напитки. Когда мы смотрим на генетические факторы, мы видим, что 80% из них генетически предрасположены к ожирению. Костно-суставные боли выявлены у 56% из них, синдром ночного апноэ - у 36%. Если оценивать с психологической точки зрения, то у 92% пациентов уже наблюдается комплекс и депрессия, вызванные ожирением. Были проанализированы различия между пациентами в двух группах, которые мы разделили. Выяснилось, что у пациентов, похудевших после операции несколько месяцев назад, наблюдаются положительные изменения как в психическом, так и в физическом плане. Так, у 95% этих больных исчезли депрессивные состояния, связанные с ожирением, а у 73% наблюдалось относительное выздоровление при сопутствующей патологии.

Обсуждение. Ожирение – характеризуется избыточным накоплением жировой ткани в подкожном слое, органах и тканях. Индекс массы тела (ИМТ), полученный из веса и роста человека, используется для расчета массы жира в организме.

Индекс массы тела = масса тела (кг)/рост в м².

Избыточный вес возникает из-за того, что потребление энергии превышает расход энергии. Когда тело получает больше энергии (с пищей), чем использует, масса тела увеличивается, а избыточная энергия откладывается в виде жира. Каждые 9,3 калории, потребляемые в избытке, откладываются в виде 1 грамма жира. Хотя гены играют важную роль в регулировании питания и энергетического обмена, образ жизни и влияние окружающей среды также являются

основными причинами, которые могут привести к ожирению. Увеличение числа людей, страдающих ожирением за последние 20-30 лет, доказывает, насколько важны в этом отношении образ жизни и влияние окружающей среды. Еще одна причина, приводящая к ожирению, - переедание в детстве: в некоторых семьях такая форма питания является вынужденной и входит в привычку. Итак, ребенок полностью насыщает пищу 3 раза в день и прибавляет в весе. Особенно у детей в возрасте до 3-4 лет образование новых жировых клеток происходит быстро, и по мере увеличения запасов жира количество жировых клеток также увеличивается. В результате количество жировых клеток у детей с ожирением в 3 раза выше, чем у нормальных детей, и в большинстве случаев ребенок с такой формой пищевого поведения с большей вероятностью в будущем будет иметь избыточный вес. Неврологические расстройства также являются причинами ожирения. Так, люди с опухолью гипофиза и у которых гипоталамус не может нормально функционировать, склонны к ожирению. Еще одна причина, играющая важную роль в ожирении, - генетические факторы.

Снижение индекса массы тела приводит к улучшению качества жизни пациентов. Также снижение ИМТ положительно влияет на другие патологии, связанные с избыточным ожирением у пациентов, приводя к их относительному выздоровлению.

Список источников.

1. Guyton and Hall Textbook of medical physiology, thirteenth edition ISBN: 978-1-4557-7005-2 International edition ISBN: pp/1046, 978-1-4557-7016-8 Copyright © 2016 by Elsevier, Inc. All rights reserved.
2. Blüher M. Obesity: global epidemiology and pathogenesis. Nat Rev Endocrinol. 2019 May; 15(5):288-298. doi: 10.1038/s41574-019-0176-8. PMID: 30814686.
3. Benjamin Caballero, Humans against Obesity: Who Will Win? Advances in Nutrition, Volume 10, Issue suppl_1, January 2019, Pages S4-S9, <https://doi.org/10.1093/advances/nmy055>
4. Fontaine, K. R., Redden, D. T., Wang, C., Westfall, A. O. & Allison, D. B. Years of life lost due to obesity. JAMA 289, 187–193 (2003).
5. World Health Organization. Obesity and overweight. WHO <https://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs311/en/> (2016).
6. NCD Risk Factor Collaboration (NCD-RisC). Worldwide trends in body-mass index, underweight, overweight, and obesity from 1975 to 2016: a pooled analysis of 2416 population-based measurement studies in 128.9 million children, adolescents, and adults. Lancet 390, 2627–2642 (2017).
7. Fredriksson, R. et al. The obesity gene, FTO, is of ancient origin, up-regulated during food deprivation and expressed in neurons of feeding-related nuclei of the brain. Endocrinology 149, 2062–2071 (2008).
8. Mariapun, J., Ng, C. W. & Hairi, N. N. The gradual shift of overweight, obesity, and abdominal obesity towards the poor in a multi-ethnic developing country: findings from the Malaysian National Health and Morbidity Surveys. J. Epidemiol. 28, 279–286 (2018).
9. <http://depts.washington.edu/seaql/OWLQOLWRSM>
10. McCabe, M. P. et al. Socio-cultural agents and their impact on body image and body change strategies among adolescents in Fiji, Tonga, Tongans in New Zealand and Australia. Obes. Rev. 12, 61–67 (2011).

ОЦЕНКА УДОВЛЕТВОРЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩЬЮ (ПО ДАННЫМ СОЦИОЛОГИЧЕСКОГО ОПРОСА)

Громова П.Ю., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В наших реалиях важной характеристикой эффективности и развития системы здравоохранения является мнение пациентов.

Цель исследования – необходимо оценить удовлетворенность населения медицинской помощью методом анкетирования, определить острые проблемы, с которыми сталкиваются пациенты, выявить пробелы в качестве медицинских услуг, оказываемых населению.

В работе используются исследовательский метод, метод социологического анонимного анкетирования из 26 вопросов. В нем приняло участие 273 респондента. Для статистической обработки результатов использована программа «Google Формы». Исследуемая проблема касается неотъемлемой части жизни – обращение за медицинской помощью. Ответы участников анкетирования позволили осознать, что на равне с достоинствами, существуют проблемы, оставляющие пациентов неудовлетворенными медицинской помощью.

Большая часть респондентов – студенты в возрасте 18-24 лет, которые обучаются в Курском государственном медицинском университете. Их удовлетворенность в оказываемой им медицинской помощи – не совершенна. Отмечают плюсы и минусы в качестве медицины 45,1%, полностью удовлетворены – 8,4%. Частью опроса был наш интерес, насколько, по мнению респондентов, изменилась ситуация с оказанием медицинской помощи в России за год. Отсутствие кардинальных изменений, появление улучшений и ухудшений отмечает 47,3%, явное улучшение – 27,5%. Для респондентов наиболее значимыми улучшениями являются: доступность дистанционной медицинской консультации – 30,8%, возможность доставки льготных лекарств на дом – 23,8%. Острыми проблемами в системе медицинской помощи остаются: ограничения в доступности скорой, неотложной помощи, что отмечает 48,4% респондентов, недоступность льготных лекарств – 35,9%, низкая доступность и качество амбулаторной помощи в поликлинике не удовлетворяет 35,2%, недоступность высокотехнологичной медицинской помощи – 34,1%, не выстроенной маршрутизацией пациентов в поликлинике (порядок направления пациента от терапевта к другим врачам, на диагностику, в стационар) не довольны 30,8%.

Понимая значимость телемедицины и дистанционной поддержки, нас заинтересовало с какими вопросами респонденты обращались на электронные сервисы для получения услуг в сфере здравоохранения. Самое популярное требование – онлайн-запись к врачу. Данной возможностью воспользовались 57,9% респондентов. Совсем не пользовались электронными сервисами для получения медицинских услуг – 27,8%. Следующие медицинские вопросы респонденты хотели бы решать дистанционно: получать направление на обследование – 50,9%, получать рецепты на лекарства – 35,9%, продлевать рецепты, полученные у врача лично – 35,9%, иметь канал связи с лечащим врачом – 33,7%.

Интерес вызвала удовлетворенность разными видами медицинских услуг. Среди респондентов 75,5% пользовались услугами платной медицины за последний год. Прохождением планового лечения и реабилитации в стационаре государственных лечебных учреждений довольны 86,1%, возможность своевременного прохождения назначенных диагностических обследований, сдачи анализов отмечают 72,9%. При этом с трудностями в получении консультации специалиста в поликлинике столкнулись 57,1%. Сложностью и проблемой для 54,6% респондентов стало ожидание вызванной скорой медицинской помощи более 20 минут.

Анализируя данные, отмечаем, что в системе здравоохранения есть проблема нехватки специалистов в поликлинике и в скорой медицинской помощи. При этом возможность прохождения планового лечения, диагностики и сдачи анализов, запись на прием менее 14 дней удовлетворяет респондентов качеством, своевременностью, доступностью.

Понимая, что многие проблемы со здоровьем и его поддержанием ограничиваются возможностями населения, мы выяснили, что 5,1% респондентов – льготники по лекарственному обеспечению. Нас заинтересовали пробелы в медицине, затрагивающие потребности данных людей. Были предложены ситуации, с которыми могли столкнуться люди на льготном обеспечении лекарственными средствами. Выписывание препаратов по льготе осуществлено для 95,9% респондентов. С проблемами отказа врачебной комиссии в выдаче назначенного препарата не сталкивалось 93,9%. Сложность приобретения льготных лекарств не затронула 87,8% пациентов.

Из существенных недостатков можно выделить лишь один – иногда 24% пациентам приходилось покупать за свои деньги лекарства, положенные бесплатно. В остальном, система здравоохранения на достойном уровне поддерживает людей, состояние здоровья которых требует предоставления им льготных препаратов.

Анализ ответов определил спектр достоинств и недостатков, которые влияют на удовлетворенность граждан медицинской помощью. Пациенты удовлетворены амбулаторным звеном здравоохранения. Существенные недостатки связаны с доступностью скорой помощи, маршрутизации пациентов и недоступностью высокотехнологичных исследований. Респонденты отмечают значимость телемедицины и испытывают необходимость в расширении возможностей дистанционных медицинских услуг, которые не требуют фактического присутствия пациентов у врача.

Таким образом, ответы опроса подтверждают наличие достоинств и упущений, которые есть в системе здравоохранения, они существуют в связи с несовершенным уровнем телекоммуникаций врача и пациента, с недостатком медицинского персонала и вытекающих из этого проблем при оказании медицинской помощи.

Список источников.

1. Симонян Р. З. Изучение качества медицинской помощи при оценке технологий здравоохранения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2016. – № 8–2. – С. 185–187.

2. Пашина И. В., Симонян Р. З. Право каждого человека на охрану здоровья и медицинскую помощь // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 4. – С. 414.

ВЫВЕДЕНИЕ АБОРТОВ ИЗ СИСТЕМЫ ОБЯЗАТЕЛЬНОГО МЕДИЦИНСКОГО СТРАХОВАНИЯ КАК ГРУБОЕ НАРУШЕНИЕ ПРАВ ЖЕНЩИН

Данильчук Д.В., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Репродуктивное здоровье женщины – это одна из наиболее важных тем для обсуждения. В современных реалиях правовая основа обеспечения возможности осуществить искусственное прерывание беременности сводится к осуществлению репродуктивных прав женщины [2]. В случае возникновения нежеланной беременности каждая женщина имеет возможность прервать её, в соответствии с нормами и принципами международного права. Для некоторых женщин беременность является далеко не самым счастливым моментом в жизни. Существует не мало определенных обстоятельств, которые могут послужить причиной для проведения аборта [1]. Помимо медицинских показаний, женщина может прервать беременность из-за трудного финансового положения, неуверенности в партнере, морального давления родственников или в том случае, если беременность наступила в результате сексуального насилия. Следовательно, исключение аборт из системы ОМС (обязательного медицинского страхования) порождает дискриминацию по отношению к женщинам [2]. Неприемлемое нарушение международных норм права по охране материнства может отразиться на состоянии репродуктивного здоровья. Женщина в праве самостоятельно принимать решение о своей беременности. Как показывает прошлое, в обратном случае это может привести к трагическим последствиям.

Цель: выявить возможные последствия принятия законопроекта о выведении абортов из системы ОМС." В качестве основных методов исследования были выбраны: анонимное социологическое анкетирование, которое было проведено с помощью платформы «Google Forms», статистическая обработка полученного материала, анализ и обобщение. В данном опросе приняли участие 500 респондентов, среди которых 394 (78,8%) женщины и 106 (21,2%) мужчин. В качестве анализируемого материала были использованы данные, полученные от респондентов.

На основании проведенного исследования было обнаружено, что 305 (61%) респондентов считают выведение аборт из системы обязательного медицинского страхования недопустимым, 124 (24,8%) респондента затрудняются ответить и еще 71 (14,2%) участник анкетирования считает это возможным. Проанализировав полученные данные, были выяснены наиболее весомые причины искусственного прерывания беременности: медицинские показания - для 459 (91,8%) респондентов; беременность, возникшая в результате сексуального насилия - для 388 (77,6%) опрошенных; неготовность партнеров становиться родителями - для 285 (57%) респондентов; недостижение совершеннолетнего возраста - для 258 (51,6%) участников социологического анкетирования; 387 (77,4%) респондентов утверждают, что запрет абортов по немедицинским показаниям приведет к негативным последствиям: 318 (63,6%) опрошенных считают, что принятие законопроекта приведет к увеличению детоубийств; 411 (82,2%) респондентов - к увеличению числа криминальных абортов; 368 (73,6%) опрошенных полагают, что эта мера повысит показатели младенческой и материнской смертности. Сходные последствия уже наблюдалось в прошлом после введенного в СССР в 1936 г. запрета на аборты [4]. Нелегальное прерывание беременности представляет огромную опасность для репродуктивного здоровья женщины [3]. Касательно вопроса о зависимости между запретом абортов и ростом рождаемости, мнения участников анкетирования разделились: 299 (59,8%) опрошенных ответили, что запрет не приведет к увеличению рождаемости, 123 (24,6%) респондента имеют противоположное мнение по данному вопросу и еще 78 (15,6%) затрудняются ответить.

Большинство опрошенных (67,6%) считают, что принятый на рассмотрение законопроект о выведении абортов из системы ОМС идет вразрез с Федеральным законом об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации, в котором сказано, что «каждая женщина самостоятельно решает вопрос о материнстве...»; 23,6% опрошенных затрудняются говорить о противоречивости законопроекта и лишь малая часть - 8,8% не находят здесь ничего взаимоисключающего.

1. В результате проведенного исследования были выявлены возможные негативные последствия принятия законопроекта о выведении абортов из системы ОМС.

2. Наиболее возможными исходами являются: увеличение детоубийств и нелегальных абортов, рост младенческой и материнской смертности.

3. Запрет абортов по немедицинским показаниям не приведет к демографическому взрыву.

4. Исключение абортов из системы ОМС - это нарушение прав женщин, которые регламентируются Конституцией РФ.

Список источников.

1. Авраменко Е.Ю. Незаконное проведение искусственного прерывания беременности: историко-правовой анализ / Е.Ю. Авраменко // Сб. научн. работ (статей) обучающихся / Актуальные проблемы современной науки. - Хабаровск, 2020. - С. 99-102. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44536676_38700082.pdf (дата обращения: 11.10.2022).

2. Живодрова Н.А. Социально-правовая регламентация искусственного прерывания беременности // Эпомен. - 2020. - №46. - С. 155-165. URL: https://elibrary.ru/download/elibrary_44130711_69211861.pdf (дата обращения: 11.10.2022).

3. Симонян Р.З. Актуальные проблемы уголовной ответственности за незаконное проведение искусственного прерывания беременности // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - №11-3. С. 552-555.

URL: https://www.elibrary.ru/download/elibrary_27328053_53773324.pdf (дата обращения: 11.10.2022).

4. Фадеева, О.В. Нарушение конституционных прав личности на получение медицинской помощи путем наложения запрета на проведения искусственного прерывания беременности (аборта) в 1936-1955 гг. // Право и практика. - 2019. - №1. - С. 22-27. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/narushenie-konstitutsionnyh-prav-lichnosti-na-poluchenie-meditsinskoy-pomoschi-putem-nalozheniya-zapreta-na-provedenie/viewer> (дата обращения: 11.10.2022).

ОТНОШЕНИЕ СТУДЕНТОВ К УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ В МЕДИЦИНСКОМ ВУЗЕ (ПО МАТЕРИАЛАМ АНКЕТИРОВАНИЯ)

Денисов А.П., Панова Е.А., Семенова Е.Е.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Высшее медицинское образование всегда являлось актуальной государственной задачей, поскольку сформировать зрелого квалифицированного врача чрезвычайно сложно. К тому же образовательный процесс высоко интенсифицирован, «привязан» к клиническим базам, следовательно, студентам необходимо уделять внимание не только теоретической подготовке, но и получению практического опыта выполнения различных манипуляций, ведения пациентов, общения с медперсоналом, а также обязательно закреплять полученные навыки. [1; 3].

Цель исследования – изучение отношения студенческой молодежи к образовательному процессу в медицинском вузе.

В исследовании приняли участие 175 студентов, обучающихся на третьем курсе Омского медицинского университета. Большую часть опрошенных лиц составили девушки - 79,2 %. Возраст респондентов находился в пределах от 21 до 26 лет.

Был использован метод социологического опроса по авторской анкете с применением GoogleForm. Анкета состояла из вопросов открытого, закрытого и полужакрытого типа. Опрос проводился анонимно, анкета распространялась через социальные сети и приложение WhatsApp всем желающим студентам.

Для статистической обработки результатов исследования применялся альтернативный анализ [2].

Результаты проведенного опроса показали, что студенты, обучающиеся в Омском государственном медицинском университете, для получения высшего профессионального образования в целом выбрали его сознательно. Несомненно, на выбор вуза оказало влияние мнение студентов о том, что учиться в данном вузе престижно (ответы «да» – 45,3 % и «скорее да» – 41,5 %). Большая часть студентов была удовлетворена качеством обучения в вузе, так как 47,8 % опрошенных ответили на этот вопрос «да» и 42,7 % «скорее да». В какой-то степени удовлетворенность респондентов качеством обучения подтверждает и то, что на вопрос «Интересно ли Вам учиться?» ответили «да» 46,4% и 40,8 % – «скорее да».

В то же время студенты отметили наличие нерешенных проблем в процессе обучения. Так, несоответствие количества выделяемых часов получаемой специальности отметили 10,1 на 100 опрошенных, несоответствие количества выделяемых часов значимости предмета – 20,9 на 100, неудовлетворенность качеством занятий – 14,7 на 100, отсутствие заинтересованности преподавателей – 8,9 на 100.

Неблагоприятно сказывались на обучении в вузе нерешенные бытовые проблемы: наличие материальных трудностей – 27,6 на 100 опрошенных, плохие условия в общежитии – 11,2 на 100, конфликты с другими студентами – 4,5 на 100.

В тоже время обучение в медицинском вузе является чрезвычайно сложным, что в результате нередко приводит к наличию психологического перенапряжения.

Так, по результатам опроса, 84,2 % студентов отмечали у себя проявления эмоционального выгорания. Основными причинами его являлись: большие объемы информации – 58,1 на 100 опрошенных, трудная сессия – 47,3 на 100, сложность, непонятность предметов – 35,2 на 100, отсутствие связи между теорией и практикой – 31,6 на 100, перегруженное расписание практических занятий – 26,1 на 100.

Таким образом, по мнению студентов, обучение в Омском медицинском университете является престижным. Большая часть студентов удовлетворена качеством обучения. В то же время студенты отметили наличие нерешенных проблем в процессе обучения. Это несоответствие количества выделяемых часов получаемой специальности и значимости предмета, неудовлетворенность качеством занятий, отсутствие заинтересованности преподавателей, нерешенные бытовые проблемы. У большинства студентов возникало эмоциональное выгорание основными причинами которого являлись большие объемы

информации, трудная сессия, сложность, непонятность предметов, отсутствие связи между теорией и практикой, перегруженное расписание практических занятий.

Список источников.

1. Денисова О.А., Денисов А.П., Дробышев В.В. Восприятие образовательного процесса студентами медицинского вуза // Социологические исследования. – 2021. – № 3. – С. 142-145.
2. Количественные методы в психолого-педагогических исследованиях : учебное пособие / В. В. Дробышев, А. П. Денисов, О. А. Денисова [и др.]. – Омск: Изд-во ОмГПУ, 2021. – 170 с.
3. Решетников В.А., Трегубов В.Н., Микерова М.С. Российский опыт профессиональной подготовки врачей по специальности «организация здравоохранения и общественное здоровье» // Проблемы здоровья и экологии. – 2017. – № 2(52). – С. 80–84.
4. Сериков В.С. Мотивационные причины выбора специальности стоматологии в качестве профессиональной карьеры и факторы, влияющие на выбор специальности среди студентов выпускного курса стоматологического факультета // Балтийский гуманитарный журнал. – 2021. – Т. 10. – № 1(34). – С. 251-253.

СИСТЕМА КОНТРОЛЯ КАЧЕСТВА СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ АКУШЕРСКО-ГИНЕКОЛОГИЧЕСКОЙ СЛУЖБЫ

Дерябина Е.С., Мамедов Э.М.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из наиболее значимых проблем в организации сестринского дела является проблема обеспечения доступности, качества и безопасности сестринской помощи с учётом специфики деятельности сестринского персонала. Система контроля качества сестринской помощи акушерско-гинекологической службы - это результат совместной работы акушерок, медицинских сестер, пациенток и их родственников. Важным фактором эффективности взаимодействия является квалифицированный медицинский персонал и правильное выполнение пациентами рекомендаций, их приверженность к здоровому образу жизни.

Система контроля качества сестринской помощи, оказанной женщинам в период беременности и родов, должна обеспечивать ответственность акушерок и медицинских сестер за качество и результаты работы, расширять их возможности по повышению результативности деятельности и одновременно мотивировать к достижению наиболее высоких показателей и эффективному взаимодействию с пациентами.

Материалами исследования послужили труды зарубежных и отечественных учёных по теме исследования, материалы научно-практических конференций, медицинская и статистическая документация ГБУЗ СК «СККПЦ №1», результаты анкетирования пациентов и среднего медицинского персонала.

Исследование основывалось на общенаучных методах познания, таких как анализ, синтез, индукция, дедукция, абстрагирование, а также социологических и статистических методах исследования.

Существующее до недавнего времени мнение, что сестринская деятельность является только вспомогательной по отношению к врачебной, не позволяло в должной мере определить степень влияния качества сестринских услуг на качество медицинской помощи в целом. Повышенный уровень сестринского образования должен обеспечить высокий уровень теоретической специализированной подготовки, способствовать развитию профессиональных навыков, повысить самостоятельность акушерок и сестёр в решении лечебно-диагностических задач, организации Школ здоровья для пациенток с различными патологиями, а также обеспечить психологическую подготовку к работе с патологиями и тяжёлыми родами.

Следует также учитывать, что обеспечение качества медицинской помощи - не статичный, а динамичный процесс, поэтому необходима постоянная оптимизация системы управления

качеством [9]. Внедрение показателей, отражающих деятельность по медицинской профилактике может рассматриваться как механизм повышения качества сестринской помощи в медицинских организациях акушерско-гинекологического профиля.

В ГБУЗ СК «СККПЦ №1» по состоянию на 1 января 2022 года на должностях среднего медицинского персонала работало 214 человек. Удельный вес данной категории в общей численности персонала перинатального центра составил 39,6 процента. При этом уровень укомплектованности сестринскими кадрами был достаточно высок и составил 93,4 процента, в том числе за счёт совместительства (коэффициент совместительства в 2021 году составил 1,23).

Несмотря на то, что уровень укомплектованности и уровень совместительства среднего медицинского персонала соответствует общеотраслевым значениям, факт наличия недоукомплектованности и совместительства свидетельствуют о повышенной интенсивности труда, что может негативно отразиться на качестве лечебно-диагностической помощи, оказываемой роженицам и новорожденным, стать в будущем причиной профессиональных деформаций сестринского персонала. Наибольший уровень совместительства наблюдается среди лаборантов (коэффициент совместительства – 1,49).

Вместе с тем, важно отметить, что совместительство среди акушерок отсутствует. Данный факт является своего рода предпосылкой высокого качества оказываемой помощи. Однако, наряду с количественными показателями важное значение имеют качественные, например, квалификационные характеристики. В ГБУЗ СК «СККПЦ №1» из 62 акушерок только шестеро имеют высшую (9,7 процента от общей численности акушерок), четверо – первую (6,5 процента), пятеро – вторую квалификационную категорию (8,1 процента). Свыше 75,7 процентов акушерок не имеют квалификационной категории.

Результативность и эффективность работы по обеспечению качества медицинской помощи во многом зависит от руководителей сестринской службы. Главные и старшие медицинские сестры должны не только проявлять определенные организаторские способности, но и уметь разрабатывать управленческие решения, внедрять в практику новые организационные формы и ресурсосберегающие технологии деятельности сестринского персонала, осуществлять социально-психологическое регулирование в трудовом коллективе, содействовать созданию деловой, творческой обстановки, расширять общественные связи, поддерживать связи с соответствующими органами управления, государственными и частными предприятиями и т.д. [6]

В ГБУЗ СК «СККПЦ №1» работают одна главная медицинская сестра, имеющая высшую квалификационную категорию, и тринадцать старших медицинских сестер, девять из которых имеют высшую, одна – первую и две – вторую квалификационные категории. С целью выявления отличий в характере работы медицинских сестер-руководителей были проанализированы и сопоставлены особенности организация труда и структура затрат рабочего времени медсестер со средним образованием и медицинских сестер с высшим образованием. Исследования показали, что в структуре затрат рабочего времени медицинских сестер-руководителей преобладают затраты, связанные с организацией сестринского процесса, его ресурсным обеспечением и оценкой качества работы среднего и младшего медицинского персонала (на долю которого приходится 3,1 процента всей численности персонала ГБУЗ СК «СККПЦ №1»).

Специфика организации контроля качества сестринской помощи в перинатальном центре обусловлена особенностями профиля медицинской организации, предполагающего оказание медицинской помощи женщинам в период беременности и родов. В рамках проведенного анализа было установлено, что на базе перинатального центра не функционируют Школы здоровья для пациенток с патологией. Тем не менее, социологический опрос двадцати случайных пациенток показал, что подавляющее большинство (85 процентов респондентов) хотело бы повысить свою грамотность в области организации здорового образа жизни, предотвращения развития патологических состояний. Включение в критерии оценки качества сестринской помощи показатели работы в Школах здоровья, по мнению авторов, способствовало бы активизации профилактической работы сестринского персонала.

Таким, образом, повышение качества сестринской помощи предполагает, наряду с организацией рационального использования потенциала сестринского персонала, расширение функций медицинских сестер. Эффективный контроль способствует созданию условий для профессионального роста, реализации социально-экономических и профессиональных интересов медицинских сестер.

Здоровье населения является одной из наиболее значимых ценностей современного общества. Важная роль в сохранении и укреплении здоровья матери и ребёнка принадлежит сестринским кадрам акушерско-гинекологической службы России. Контроль качества сестринской помощи представляет собой единую систему, охватывающую весь сестринский процесс, позволяющую выявлять резервы повышения качества сестринской помощи, нацеленную на обеспечение результативности деятельности медицинской организации в целом.

Список источников.

1. Алексеев, Н.А. Планирование и контроль в управлении больницей / Н.А. Алексеев // Здравоохранение Российской Федерации – 2017. – №3. – С. 32-34.
2. Двойников, С. И. Управление развитием сестринского персонала / С.И. Двойников – М.: 2018. – 119с.
3. Здравоохранение в России в 2017 году. Статистический сборник. Москва, 2017. – С. 25-26.
4. Исроилова, Н.Р. и др. Совершенствование качества сестринской помощи в родильном комплексе / Н.Р. Исроилова, Д.М. Маматова, А.А. Тиллабоева, Л.К. Гафурова // Молодой ученый. – 2017. – №6. – С. 286-289.
5. Крылова, Е.П. Сестринское дело в акушерстве и гинекологии / Е.П. Крылова - Ростов-на-Дону, 2019. - 384с.
6. Лутиков, А. С. Управление сестринским персоналом: специфика и проблемы / А. С. Лутиков // Медицинская сестра. - 2017. - № 8. - С. 29-30.
7. Марчук, Н.П., Фомичева, Е.Н. Профессиональная подготовка медсестер и акушеров родовспомогательных учреждений и формирование симптомов «эмоционального» выгорания / Н.П. Марчук, Е.Н. Фомичева // Медицинская сестра. – 2018. – № 7. – С. 12-18.
8. Павлов, Ю.И., Лапик, С.В. Современное состояние сестринского дела и роль медсестры-менеджера в оптимизации системы управления сестринской деятельностью / Ю.И. Павлов, С.В. Лапик // Главная медицинская сестра. – 2019. – №11. – с. 21-23
9. Паршина, Т.В. Престиж и значимость медицинской сестры / Паршина Т.В. // Медицинские сестры – движущая сила перемен по оказанию эффективной и экономичной помощи: материалы Всероссийского конгресса (11-13 октября 2017 г). СПб, ООО «РИО» – С.92-96
10. Сопина З.Е., Фомушкина И.А. Управление качеством сестринской помощи: учеб.пособие. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 176 с.

ЭТИКО-ДЕОНТОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОВЕДЕНИЯ МЕДИЦИНСКОГО ПЕРСОНАЛА

Дмитрикова Д.С., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. На сегодняшний день общество и средства массовой информации подвергают медицину негативной критике, подрывая доверие населения. Тем самым проблема соблюдения медицинскими работниками этико-деонтологических норм приобретает особую остроту и актуальность [1]. На данном этапе этика и деонтология занимают важную роль в становлении медицинского персонала, т.к. пренебрежение морально-этическими принципами в сочетании с медицинскими знаниями не приводит к хорошему результату. Медицинская этика

или медицинская деонтология – совокупность этических норм и принципов поведения медицинских работников в взаимоотношениях с пациентами при выполнении ими профессиональных обязанностей [3]. Данные нормы обеспечивают не только высокую активность лечения, но и психоэмоциональное выздоровление пациента. Этико-деонтологические аспекты направлены на защиту прав и интересов больных, однако случаются ситуации, когда и пациент не соблюдает моральные нормы по отношению к врачам и медсестрам, поэтому данный вид нарушений регулируется юридически [2].

Морально-этические нормы закреплены в Профессиональном этическом кодексе врача, принятом в 2012 году Национальным съездом врачей, а также требования об уважительном и гуманном отношении медиков к пациенту прописаны в ФЗ об основах охраны здоровья граждан в РФ, а именно в статье 6, где прямо говорится о необходимости соблюдения такого отношения, а также необходимости соблюдения этических и моральных норм. Поэтому одной из главных задач здравоохранения является обеспечение общества квалифицированными специалистами, которые соблюдали бы этические нормы в работе.

Цель. Оценка удовлетворенности населения соблюдением медицинскими работниками этико-деонтологических норм.

Материалы и методы. В качестве основного метода исследования было использовано анонимное социологическое анкетирование с помощью платформы «Google Forms». В качестве анализируемого материала были использованы данные, полученные от респондентов.

Результаты. В результате онлайн анкетирования было опрошено 300 респондентов, среди которых 63% женское население и 37% мужское. Основную группу опрошенных составляют люди до 25 лет-90,3%, респонденты в возрасте от 25 до 45 лет составили 6%. Проанализировав полученные данные было выявлено, что 78,7 % опрошенных знают какие этические нормы должен соблюдать врач, 12,7% затрудняются ответить и 8,7% не осведомлены по теме данного вопроса, при этом главными этико-деонтологическими аспектами в работе медицинского персонала респонденты выделяют высокий профессионализм (84,7%), сохранение врачебной тайны (78,7%), чуткое отношение к пациенту (75%), опрятный внешний вид (57,3%), менее важными являются самопожертвование (21,7%), умение сплоченно работать в коллективе (36,3%). На вопрос сталкивались ли опрашиваемые с нарушением этических норм со стороны медицинских работников 63,7% ответили «да» и 36,3 ответили «нет», при чем 70,6% были свидетелями конфликтов между врачом и пациентом, а 44% наблюдали разногласия между медицинскими работниками. В качестве мер ответственности за нарушения выделяют: увольнение, штраф и уголовное наказание. Среди респондентов 32,7% считают увольнение справедливой и достойной мерой наказания, 52% утверждают, что мерой наказания должно быть что-то более облегченное, и наоборот 6,3% уверены, что последствия при данном виде нарушения должны быть серьезнее, чем увольнение. Однако случаются инциденты, когда медицинский персонал нарушает этические нормы вследствие неадекватного поведения пациентов. В данной ситуации 52,3% опрошенных считают недопустимым несоблюдение медицинским персоналом этико-деонтологических аспектов, 32,7% считают, что при таких обстоятельствах возможно пренебрежение этическими нормами.

Обсуждение. Медицинская этика и деонтология – это наука, обосновывающая принципы поведения медицинского персонала, способствующие созданию необходимой обстановки при обследовании, лечении и реабилитации больного. Основным объектом медицинской этики и деонтологии являются отношения медицинского работника и больного, а также взаимоотношения между медицинскими работниками [4]. Одними из главных этико-деонтологических аспектов поведения медицинских сотрудников является высокая профессиональная компетентность при лечении больных, сохранение врачебной тайны, гуманное и чуткое отношение к пациенту.

Выводы. Данное исследование показало, что население не удовлетворенно соблюдением медицинскими работниками этических норм поведения. Нарушение приведенных норм в работе медицинского персонала является совершением дисциплинарного проступка и должно сопровождаться несением ответственности в виде увольнения, выговора или штрафа.

Список источников.

1. Большедворская, Е.Г. Этико-деонтологические аспекты медицинской сестры . при общении с пациентами в медицинском учреждении / Е.Г. Большедворовская, М.Г. Федулова. - ГБОУ СПО РС(Я) « Якутский медицинский колледж» Якутск, Россия. - 20с.
2. Бунин, А.О. Актуальные вопросы этики и деонтологии в медицине на современном этапе: учебное пособие для системы высшего профессионального образования / А.О. Бунин, С.В. Ерофеев. – Иваново, 2014 –85с.
3. Демирова, А.Э. Этико-деонтологические компоненты деятельности акушерки в современных условиях / А.Э. Демирова. – Белгород, 2019-38с.
4. Примакова А.В., Симонян Р.З. Толерантность как обязательное профессионально-личностное качество будущего медицинского работника // В сборнике: неделя науки. Материалы международного молодёжного форума. - 2021. - С. 467-468.

АНАЛИЗ КАЧЕСТВА И ДОСТУПНОСТИ ОКАЗАНИЯ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ В ЖЕНСКИХ КОНСУЛЬТАЦИЯХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ

Зафирова В.Б., Койчуева С.М., Аникеева Е.А., Егорова А.А.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

В настоящее время особое социальное значение приобретают низкие демографические показатели, а также повышение числа акушерско-гинекологических заболеваний среди женщин. В связи с этим, ставится вопрос о необходимости усиления внимания к эффективному планированию объемов медицинской помощи в рамках обязательного медицинского страхования и созданию доступной системы оказания медицинской помощи женщинам в регионе. Профилактическая направленность женских консультаций (ЖК) позволит обеспечить раннюю диагностику и эффективное лечение заболеваний, что приведет к укреплению репродуктивного здоровья и снижению риска осложнений имеющихся болезней.

Цель. Оценка доступности и эффективности медицинской помощи, оказываемой женскими консультациями в рамках обязательного медицинского страхования в Ставропольском крае.

Материалы и методы. В исследовании методом простой выборки были включены 167 респондентов. Возраст опрошенных 15-76 лет. Из них проживают в г. Ставрополь - 73,5%, г. Буденновск -16,9%, г. Минеральные Воды - 3,0%, другие города СК – 6,6%. Все респонденты заполняли разработанную нами анкету, включающую вопросы по оценке качества и доступности оказания медицинской помощи в ЖК в онлайн-форме через платформу GoogleForms. Статистическая обработка полученных результатов включала представление данных в виде относительных величин, расчета критерия соответствия χ^2 при уровне достоверности $p < 0,05$.

Обсуждение результатов. К врачу акушеру-гинекологу, в связи с заболеванием, обратились 76,5% опрошенных, 23,5% - с профилактической целью.

Большинству удалось записаться к врачу при первом обращении в ЖК (89,2%), из них 54,9% получили талон при обращении в регистратуру, 6,5% - по направлению из другой медицинской организации (МО), 34% - по телефону МО, 4,6% - по телефону Единого колл-центра. Основной причиной отказа в записи на прием к врачу стала нехватка талонов (42,1%). Время ожидания с момента записи на прием, по данным опроса, занимало не более 7 календарных дней (54,2%). Среднее время ожидания приема составило менее 10 минут. Среди респондентов электронными сервисами пользуются 50,6%. 53% женщин обращались к информации в помещениях МО, к информации на сайте обращались 51,2%.

Определяется положительная оценка качества оказанной медицинской помощи – 148 человек, прошедших анкетирование, остались довольны обращением в МО. Основная масса опрошенных отмечает хорошее отношение к ним врачей (89,2%), медицинских сестер (93,4%).

Выявлена удовлетворенность компетентностью врача - 87,3%, комфортностью условий предоставления медицинской помощи –76,5%. Среди основных минусов опрошенные выделяют отсутствие свободных мест ожидания, наличие очередей в регистратуру, у кабинетов медицинских работников, отсутствие кулеров с питьевой водой. Основными причинами неудовлетворенности деятельностью врача стали отсутствие рекомендаций по диагностике, лечению, разъяснений информации о состоянии здоровья пациента.

Среди респондентов 63,5% обращались в ЖК за счет полиса ОМС, из них 45,8% приходилось использовать личные денежные средства для прохождения клинико-диагностических исследований. Диагностические исследования назначались 80,2% обратившимся за помощью женщинам (инструментальные – 15,7%, лабораторные – 28,3% , оба вида исследований – 42,8%).

Частота обращений к врачу акушеру-гинекологу, по результатам опроса, составляет: раз в год – 54,8%, раз в квартал – 3,6%, раз в полугодие – 25,3%, раз в месяц – 5,4%, не обращались – 3,6%, иное – 7,3%.

19% респондентов оценили организацию работы и качество оказания медицинской помощи в ЖК как отлично, 24,3% - хорошо, 45,3% - удовлетворительно, 11,4% - плохо.

Закключение. Исследование показало, что оказание медицинской помощи за счет средств ОМС является доступным для всех нуждающихся не в полной мере. Это объясняется существующим недостатком медицинских кадров в ЖК, высокой нагрузкой врачей акушеров-гинекологов, большим объемом отчетной документации.

Для оптимизации работы ЖК необходимо: повышение информационного просвещения пациентов о наличии электронных и других средств связи с МО для сокращения очередей в регистратуру, а также регулирование потоков больных с точным ранжированием их по времени приема.

Для повышения комфортности условий оказания медицинской помощи необходимы установка кулеров с питьевой водой, повышения числа мест для сидений, улучшение состояния санитарно-гигиенических помещений и гардероба.

Со стороны врачей-специалистов необходимы повышение внимательности к пациентам, разъяснение им основных аспектов проводимых лечения, диагностики и реабилитации, проведение санитарно-просветительной работы с целью привлечения женщин в ЖК для проведения профилактических осмотров не менее 1 раза в год, предоставление достоверных медико-гигиенических сведений для формирования мотивации к поддержанию репродуктивного здоровья.

Список источников.

1. Общественное здоровье и здравоохранение: учебник / под ред. К.Р. Амлаева. – М.:ГЭОТАР-Медиа, 2019.–560 с.
2. Вайчулис Ю.В. К вопросу изучения организационных мероприятий курации беременной женщины и уровня заболеваемости, осложнившей течение родов и послеродового периода / Ю.В. Вайчулис, Н.Н. Курьянова, А.Г. Сердюков и др.//Журнал научных статей Здоровье и образование в XXI веке. –2012.–Т.14.-№3.–С. 233-234.
3. Руководство по амбулаторно-поликлинической помощи в акушерстве и гинекологии / под ред. В.Н. Серова, Г.Т. Сухих, В.Н. Прилепской, В.Е. Радзинского. – 3-е изд., перераб. и доп.- М.:ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 1136 с.

ОЦЕНКА РИСКА РАЗВИТИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ СРЕДИ ПАЦИЕНТОВ ТЕРАПЕВТИЧЕСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ И РЕСПУБЛИКИ ДАГЕСТАН

Койчуева С.М., Зафирова В.Б., Амбарцумян Г.Н., Рамазанова А.Н.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

В настоящее время сердечно-сосудистые заболевания (далее – ССЗ) являются основной проблемой государственных, медицинских и общественных организаций в индустриально развитых странах в связи с высокой заболеваемостью, инвалидностью и смертностью среди населения. Заболевания ССС многообразны, их возникновению способствуют многочисленные факторы риска.

Актуальность выбранной темы, обусловлена тем фактом, что заболевания ССС имеет нарастающую тенденцию. ССЗ остаются одной из ведущих причин смертности населения, что отрицательно влияет на демографическую ситуацию и социально-экономические показатели России. Согласно данным официальной статистики около 40 % людей в России умирают в активном трудоспособном возрасте (25 – 64 года). По данным Росстата, за последние 2 года в нашей стране от болезней системы кровообращения умерло 2,4 млн. человек.

Целью данной работы является оценка риска развития сердечно-сосудистых заболеваний у пациентов разных возрастных категорий в республике Дагестан и Ставропольском крае.

Задачи:

1. Изучить теоретический материал по проблеме ССЗ;
2. Провести опрос среди пациентов терапевтического отделения;
3. Проанализировать полученные результаты;
4. Провести сравнительный анализ результатов жителей республики Дагестан и Ставропольского края;
5. Оценить необходимость проведения профилактических мероприятий в данных регионах.

Материалы и методы:

В опросе приняли участие 103 пациента терапевтического отделения в возрасте от 18 до 70 лет, среди которых 20,4% составили лица мужского пола, 79,6% - лица женского пола. Анкетирование включало вопрос, касающихся выявления факторов риска развития ССЗ (пол, возраст, наследственность, образ жизни). Также опрошенным предлагалось выбрать среди клинических симптомов те, с которыми они сталкивались, например, головокружение, головная боль, повышение АД свыше 140/90 мм рт.ст., одышка, сердцебиение, отеки, боли в грудной клетки, онемение кончиков пальцев и другие. На основании полученных данных роста и массы тела пациентов, для каждого из них был рассчитан индекс по Брокку. Все вышеперечисленные данные оценивались по шкале от 0 до 5 баллов, по сумме которых был определен риск развития ССЗ для каждого пациента.

Статистическая обработка полученных результатов включала представление данных в виде относительных величин, расчета критерия соответствия χ^2 при уровне достоверности $p < 0,05$.

Обсуждение результатов: согласно данным, полученным в ходе анкетирования, средний балл мужчин в республике Дагестан составил 22,5 баллов, женщин – 21 балл, а в Ставропольском крае 24,4 балла – у мужчин, 23,2 балла – у женщин.

В результате анализа результатов по возрастным категориям были получены следующие средние баллы: у пациентов до 20 лет – 17,7; 20-29 лет – 19,8; 30-39 лет – 20,6; 40-49 лет – 22,3; 50-59 лет – 25,6; 60-69 лет – 25,8; 70 лет и выше – 32.

По результатам исследования средний балл жителей республики Дагестан и Ставропольского края оценивается как умеренная степень риска, что означает имеющуюся опасность развития ССЗ в будущем при повышении влияния на организм факторов риска. Также, опираясь на полученные данные, можно сделать вывод о том, что риск развития ССЗ увеличивается с возрастом, при этом у самых молодых пациентов (до 20 лет) риск расценивается как умеренный, а у самых старших (более 70 лет) – выраженный. Выраженный риск развития

ССЗ характеризуется необходимостью обязательного обращения в медицинскую организацию с целью дальнейшего обследования.

Заключение. На основании проведенного нами исследования, можно сделать вывод о наличии умеренного риска развития ССЗ у пациентов республики Дагестан и Ставропольского края всех возрастных категорий за исключением лиц старше 70 лет, результаты которых свидетельствуют о наличии выраженной степени риска.

Все вышеизложенное убеждает нас в необходимости проведения среди населения профилактических мероприятий, позволяющих снизить риск развития ССЗ. Первичная профилактика включает: рациональный режим труда и отдыха, увеличение физической активности, ограничение употребления поваренной соли, отказ от курения и употребления алкогольных напитков, снижение калорийности пищи и массы тела. Также необходимо осуществление санитарно-просветительской деятельности среди населения. Именно первичная профилактика позволяет сохранить рациональные условия жизнедеятельности человека. Мероприятия вторичной профилактики проводятся дифференцированно группам пациентов с верифицированными ССЗ с целью предупреждения рецидивов заболеваний, развития осложнений у лиц с реализованными факторами риска, снижения заболеваемости и смертности от этих болезней, улучшения качества жизни пациентов.

Список источников.

1. Ларина В.Н. Сердечно-сосудистые заболевания – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С.120-123.
2. Резван, В. В. Современные подходы к решению проблемы внезапной сердечной смерти / В. В. Резван, Н. В. Стрижова, А. В. Тарасов; под ред. Л. И. Дворецкого. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – С. 69.
3. Шляхто, Е. В. Кардиология. Национальное руководство. Краткое издание / под ред. Е. В. Шляхто. - 2-е изд. , перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. – С. 703.

ЗНАНИЕ И СОБЛЮДЕНИЕ ПРАВИЛ ЗДОРОВОГО ОБРАЗА ЖИЗНИ СРЕДИ ЛИЦ, ИМЕЮЩИХ ВЫСШЕЕ МЕДИЦИНСКОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

Койчуева С.М., Зафирова В.Б., Бреславцева Р.В., Долтмурзиев С.Х.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Одной из важнейших задач врача общей практики является работа по формированию у населения основ здорового образа жизни (ЗОЖ). Каждый человек должен иметь хотя бы минимально необходимые знания о том, что может сделать сам человек для сохранения своего здоровья, т.е. иметь понятие о здоровом образе жизни, основных его элементах и содержании каждого из этих элементов. [1]

Врачи должны не только сами вести здоровый образ жизни - следить за физической активностью, не иметь вредных привычек, следить за диетой, но и всеми доступными способами пропагандировать такое поведение. [2] Такое положение содержится в проекте Кодекса профессиональной этики работников системы здравоохранения Российской Федерации, разработанном Минздравом.

Актуальность проблемы соблюдения ЗОЖ медицинскими работниками связана с тем, что пациентам свойственно идеализировать врачей, однако, их ожидания зачастую не оправдываются. Положительный результат укрепления здоровья складывается из координированной работы медицинского работника с пациентом и определяется не только объемом и уровнем мануальных навыков специалиста, но и трансляцией специалистом ЗОЖ на собственном примере.

Цель исследования. Анализ знаний, соблюдения и просвещения населения о правилах ЗОЖ среди лиц, имеющих высшее медицинское образование.

Материалы и методы исследования. В работе использованы методы сравнительного анализа и социологического анонимного анкетирования. В опросе приняли участие 106 врачей в возрасте от 23 до 74 лет. Из них 86,7 % (92 человека) – лица женского пола и 13,3% (14 человек) – лица мужского пола. Анкетирование включало 24 вопроса о знании и соблюдении здорового питания, вреде алкоголя и курения на организм человека, также респондентам предлагалось оценить уровень стресса по десятибалльной шкале.

Статистическая обработка полученных результатов включала представление данных в виде относительных величин, расчета критерия соответствия χ^2 при уровне достоверности $p < 0,05$.

Результаты исследования: большая часть опрошенных (97,7%) знают о влиянии здорового питания на организм человека и проводят просветительную работу с пациентами. Следует отметить, что лишь 24 человека соблюдают его. На вопрос о влиянии работы на проблемы с питанием «Да» ответили – 27,4% (29 человек), «Нет» - 34% (36 человек) и «Частично» ответил – 48,7% (41 человек).

Согласно данным анкетирования 100% респондентов ответили, что абсолютно все вредные привычки оказывают прямое или косвенное влияние на организм человека. На вопрос о наличии вредных привычек 9% (10 человек ответили), что регулярно курят, при этом 60% (6 человек) - лица мужского пола и 40% (4 человека) – лица женского пола. Употребляют алкогольные напитки 5,7% опрошенных (6 человек), при этом 12,3% (13 человек) связывают это со стрессом на работе. В ходе данного исследования мы выяснили, что 59,4% врачей (63 человека) проводят просветительную работу с пациентами о вреде курения и алкоголя.

Следующий блок включал вопросы, о количестве сна врачей. В ходе опроса мы выяснили, что среднее количество сна составляет 6,5 часов, однако, 57,5% (61 человек) ответили, что данное количество недостаточно. Результаты показывают, что 65% (69 респондентов) связывают проблемы недосыпа с работой. Эмоциональное состояние и сон находятся в тесной взаимосвязи. Проведенное анкетирование доказало, что врачи, чей уровень сна находится в пределах 4-5 часов, более эмоционально лабильны. При этом средний уровень стресса среди лиц женского пола составляет 7,9 баллов, а у лиц мужского пола 7,4 балла.

Основываясь на данных, полученных в ходе опроса, 93,4% (99 человек) знают о неблагоприятном влиянии гиподинамии на здоровье человека, но 47,2% (50 человек) опрошенных не проводят просветительную деятельность с пациентами. Согласно данным анкетирования 85,8% (91 опрошенных) ведут преимущественно малоподвижный образ жизни и только 14,2% (15 человек) посещают спортивные секции. При этом 65% (69 человек) отмечают снижение уровня стресса при занятии физической активностью.

Профилактический осмотр является важной мерой в медицине, которая необходима для оказания помощи гражданам для сохранения и поддержания их здоровья. Однако, среди врачей 28,3% (30 человек) не проходят ежегодные профилактические осмотры, а 22,6% (24 человека) обследуются по необходимости.

На основании проведенного исследования было выявлено, что лица, имеющие высшее медицинское образование хорошо информированы о важности ЗОЖ для человека. В то же время просветительная работа, пропаганда и трансляция на собственном примере специалистов недостаточна. Таким образом, соблюдение ЗОЖ среди врачей необходимо для эффективной единой государственной программы.

Список источников.

1. Ермолаева П.О., Носков Е.П. Основные тенденции здорового образа жизни россиян// Социологические исследования. 2021. №4. С. 120-129.
2. Садуллаева, Х. А. Подготовка врачей общей практики к формированию у населения основ здорового образа жизни // Научный журнал «Молодой ученый». 2020. № 23.2 (157.2). - С. 5-7.

ОЦЕНКА СТОИМОСТИ И ЭФФЕКТИВНОСТИ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ**Койчуева С.М., Зафирова В.Б., Кулиева Р.Р., Абукаджиева З.И.***ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России*

Актуальность данной темы обусловлена тем, что антибиотики относятся к наиболее часто используемым препаратам для лечения инфекционных заболеваний человека, однако само население довольно часто неправильно проводят курс лечения, без согласования с врачом, опираясь на предыдущий опыт или же вовсе не проводят антибиотикотерапию, а также опираются на стоимость препарата, ищут подешевле и лечение проводится не до конца эффективно.

Цель исследования. Провести анализ результатов проведенного анонимного анкетирования и оценить стоимость и эффективность антибиотикотерапии при лечении различных заболеваний.

Материалы и методы исследования. В работе были использованы методы сравнительного анализа и социологического анонимного анкетирования. В опросе приняли участие 81 человек в возрасте от 20 до 62 лет. Анкетирование состояло из 14 вопросов о частоте применения антибиотиков, правильном их использовании, их эффективности, замене на другие препараты, побочных действиях и вопросах, касаемых их стоимости.

Результаты исследования. Большая часть опрошенных (96,4%) сталкивались с антибактериальными препаратами в течение жизни. Однако (49,1%) опрошенных считают, что в лечение различных инфекционных заболеваний можно обойтись без антибактериальной терапии, что лишний раз доказывает, что это неправильно, поскольку (96,1%) использовали их в своем лечении. Лишь (21,8%) принимают антибиотики 1-2 раза в год, (74,5%) используют антибиотики не каждый год, оставшаяся малая часть (3,6%) проводят терапию 3 и более раз в год.

Было определено, что лишь (80%) принимают антибактериальные препараты по назначению врача, оставшиеся (20%) используют их без назначения. Проводя следующий опрос, касаясь использования антибиотиков без назначения врача было установлено, что (74,5%) опирались на предыдущий опыт использования препарата, (16,4%) спрашивали совета друга или знакомого, а (9,1%) использовали интернет-источники. Более того, изучая результаты следующего опроса, было установлено, что лишь (89,1) читают инструкцию по применению антибактериального препарата, а (10,9%) не проводят ознакомление с инструкцией. Все это может оказать большое влияние на дальнейшую эффективность, поскольку применение ранее использованного препарата влечет за собой резистентность.

Что касаясь начальной эффективности и первых признаков улучшения от применяемых антибиотиков, (85,5%) замечают их уже на 2-3 день, в виде снижения температуры тела, уменьшения интоксикации, улучшения общего самочувствия, (14,5%) замечают эти эффекты лишь на 7 день. Около (70,9%) не меняли антибиотик из-за его неэффективности, в то время как (29,1%) проводили замену антибиотика одной группы на другую.

Что касаясь стоимости антибактериальной терапии, то около (20%) замечали взаимосвязь между стоимостью препарата и его эффективностью, в то время как (47,3%) не замечали никакой разницы, оставшиеся (32,7%) считают, что между двумя этими показателями разницы нет. Около (23,6%) ищут препарат подешевле, (5,5%) ищут препарат подешевле, а оставшиеся (70,9%) не обращают внимания на стоимость препарата.

В среднем курс лечения у (61,8%) проходит около пяти-семи дней, что в среднем является оптимальным вариантом, что позволяет нам судить об эффективности данной терапии, однако у (18,2%) лечение проходит десять-двенадцать дней, у (1,8%) терапия проходит более четырнадцати дней, у (18,2%) было определено, что лечение проводилась в пределах трех дней.

Побочные эффекты при проведении антибактериальной терапии заслуживают отдельного внимания, при анонимном опросе, был задан вопрос, касаясь их, и было выявлено, что у (36,4%) не было никаких побочных явлений. Однако у (60%) было проявление диспепсических

расстройств, у оставшихся (3,6%) были определены другие: боли в животе, высыпания на коже, сухость во рту, обезвоживание.

Основываясь на данных, полученных в ходе опроса, около (59,8%) проводило лечение антибиотиками пенициллинового ряда, а именно - амоксицилавом и азитромицином, а (38%) лечились цефалоспоридами третьего поколения, в основном – цефтриаксоном, оставшиеся (2,2%) проводили терапию – левомицетином и бисептолом.

Если брать среднюю аптечную цену, то можно прийти к выводу, что цены на антибиотики пенициллинового ряда немного уступают ценам цефалоспоринов третьего поколения.

Таким образом, на основании проведенного анонимного анкетирования и его результатов, можно сделать вывод о том, что эффективность антибактериальной терапии напрямую зависит от многих факторов: назначение врача или же опыт прошлых использований, правильный курс лечения, знакомство с инструкцией перед началом терапии. При неправильном подборе препарата позже наблюдалась замена на другой. В анализах опроса, было установлено, что большая часть опросивших используют антибиотики пенициллинового ряда, которые дешевле цефалоспоринов, однако эффект от их применения не хуже и также по результатам у (85,5%) влекут за собой улучшение самочувствия уже на 2-3 день.

Список источников.

1. Страчунский Л.С., Кандалов М.М., Стецюк О.У. Имипенем: 10 лет успешного клинического применения. Клиническая фармакология и терапия 1995;4:54-60

АНАЛИЗ МАРКЕТИНГОВОЙ СРЕДЫ МЕДИЦИНСКОЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Козьмова М.А., Воропинова О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Анализ маркетинговой среды медицинской организации играет существенную роль в её деятельности, т.к. он позволяет выявить новые угрозы и возможности, оперативно среагировать на происходящие изменения, позволив организации адаптироваться к ним, скорректировать стратегию развития медицинской организации. Необходимо отметить, что не всеми факторами и силами можно прямо управлять, подчинить прямому управлению, поэтому разграничивают внешнюю и внутреннюю среду маркетинга.

Материалы исследования: результаты независимых оценок экспертов, данные статистической отчетности медицинских организаций, статистические данные Росстата.

Методы исследования: статистические методы; общепсихологические методы познания.

Проведенный анализ политических факторов показал, что макровнешняя среда характеризуется относительной стабильностью политической обстановки внутри государства при сложной внешнеполитической обстановке, заинтересованностью государства в развитии государственной и частной систем здравоохранения, развитии государственно-частного партнерства. Анализ социально-экономических факторов свидетельствует о снижении жизненного уровня населения, покупательной способности отдельных его категорий, нестабильности экономической ситуации и финансовой системы и др.

Внешняя маркетинговая среда формируется из макросреды и микросреды и включает все объекты, факторы и явления, оказывающие непосредственное влияние на деятельность медицинской организации: отношения с пациентами, поставщиками, государственными органами, конкурентами, посредниками, демографические факторы, экономические, природные, политические, технические и культурные.

Внутренняя среда характеризует потенциал медицинской организации, её производственные и маркетинговые возможности, позволяющие приспособиться к изменениям внешней среды с учетом внутренних резервов.

Правовые факторы демонстрируют активную законотворческую деятельность в области здравоохранения, включая нормативные документы, стандарты, правовую базу по оказанию платных услуг, защите прав пациентов, осуществлению рекламы.

Современный рынок медицинских услуг характеризуется монополистической конкуренцией и говорить о взаимоотношениях с прямыми конкурентами вряд ли возможно.

Контактные аудитории для медицинских организаций - органы госвласти и управления, СМИ, общественные организации, профсоюзы, волонтерские организации. Создание положительного имиджа - одна из основополагающих целей маркетинговой деятельности медицинских организаций.

Следующий компонент внешней маркетинговой среды – поставщики. В условиях существующего законодательства в области закупок возможности экономической оценки при обосновании выбора поставщика для государственных медучреждений существенно затруднены.

Анализ факторов в рамках маркетингового исследования внешней и внутренней среды медицинских организаций с использованием SWOT-анализа позволяет определить внешние возможности и угрозы, а также сильные и слабые стороны их деятельности. Система маркетинг-менеджмента, встроенная в систему управления медицинской организации, может стать организационной инновацией повышения эффективности её деятельности.

Сильными сторонами могут являться: стабильный спрос на услуги, опыт деятельности, гарантированное получение ресурсов, доступ к уникальным ресурсам, рост услуг и доходов от них, наличие передовых технологий, информатизация процессов, наличие современного оборудования, регулярный мониторинг качества медицинской помощи, высококвалифицированные и опытные кадры, оптимальный возрастной состав сотрудников, наличие бессрочной лицензии, высокое качество оказываемых услуг, известность, престижность, связи и пр.

К слабым сторонам можно отнести: узкость ассортимента платных услуг, недостаточность финансирования, низкую материальную базу, низкий сервис, нехватку высококвалифицированного персонала, его перегруженность, слабую мотивацию, проявление профессионально нежелательных качеств и др.

К рыночным угрозам можно отнести: растущую конкуренцию, рост налогов, снижение реальных доходов населения, рождаемости, рост затрат вследствие инфляции, форс-мажор, снижение качества услуг, неукомплектованность кадрами, другими средствами.

К возможностям можно отнести: повышение квалификации и переподготовку кадров, внедрение информационных и инновационных технологий, новых медицинских услуг, усиление конкурентных позиций, повышение доходов населения, развитие материально-технической базы, повышение доли платных услуг, пиар среди населения о качественной медицине, повышение качества услуг, дополнительную мотивацию персонала, поощрение сотрудников и др.

SWOT-анализ позволяет ответить на вопросы касательно дальнейшего развития организации.

Таким образом, в современных условиях скорость изменений внешней среды функционирующих медицинских организаций значительно возрастает, чему способствуют внедрение новейших технологий, в т.ч. информационных, глобализация экономических процессов, развитие пандемий, приоритетная ориентация деятельности на стратегические перспективы развития и пр. В этих условиях определяющим моментом эффективного управления является способность менеджмента организации своевременно адаптироваться к изменяющейся рыночной обстановке, что можно осуществить на основе применения маркетингового подхода к управлению, который показал уже успешность его применения. Начальной точкой в оценке эффективности маркетинга являются анализ рыночных возможностей организации и результатов ее маркетинговой деятельности. Данная оценка позволит сформировать заключение об эффективности управления медицинской организацией в целом.

Список источников.

1. Восканян, Ю.Э., Шикина, И.Б. Управление безопасностью медицинской помощи в современном здравоохранении / Ю.Э. Восканян, И.Б. Шикина // Медицинские технологии. Оценка и выбор. - 2019. - №1 (35). – С. 18- 31.

ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ПАЛЛИАТИВНОЙ ПОМОЩИ В РОССИИ И ПУТИ ИХ ЗАКОНОДАТЕЛЬНОГО УРЕГУЛИРОВАНИЯ

Кравченко Е.О., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современном мире неизлечимые заболевания являются важной проблемой, над устранением которой работают врачи всех стран. Так, в России, по оценке ведомства, проживает около 3,7 млн больных каким-либо онкологическим заболеванием. К сожалению, число больных с каждым годом растет, а новые действенные лекарства не появляются. Поэтому перед государством встает задача обеспечения организации медицинской помощи населению, страдающему от неизлечимых заболеваний. Под медицинской помощью в данном случае подразумевается не только локальное подавление проявлений болезни, но и обеспечение паллиативной помощи [1].

Цель исследования – изучить и оценить правовые проблемы паллиативной помощи в России, предложить пути их законодательного урегулирования.

Материалы и методы исследования. В ходе данного исследования применялся метод анонимного анкетирования. Всего было опрошено 208 человек. Это студенты Курского Государственного Медицинского Университета. Тестирование проходило на платформе GoogleForms.

Результаты исследования. Согласно полученным данным из 208 опрошенных полное понимание значения термина паллиативной помощи имеют только 182 (87,5%) человек, 26 же студентов (12,5%) до конца не понимают данный термин. В этом и заключается суть первой проблемы. В настоящее время термин паллиативная помощь является довольно неточным. Согласно статье 36 Федерального закона об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации, паллиативная медицинская помощь представляет собой комплекс мероприятий, включающих медицинские вмешательства, мероприятия психологического характера и уход, осуществляемые в целях улучшения качества жизни неизлечимо больных граждан и направленные на облегчение боли, других тяжелых проявлений заболевания. Но в данном определении фигурируют термины, отсутствующие в законодательстве, из-за чего их толкования могут быть различными [2].

Также в законодательстве не отображены четкие критерии, по которым можно определить больных, имеющих право на получение паллиативной помощи. В ФЗ упоминается, что помощь оказывается неизлечимо больным гражданам. Но в законодательстве нет уточнений для данного термина. Неизлечимых заболеваний много, к примеру, генетические заболевания, но не каждое угрожает жизни [2]. Согласно проведенному социологическому опросу, 196 опрошенных из 208 (94,2%) считают необходимым введение критериев, характеризующих пациентов, которые должны получать паллиативную помощь.

В общественном сознании паллиативная помощь оказывается, как правило, онкологическим больным. На самом деле же перечень неизлечимых заболеваний намного больше. По данным проведенного социологического опроса, студенты КГМУ знают следующие заболевания, при которых показана паллиативная помощь: онкология, рассеянный склероз, деменция, прогрессирующий ВИЧ/СПИД, боковой амиотрофический склероз, спинальная мышечная атрофия.

Также существуют правовые проблемы при назначении обезболивающих препаратов. Существует необходимость упрощения выписки и применения наркотических средств для облегчения боли в рамках осуществления паллиативной помощи [2]. Согласно проведенному

опросу, 171 из всех опрошенных (82,2%) считают правильным использование наркотических средств, а 37 опрошенных (17,8%) не считают это необходимой мерой. Следует закрепить норму, позволяющую самостоятельно лечащему врачу выписывать наркотические вещества для облегчения боли неизлечимо больных. Ведь для собрания врачебной комиссии необходимо время, в течение которого пациент будет мучиться. Также существует необходимость установления нового срока действия рецептов и увеличить количество выписываемых препаратов. Поскольку во время длительных праздников неизлечимо больным людям не могут выписать наркотические анальгетики, они проводят эти дни мучаясь от боли [2]. 120 опрошенных (57,7%) считают правильным дать право врачам выписывать рецепты не на один прием, 88 же опрошенных (42,3%) не придерживаются такого мнения.

Один из главных вопросов в социологическом опросе направлен на определение удовлетворенности качеством оказываемой паллиативной помощи в России. 125 опрошенных (60,1%) считают качество предоставляемой помощи неизлечимо больным удовлетворительным, 52 опрошенных (25%) – хорошим, 28 опрошенных (13,5) – ужасным, и всего лишь 3 опрошенных (1,4%) – отличным.

Выводы. Таким образом, на данный момент качество оказываемой паллиативной помощи характеризуется как «удовлетворительное». Помимо не достаточной подготовки кадров, стоит рассматривать такие правовые проблемы, как проблемы с терминологией определения «паллиативной медицинской помощи» который выступает как один из возможных факторов ущемления прав больных, а также правовые проблемы, связанные с назначением наркотических препаратов для неизлечимо больных.

Список источников.

1. Понкина Александра Александровна Проблемы правового регулирования паллиативной медицинской помощи // Вестник РУДН. Серия: Юридические науки. 2011. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/problemu-pravovogo-regulirovaniya-palliativnoy-meditsinskoj-romoschi> (дата обращения: 21.10.2022);
2. Царева, Е. И. Правовые проблемы паллиативной помощи в России и пути их законодательного урегулирования / Е. И. Царева, А. И. Малышева // Медицинское право: теория и практика. – 2018. – Т. 4. – № 2(8). – С. 220-225. – EDN YTUVWP (дата обращения: 21.10.2022).
3. Симонян Р.З. Изучение качества медицинской помощи при оценке технологий здравоохранения // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016. - №8-2. - С. 185-187.
4. Пашина И.В., Симонян Р.З. Право каждого человека на охрану здоровья и медицинскую помощь // Современные проблемы науки и образования. - 2015. - №4. - С. 414.

ОСОБЕННОСТИ ПРОЦЕДУРЫ ЗАКУПОК МЕДИЦИНСКИХ СИСТЕМ НАВИГАЦИИ

Курмангулов А.А.

ФГБОУ ВО "Тюменский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из главных задач систем навигации в зданиях медицинских организаций является полное устранение либо максимальное сокращение лишних перемещений, ненужной транспортировки, дополнительных действий, транзакционных издержек и других видов потерь, рассматриваемых в управленческой концепции бережливого производства [2, 3]. Накопленный российский и зарубежный опыт реализации проектов с внедрением бережливого производства в различные сферы здравоохранения позволяет говорить о том, что система навигации может являться эффективным инструментарием совершенствования основных и вспомогательных процессов оказания медицинской помощи [4, 5].

В соответствии с Федеральным законом от 05.04.13 № 44-ФЗ «О контрактной системе в сфере закупок товаров, работ, услуг для обеспечения государственных и муниципальных нужд»

и Федеральным законом от 18.07.11 № 223-ФЗ «О закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц» в Российской Федерации с 2014 года функционирует единая информационная система в сфере закупок (ЕИС), которая позволяет отслеживать все этапы закупки товара, работы, услуги для обеспечения государственных или муниципальных нужд от момента определения поставщика (подрядчика, исполнителя) и до момента исполнения обязательств сторонами контракта [1].

Учитывая данную возможность автором данной работы было проведено исследование, цель которого заключалась в установке особенностей закупок систем навигации государственными и муниципальными учреждениями здравоохранения на основе предметного контент-анализа содержащихся в ЕИС сведений и документов. Объектом анализа стал контракт, характеризующийся пространственной ограниченностью (размещение в ЕИС), временной ограниченностью (дата размещения в ЕИС приходит на период с сентября 2013 г. по сентябрь 2021 г.) и возможностью количественного измерения (единица измерения - контракт).

Критерии включения в контент-анализ: 1) размещение контракта в ЕИС; 2) единственный предмет контракта - закупка систем навигации или отдельных элементов систем навигации в государственные и муниципальные учреждения здравоохранения; 3) контракт в категории этапа закупки - «закупка завершена». Предмет контент-анализа - анализ обязательных и дополнительных условий контракта, в том числе количественная (наличие/отсутствие) и качественная (структурность, детальность, точность представления данных и др.) оценка функциональных, технических и эксплуатационных характеристик предмета закупки.

Анализ данных проводился с использованием программного пакета STATISTICA (Версия 6.0). При создании базы данных использовался редактор электронных таблиц Microsoft Excel (Версия 7.0). Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению, для этого использовался критерий Колмогорова – Смирнова, а также показатели асимметрии и эксцесса. Для сравнения независимых совокупностей использовался U-критерий Манна – Уитни. Рассчитанные значения U-критерия Манна – Уитни сравнивались с критическими при заданном уровне значимости. В случае, если рассчитанное значение U было равно или меньше 0,05, признавалась статистическая значимость различий. Корреляция признаков устанавливалась по ранговому критерию Спирмена.

Минимальная цена контракта, заключенного на поставку 6 навигационных элементов в государственное бюджетное учреждение здравоохранения города Москвы «Городская поликлиника № 6 Департамента здравоохранения города Москвы», составила 8000 рублей (2016 г.), максимальная - 12992249 рублей (2016 г.) на поставку 5861 информационных и навигационных элементов для федерального государственного бюджетного учреждения «Северо-западный федеральный медицинский исследовательский центр имени В.А. Алмазова» Министерства здравоохранения Российской Федерации. Средняя усеченная цена контракта оказалась равной 335 026 рублей; средняя винсоризованная цена - 401915 рублей; медиана - 153000 рублей с первым и третьим квартилем 73000 рублей и 329058 рублей соответственно; коэффициент асимметрии - 7,54; стандартная ошибка асимметрии - 0,115; эксцесс - 68,9; стандартная ошибка эксцесса - 0,23.

Корреляционный анализ показал наличие статистически значимой сильной связи ($r_s=0,998$, $p<0,001$) между ценой контракта и количеством закупаемых элементов. При этом в 5,5% (25/451) контрактов не удалось установить точное количество закупаемых элементов по причине отсутствия раздела «Спецификация» в контракте или наличия особенностей в представлении технического задания.

Средства обязательного медицинского страхования использовались в 19,1% (86/451) контрактах с максимальной долей (43,8%, 7/16) в 2015 г. Средства, полученные при осуществлении приносящей доход деятельности, значились как источник финансирования в 13,1% (59/451) контрактов. В 41% (185/451) контрактов данная информация полностью отсутствовала. Наиболее распространенным типом печати оказалось нанесение УФ-отверждаемых чернил - в 16% (74/451) контрактов, но только в 10,8% (8/74) из них была представлена информация о типе предполагаемой широкоформатной печати. В 17,3% (76/451)

контрактов была указана необходимость использования различных видов полноцветной печати, но не указан тип широкоформатной печати и способ нанесения изображения.

Анализ источников финансирования исполнения контрактов показал, что за последние годы в Российской Федерации сложилась практика финансирования закупок систем навигации из различных источников. Существенные различия в контрактах установлены в отношении требуемого способа нанесения текстовой и (или) графической информации на материал элемента системы навигации. Имеющееся разнообразие источников финансирования закупок, с одной стороны, свидетельствует о широком стоимостном коридоре для потенциальных заказчиков систем навигации, а с другой - об отсутствии единых подходов в вопросах совершенствования внешнего облика и айдентики объектов здравоохранения государственной и муниципальной форм собственности Российской Федерации. Проведенный предметный контент-анализ контрактов по закупкам систем навигации государственными и муниципальными медицинскими организациями показал существенные различия в структуре заказчиков визуальных элементов. В рамках совершенствования системы государственных закупок органам федеральным исполнительной власти необходимо разработать и утвердить типовые условия контрактов по закупкам систем визуализации в государственные и муниципальные учреждения здравоохранения.

Список источников.

1. Батуева П. В. Обзор основных изменений единой информационной системы в сфере закупок за период 2020 / П.В. Батуева // Международный журнал гуманитарных и естественных наук. 2021. Т. 1, № 3(52). С. 63–66.
2. Вергазова Э. Критерии бережливости закрепят в положении о первичной медпомощи. Что изменится и как подготовиться / Э. Вергазова, З. Белугина // Здравоохранение. 2019. № 11. С. 74–89.
3. Курмангулов А. А. Возможности метода 5S бережливого производства при организации рабочего пространства в медицинской организации / А.А. Курмангулов, Ю.С. Решетникова, Д.В. Крошка // Забайкальский медицинский вестник. 2019. № 2. С. 139-148.
4. Tanikawa T. Patient Accessibility to Hospitals in Winter Road Conditions: GIS-Based Analysis Using Car Navigation Probe Data / T. Tanikawa, H. Ohba, A. Yagahara // Ogasawara Studies in health technology and informatics. 2017. Vol. 245. P. 1383.
5. Yin Z. Peer-to-Peer Indoor Navigation Using Smartphones / Z. Yin, C. Wu, Z. Yang, Y. Liu // IEEE Journal on Selected Areas in Communications. 2017. Vol. 35(5). P. 1141–1153.

ПРОБЛЕМА НИЗКОЙ РОЖДАЕМОСТИ ГЛАЗАМИ СТУДЕНТОВ

Ланглиц А.А., Старичкова О.Р., Зорькина М.А., О.А. Денисова

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Экономическое процветание страны обеспечивается человеческим капиталом [1; 2]. Однако за последние годы отмечается прогрессирующее снижение показателя рождаемости на фоне снижения состояния здоровья населения, значительного подъема избыточной смертности, падения миграционного прироста [3; 4], тем самым создается угроза национальной безопасности России, требующая незамедлительного обсуждения.

Цель исследования – изучить отношение студенческой молодежи к проблеме низкой рождаемости. Использовали метод социологического опроса по авторской анкете с применением GoogleForm. Анкету создали на основе изучения работ, посвященных описанию аналогичных исследований, она состояла из вопросов открытого, закрытого и полужакрытого типа. Опрос проводили в анонимном порядке, всем желающим студентам через социальные сети и приложение WhatsApp высылались ссылка, на которую было необходимо перейти для заполнения прилагающийся GoogleFormy.

В исследовании приняло участие 800 человек, из которых преобладали девушки – 54%. Возраст опрошенных находился в диапазоне от 18 до 23 лет.

Статистическая обработка полученных результатов проводилась с использованием альтернативного анализа.

Для изучения мнения студентов о причинах низкой рождаемости задавали следующий вопрос: «Что больше всего может влиять на отказ от рождения ребенка?» Значительное число респондентов выбрали варианты ответов, связанные с материальной составляющей: недостаточный уровень заработной платы – 38,8 на 100 опрошенных, плохие жилищные условия – 28,9 на 100, проблемы с трудоустройством – 28,8 на 100, несоответствующая поддержка государством семей с детьми – 25,5 на 100, что не противоречит другим исследованиям. Так, при анализе причин снижения рождаемости в Испании и Италии [5] было установлено большое влияние на молодых людей неуверенности в своих силах, связанной с финансовым достатком и состоянием на рынке труда.

В целом результаты опроса показали, что студенты по отношению к изучаемому вопросу занимали достаточно зрелую ответственную позицию с пониманием важности наличия наравне с материальными благами значения семьи и ее ценностей. Так, более половины опрошенных были уверены, что основным условием прочной и счастливой семьи является любовь, понимание и уважение между супругами – 55,6 %.

Таким образом, по мнению студентов, основные препятствия к рождению детей в молодых семьях – экономические и социальные проблемы, связанные с недостаточным материальным положением молодежи и низким уровнем социальной защиты. При планировании состава семьи опрошенные ориентируются на приверженность к семейным ценностям.

Список источников.

1. Сбережение населения России: проблемы, задачи, пути решения. Научный доклад / Под ред. академика РАН Б.Н. Порфирьева. – М.: Артик Принт, 2022. – 168 с. DOI: 10.47711/sr1-2022.
2. Демографическая политика и характеристика рождаемости населения / А. П. Денисов, О. А. Кун, О. А. Денисова [и др.] // Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. – 2019. – № 1. – С. 161-165.
3. Рыбаковский, О.Л. Воспроизводство населения России: задачи, тенденции, факторы и возможные результаты к 2024 году / О. Л. Рыбаковский // Народонаселение. – 2020. – Т. 23. – № 1. – С. 53-66. – DOI 10.19181/population.2020.23.1.5.
4. Корчагина Т.А. Современное состояние демографической безопасности в России / Т. А. Корчагина // Russian Economic Bulletin. – 2022. – Т. 5. – № 1. – С. 106-115.
5. Lebano A., Jamieson L. Childbearing in Italy and Spain: Postponement Narratives // Populat. Devel. Rev. – 2020. – № 46(1). – P. 121-44.

ПРЕЗУМПЦИЯ СОГЛАСИЯ НА ИЗЪЯТИЕ ОРГАНОВ И ТКАНЕЙ ПОСЛЕ СМЕРТИ ЧЕЛОВЕКА

Малова А.Р., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Трансплантология в современном мире достигла высокого уровня. Пересадка органов и (или) тканей - средство спасения жизни и восстановления здоровья людей с тяжёлыми заболеваниями. Вопрос трансплантации органов в нашей стране урегулирован двумя базовыми нормативными правовыми актами: Федеральным законом «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»; Законом РФ «О трансплантации органов и (или) тканей человека». Тем не менее исковые заявления по делам об изъятии органов после смерти человека рассматриваются каждый год.

Цель исследования. Выяснить уровень информированности населения по вопросу презумпции согласия на изъятие органов и тканей после смерти человека.

Метод исследования. В ходе исследования применялся метод социологического анонимного анкетирования. Всего было опрошено 242 человека (студенты КГМУ, иные лица). Тестирование проводилось на платформе Google Forms.

Участникам анкетирования был предложен перечень из вопросов, позволяющих выяснить уровень осведомлённости по поводу изъятия органов после смерти человека. Респондентами выступали мужчины и женщины разных возрастов (преобладающее число людей 18-25 лет). В результате анкетирования было установлено, что трансплантацию органов считают в обществе очень нужной и важной процедурой. Так, 189 (78,1%) респондентов дают положительный ответ на вопрос о важности трансплантологии в медицине. По мнению 192 (79,3%) респондентов допускается применение органов и умерших, и живых доноров, 45 (18,6%) человек всё же считают уместным только посмертное донорство, и ещё около 5% выступают против подобных способов лечения.

На вопрос: «Как Вы считаете, трансплантация органов после смерти донора должна осуществляться только при наличии предварительного разрешения умершего?» участники ответили по-разному. Так, 132 (54,5%) опрошенных уверены, что обязательно должно иметься разрешение на данную процедуру, 76 (31,4%) убеждены, что специальное разрешение донора не нужно, а 34 (14%) - затрудняются ответить. Респондентам был представлен список органов, которые разрешены к трансплантации (печень, почка, лёгкое, сердце, костный мозг, глазное яблоко). Участникам необходимо выбрать 3 органа, о трансплантации которых им известно больше всего. 1 место в рейтинге заняла почка (78,8%). С небольшим отрывом по количеству ответов на 2-ом месте стоит сердце (70,2%). Третью позицию занял костный мозг (55%). Самым неизвестным органом в области трансплантологии оказалось лёгкое (23,6%).

В обществе (даже в современном и развитом) существует мнение о существовании «чёрной» торговли органами людей. 8,7% респондентов всё-таки считают, что донорство может выступать в роли торговли органами.

Данные опроса показали, что преобладающее количество человек согласны пожертвовать свои органы на пересадку после смерти (82,2%). Однако о согласии отдать органы родственникам для пересадки мнение разделилось. 156 (64,5%) человек дали бы своё согласие только при условии, что их близкий человек при жизни сам изъявил согласие на изъятие его органов, 27 (11,2%) дают отрицательный ответ на данный вопрос. На вопрос: «Почему Вы бы не дали согласия на использование Ваших органов для пересадки после смерти?» были даны разнообразные ответы. Многие написали, что религия не позволяет им это сделать. Несколько респондентов ответили о желании сохранить целостность своего тела, требуя упокоения после смерти. Один из студентов не дал бы согласие именно на пересадку другому человеку, потому что хочет пожертвовать свои органы кафедре анатомии человека в медицинский университет.

Смерть головного мозга – это состояние, характеризующееся совокупностью необратимого прекращения всех функций головного мозга. При этом у человека наблюдается сердцебиение. В большинстве случаев врачам не удаётся убедить родственников пациента со смертью головного мозга, что их близкий уже никогда не придёт в себя и его смерть предрешена. Люди верят, что наличие сердцебиения означает возможность продолжать жизнь, но ведь это совсем не так. Лучшее, что может сделать данный пациент – это стать донором и помочь сохранить жизнь другого человека. Больше половины (56,6%) респондентов дают отрицательный ответ на изъятие органов у пациентов с данным диагнозом.

На вопрос: «Знаете ли вы что такое презумпция согласия на изъятие органов после смерти?» 58 (24%) человек ответили отрицательно. 123 человека слышали об этом, но не интересовались подробно данной темой.

Очень важным вопросом в анкете является оценка информированности населения о том, как можно выразить своё согласие или несогласие в отношении изъятия органов после смерти. Свои знания по этому вопросу лишь 11,2% смогли оценить как достаточные, более 70% считают их недостаточными.

Вывод. Анализ анкет свидетельствует о том, что информированность населения о вопросах правового регулирования в области трансплантологии низкая. Необходимо проведение информационных мероприятий, просвещающих население по теме посмертного донорства.

Список источников.

1. Федеральный закон от 21.11.2011 № 323-ФЗ № «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации»;
2. Закон РФ 22.12.1992 № 4180-1 «О трансплантации органов и (или) тканей человека».

РИСК-МЕНЕДЖМЕНТ КАК ЭФФЕКТИВНЫЙ МЕХАНИЗМ ОБЕСПЕЧЕНИЯ КАЧЕСТВА И БЕЗОПАСНОСТИ СЕСТРИНСКОЙ ПОМОЩИ

Мамедов Э.М.О., Дерябина Е.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современном мире, в условиях стремительного развития медицинской науки и усложняющихся технологий, происходит непрерывное повышение спроса на доступную, качественную и безопасную медицинскую помощь, одним из важнейших компонентов которой является сестринская помощь. По мнению представителей научного и профессионального сообщества, решение вопросов обеспечения качества и безопасности медицинской помощи невозможно без внедрения систем менеджмента качества и риск-менеджмента в управлении медицинскими организациями.

Действительно, тяжелые последствия ошибок в деятельности сестринского персонала, заставляют задуматься над поиском эффективных механизмов предотвращения ошибок в деятельности сестринского персонала.

В ходе исследования проведен анализ литературных источников, посвященных проблеме внедрения менеджмента качества и технологий риск-менеджмента в систему управления сестринским персоналом современной медицинской организации. С помощью опросника изучено мнение обучающихся факультета гуманитарного и медико-биологического факультета ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России по направлению подготовки «Сестринское дело» и среднего медицинского персонала о влиянии стандартных операционных процедур (далее- СОП) на качество обслуживания пациентов.

Путем сплошной выборки были опрошены 26 обучающихся, в том числе осуществляющие профессиональную деятельность по должностям среднего медицинского персонала (6 человек). Большинство респондентов (76,9%) лица молодого возраста (от 19 до 24 лет), 96,2% респондентов составили женщины.

Проблема обеспечения доступности, качества и безопасности медицинской помощи, как основы повышения качества жизни населения, является предметом широкого обсуждения, как в научном и профессиональном сообществе, так и в гражданском обществе [3, 25]. Причем, по мнению казахских учёных, «огромная роль в реализации мероприятий по оздоровлению населения принадлежит медицинским сестрам, образование и опыт которых позволяют оказывать высококачественные сестринские услуги» [1, 10].

Организованный в рамках исследования социологический опрос (в опросе принимали участие 26 респондентов) показал, что население также воспринимает качество сестринского обслуживания как важный аспект качества медицинской помощи населению. На вопрос, «Считаете ли Вы, что качество сестринской помощи является одним из значимых компонентов медицинской помощи, оказываемой населению?», положительно ответило 100 процентов респондентов.

Среди причин, актуализирующих проблему качества сестринской помощи лидирует мнение (76,9 процентов респондентов) о непрерывных изменениях в процессе оказания медицинской помощи, вызванных внедрением инновационных технологий и методов профилактики,

диагностики и лечения заболеваний. С одной стороны, внедрение инновационных технологий способствуют повышению доступности и качества медицинской помощи. Так, например, прибор для визуализации вен позволяет сократить время выполнения внутривенных манипуляций почти в два раза. С другой стороны, формируется «значительное количество рисков в деятельности медицинской организации, влияющих на потери общественного здоровья» [5, 101].

На предотвращение сестринских ошибок и связанных с ними негативных последствий направлены разработка, внедрение и пересмотр стандартных операционных процедур.

Решение проблемы обеспечения доступности, качества и безопасности медицинской помощи заложено во внедрении системы менеджмента качества ИСО серии 9000, одним из элементов которой является «управление рисками и предупреждение возникновения нежелательных последствий лечебно-диагностического процесса» [4, 59]. Исследователи выделяют ошибки двух типов: ошибочные действия медицинского персонала и ошибки системы (организации), создающие предпосылки для возникновения рисков [6, 110].

Опрошенные медицинские сестры отметили, что предупреждению возникновения обеих групп ошибок способствует разработка и внедрение в практическую деятельность стандартных операционных процедур (далее – СОП). Действительно, стандартизация сестринской деятельности на основе расширения практики разработки и внедрения стандартных операционных процедур способствует, с одной стороны, предотвращению рисков сестринской помощи. С другой стороны – имеет выраженный экономический эффект, заключающийся в сокращении затрат, прямых и косвенных, связанных с устранением последствий совершенных ошибок.

К прямым затратам можно отнести дополнительные затраты, связанные с необходимостью осуществления дополнительных врачебных и сестринских вмешательств, использованием лекарственных препаратов и изделий медицинского назначения; к косвенным – потери, вызванные временной нетрудоспособностью пациента или медицинского персонала, их инвалидизацией, преждевременным выходом на пенсию; потерей дохода членов семьи, вызванными необходимостью организации ухода и т.д.

Это свидетельствует о социально-экономической значимости мероприятий по разработке и внедрению СОП в медицинской организации. Международный опыт показывает, что на практике расходы на лечение медицинских работников значительно превышают затраты на средства индивидуальной защиты и затраты на профилактические мероприятия по предотвращению инфицирования и травмирования персонала [2, 220].

Поскольку технологии непрерывно изменяются, работа по разработке СОП и их пересмотру не должна носить эпизодический характер, а должна быть систематической и войти в план Совета медицинских сестер. В перечень планируемых мероприятий, связанных с актуализацией СОП должны войти анализ сестринских ошибок и факторов их возникновения, разработка корректирующих действий, обучение сестринского персонала обновленным СОП, отчет о выполнении плана.

Внедрение технологий риск менеджмента в систему менеджмента качества медицинской организации является эффективным механизмом по предотвращению сестринских ошибок, обеспечивающим высокое качество и безопасность выполняемых манипуляций как для пациента, так и для самого сестринского персонала.

Актуализация действующих, а также разработка и внедрение в систему управления сестринским персоналом новых СОП на регулярной основе обеспечивает качество сестринской помощи, устраняя системные ошибки и предупреждая ошибки в действиях персонала.

Оценка результатов внедрения СОП как механизма риск-менеджмента осуществляется с позиций определения социально-экономической эффективности.

Список источников.

1. Аманов Т.И., Садыкова, А.М. Современный взгляд и подходы по качеству сестринской помощи в ЛПО (анализ, размышление) / И. Амановт, А.М. Садыкова // Вестник АГИУВ. - 2014. - №2. – С.9-19.

2. Борисенко, В. И др. Профессиональные риски медицинской сестры / В. Борисенко, Т. Петрова, Е.В. Ермолаева // БМИК. - 2016. - №1. - С.220.
3. Восканян, Ю.Э., Шикина, И.Б. Управление безопасностью медицинской помощи в современном здравоохранении / Ю.Э. Восканян, И.Б. Шикина // Медицинские технологии. Оценка и выбор. - 2019. - №1 (35). – С. 18- 31.
4. Гусякова, Р.П. и др. Возможности использования принципов менеджмента качества и стандартных операционных процедур в многопрофильном стационаре / Р.П. Гусякова, Р.Х. Ягудин, Л.И. Рыбкин // ПМ. - 2017. - №8 (109). – С.59-61.
5. Задворная О. Л. и др. Социально-экономические аспекты последствий медицинских ошибок в медицинских организациях / О. Л. Задворная, Ю. Э. Восканян, И. Б. Шикина, К. Н. Борисов // МИР (Модернизация. Инновации. Развитие). - 2019. - №1. - С.99-113.
6. Захарова, Е. Н., Ковалева, И. П. Формирование механизмов управления рисками в медицинском учреждении / Е.Н. Захарова, И.П. Ковалева // Вестник Адыгейского государственного университета. - Серия 5: Экономика. - 2017. - №1 (195). – С.108-115.
7. Кицул, И. С. И др. Применение технологий риск-менеджмента в системе оказания медицинской помощи / И. С. Кицул, Б. С. Балханов, Н. К. Бадмаева, В. П. Амагиров, В. М. Очиров, А. Б. Бимбаев, Т. А. Сымбелова, А. С. Михеев, А. В. Борголов// Менеджер здравоохранения. - 2012. - №10. – С.6-14.
8. Пономарева, И.П. Синдром падений / И.П. Пономарева // Медицинская сестра. - 2014. - №5. – С.14-17.
9. Фатхуллина, Л.С. и др. Разработка и применение системы стандартных операционных процедур в медицинской организации как инструмента обеспечения безопасности медицинской деятельности / Л.С. Фатхуллина, Т.В. Гололобова, О.Ю. Александрова, Е.А. Матвеева, Т.Н. Шестопалова, А.И. Рулева // Проблемы стандартизации в здравоохранении. - 2020. -№1-2. – С.43-51.
- 10.Юрьева, О. В., Шипачев, К. В. Внедрение системы менеджмента качества, управление рисками в многопрофильной медицинской организации / О. В. Юрьева, К. В. Шипачев // ОРГЗДРАВ: Новости. Мнения. Обучение. - Вестник ВШОУЗ. - 2019. - №2 (16). – С.48-55.

РАЗВИТИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ АЛЕКСАНДРОВСКОГО РАЙОНА СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ВО ВРЕМЯ ПАНДЕМИИ COVID-19

Марцева П.В., Алексеева Н.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Пандемия COVID-19 стала настоящим испытанием на прочность российской системы здравоохранения. Рассмотрим, как распространение новой коронавирусной инфекции повлияло на развитие здравоохранения Александровского района Ставропольского края.

В процессе исследования использовались методы логического и статистического анализа.

В результате долгосрочных и неотложных мер, внимания, уделяемого со стороны министерства здравоохранения Ставропольского края, в Александровском районе за весь период распространения коронавируса умерло 0,1% человек от общего числа населения, 98% из них – лица старше 60-ти лет с тяжёлой сопутствующей патологией, 2% – лица, поздно обратившиеся за медицинской помощью. В настоящее время зарегистрировано 0,08% больных в активной фазе COVID-19 по отношению к общему числу жителей района.

Централизованную медицинскую помощь населению района оказывает государственное бюджетное учреждение здравоохранения «Александровская районная больница».

В 2020 году после капитального ремонта открылась поликлиника, которая рассчитана на 600 посещений в смену, включая женскую и детскую консультацию, 10 коек дневного пребывания неврологического отделения. Она полностью соответствует названию «бережливая

поликлиника», здесь поменялась организация и распределение кабинетов. Прежде всего, организованы две входные группы: для детского населения и взрослых. Потоки больных и здоровых пациентов разделены. Преображение коснулось всех отделений медучреждения. Проведено благоустройство территории. В этом же году установлен модульный ФАП в х. Ледохович. В рамках борьбы с коронавирусной инфекцией получены 5 новых дорогостоящих аппаратов искусственной вентиляции лёгких, тепловизорный комплект для эпидемиологического контроля, 15 измерителей артериального давления и частоты пульса, 3 монитора мультипараметровых пациента, 2 кислородных концентратора, 3 анализатора для диагностики *in vitro*. Получен новый реанимобиль для оказания высококвалифицированной помощи.

В 2021 году в рамках краевой программы модернизации первичного звена здравоохранения в Александровском районе проведён капитальный ремонт зданий амбулаторий в с. Северном и с. Грушевском, отремонтировано здание дневного стационара в с. Северном, построен новый модульный фельдшерско-акушерский пункт в с. Садовом.

Автопарк больницы пополнился двумя санитарными автомобилями, автобусом, на базе которого находится передвижной флюорограф, и новым автомобилем скорой помощи, оснащённым всем необходимым медицинским оборудованием.

Также, благодаря программе, в поликлинике установлен аппарат стоимостью почти 15 миллионов рублей для оказания гражданам своевременной и качественной медицинской помощи. Теперь пациенты с подозрением на вирусную пневмонию проходят обследование на новом цифровом оборудовании.

В 2022 году завершён капитальный ремонт зданий врачебной амбулатории х. Среднего и ФАПа х. Всадник, в районную больницу поставлены 2 санитарных транспорта. Также заключены контракты на выполнение в 2023 году работ по капитальному ремонту здания врачебной амбулатории с. Саблинского и на поставку в районную больницу ещё 2-х санитарных автомобилей.

Развитие здравоохранения позволяет улучшить качество и доступность медицинской помощи, что является важным аспектом развития медицины в Александровском районе.

Этому свидетельствуют данные социологического опроса по оказанию медицинской помощи населению.

Количество обратившихся в ГБУЗ СК «Александровская районная больница» за медицинскими услугами в 3 квартале 2022 года – 53,4% (в 1 квартале 2020 года – 86,7%). Удовлетворены качеством оказанной медицинской помощи 98,6% (в 2020 году – 84,3%), доступностью медицинского учреждения 97,3% (в 2020 году – 79,8%).

В итоге, анализируя ответы 100 респондентов, уровень удовлетворённости оказываемой медицинской помощью населению Александровского района за 3 квартал 2022 года в сравнении с 1 кварталом 2020 года увеличился на 11,9 %, а доступность медицинского учреждения – на 17,5 %.

Список источников.

1. Киселев М.В., Мигеева М.А. Организация контрольной закупки медицинских изделий// Вестник Росздравнадзора. – 2020. - №2. – С. 36-40.
2. Гебреисус Т.А. Финансирование будущих систем здравоохранения// Финансы и развитие. – Декабрь 2021. – С. 24-25.

ПОСЛЕРОДОВАЯ ДЕПРЕССИЯ У ЖЕНЩИН ГОРОДА КИРОВА КАК ЦЕНТРАЛЬНАЯ ПРОБЛЕМА ОХРАНЫ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ

Медведева В.С., Ершова М.И., Петров Б.А.

ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет" Минздрава России

Послеродовая депрессия является центральной проблемой охраны психического здоровья матери, которое занимает такое же важное положение, как и уход за новорожденным ребёнком. Несмотря на высокую распространённость и значение для общего развития детей, послеродовая депрессия в большинстве случаев остаётся нераспознанной и невылеченной. В разных странах количество недавно родивших женщин с послеродовой депрессией колеблется от 10% до 20%, а в некоторых государствах превышает 80%. Но ввиду того, что многие случаи остаются незамеченными специалистами, реальные показатели могут быть выше. Предположительно эмоциональные нарушения возникают у 50% молодых мам. Невнимание к данной проблеме влечёт за собой серьёзные негативные социальные и экономические последствия для всего общества, а наличие ПРД сопровождается повышением суицидального риска [5]. Диагностика и лечение вызывают трудности из-за страха социальной стигматизации, препятствующей поиску квалифицированной помощи, эмоциональной неустойчивости, трудности по уходу за ребёнком [1].

Цель: дать оценку распространенности послеродовой депрессии у женщин города Кирова, установить наличие зависимости ПРД от различных этиологических факторов.

Был проведен опрос 176 женщин города Кирова, распределенных нами по возрастным группам (16-29 лет; 30-49 лет) с помощью метода анкетирования – использовалась Эдинбургская шкала послеродовой депрессии (ПРД), состоящая из 10 вопросов, каждый ответ на которые оценивался в баллах от 0 до 3, после чего они суммировались.

- до 8 баллов включительно – признаков ПРД нет. Если подозрения остаются, лучше все же проконсультироваться у специалиста.

- от 9 до 13 баллов – есть признаки депрессии. Вероятность ПРД - 86%. Рекомендовано обращение к психотерапевту.

- более 13 баллов – вероятность ПРД – 100%. Обязательно обращение к психотерапевту или психиатру.

Статистический анализ проведен с использованием следующих программ: Excel, «STATISTICA 10» 12.6. Для оценки различий в группах (в зависимости от возраста женщины, ее ребенка, были естественные роды или кесарево сечение и др.) использовался критерий хи-квадрат. Статистическая значимость различий при $p < 0,05$. "В ходе анкетирования мы выяснили, что 99 женщин (56,3%) из всего числа опрошенных (176 человек) считают, что у них есть или была послеродовая депрессия (ПРД). После интерпретации Эдинбургской шкалы установлено, что ПРД отмечается у 122 опрошенных (69,3%).

Согласно критерию χ^2 не наблюдается значимых различий между возрастом женщины и наличием ПРД: в первой группе женщин в возрасте от 16 до 29 лет ПРД отмечается у 66 опрошенных (74,2%) из 89; во второй группе (30-49 лет) у 56 респондентов (62,9%) из 89 ($\chi^2=1,98$). Также не установлена достоверная разница между наличием ПРД и способом наступления беременности: при самостоятельном наступлении беременности ПРД установлена в 115 случаях из 167 (68,9%); 7 женщин с ПРД (77,8%) из 9 прибегли к вспомогательным репродуктивным технологиям. Нет достоверной разницы между наличием ПРД и видом родовспоможения: $\chi^2=0,58$ – 74 женщины (61,7%), рожавшие естественным путем из 120, имеют ПРД; тогда как 48 опрошенных (72,7%) с ПРД из 66 рожали путем кесарева сечения. У 115 женщин из 168, для которых беременность была желанной (68,5%), установлена ПРД; у 7 женщин из 8 (87,5%), для которых беременность была не желанной также установлена послеродовая депрессия. ($\chi^2=1,3$).

Установлена статистически значимая связь развития ПРД со следующими факторами: возраст ребенка, количество родов, наличие дефицита витамина D, патологии щитовидной железы (гипотиреоза), вредных привычек (курения), депрессии до беременности, семейного

положения, вида вскармливания, присутствия поддержки со стороны близких. 50 женщин с ПРД из 81 (61,7%) имеют ребенка в возрасте от 0 до 6 месяцев; 72 женщины из 95 (75,8%) в возрасте от 6 месяцев до 1 года ($\chi^2=4,06$). 78 женщин с депрессией из 101 (77,2%) рожали впервые; повторные роды были у 44 женщин с депрессией (58,7%) из 75 - $\chi^2=6,97$. У 32 женщин из 37 (86,5%) установлена ПРД при наличии дефицита витамина D, а также у 90 из 139 без дефицита витамина D (64,7%) - $\chi^2=6,49$. У 48 женщин из 59 (81,4%) с обнаруженным гипотиреозом установлена ПРД, тогда как у 74 женщин из 117 без данной патологии (63,2%) так же установлена депрессия ($\chi^2=6,05$). Среди курящих во время беременности женщин (23 опрошенных) ПРД установлена у 21 женщины (91,3%), среди некурящих (153 опрошенных) – у 101 (66,0%) - $\chi^2=6,01$. У 57 женщин из 66 (86,4%), страдавших депрессией до беременности, установлена ПРД, 65 женщин из 110 не страдали депрессией до беременности, но у них установлена ПРД (59,1%) - $\chi^2=14,43$. Для 101 женщины из 153, воспитывающей ребенка с супругом (66,0%), и 21 матери-одиночки из 23 (91,3%), установлена ПРД - $\chi^2=6,01$. У 69 женщин из 111, у которых ребенок находился (находится) на грудном вскармливании (62,2%) и у 53 из 65, у которых ребенок находился (находится) на искусственном (81,5%), установлена ПРД ($\chi^2=7,24$). ПРД также установлена среди 95 женщин из 145 (65,5%), которым оказывалась (оказывается) поддержка со стороны близких, и среди 27 женщин из 31 (87,1%), которым поддержка не оказывалась (оказывается) ($\chi^2=5,59$)."

"Как показали результаты исследования, депрессия, возникающая после родов - самое распространенное психиатрическое осложнение деторождения, которое часто является непризнанным, нераспознанным, и очень редко подвергается адекватной терапии.

Среди 176 женщин, принявших участие в анкетировании, у 122 выявилась послеродовая депрессия, что составило более 69%. Послеродовая депрессия включает следующие классические признаки: резкую смену настроения с тенденцией к снижению эмоционального фона; плаксивость; сниженную работоспособность; апатию по отношению к ребенку и мужчине; снижение аппетита или даже полное отвращение к еде или аппетит не только сохранен, но и резко повышен; патологический привкус во рту; соматические жалобы на постоянный дискомфорт в каком-либо участке тела, чаще головные боли или диспепсия; подавленная мимика лица; нервное расстройство из-за недовольства собственной внешностью и др. [3].

По результатам исследования установлены наиболее значимые этиологические факторы развития ПРД: возраст ребенка от 6 месяцев до 1 года, первые роды, искусственное вскармливание, наличие в анамнезе дефицита витамина D, патологии щитовидной железы (гипотиреоза), депрессии до беременности. Треть опрошенных с ПРД женщин отметили, что их посещали мысли о нанесении себе телесного вреда, что еще раз подтверждает важность данной проблемы. Ретроспективный анализ, проведенный в Англии и Уэльсе за период с 1973 по 1984 г. продемонстрировал, что наибольшая частота завершеного суицида отмечается в течение первого месяца после родов [4]. В Финляндии обобщенный показатель суицидов при анализе периода с 1987 по 1994 г. составил 11,3 на 100 000 живорожденных [6]. Более половины опрошенных получали во время беременности и после родов поддержку от близких людей, но депрессия все равно развилась, что свидетельствует о необходимости сторонней психологической помощи от специалистов. Важно отметить, что большинство опрошенных женщин (93,2%) считают, что психологическая помощь в городе Кирове при ПРД не доступна. Невзирая на то, что послеродовая депрессия - частая патология, женщины в России в большинстве случаев не проходят никаких обследований на предмет ее выявления. Согласно анкетированию, более 80% женщин с послеродовой депрессией не обращались за помощью к психологам, психотерапевтам, своим лечащим врачам. Причины низкой обращаемости - информационная, организационная и психологическая. Совокупность всех трех проблем приводит к тому, что подавляющее большинство женщин, страдающих послеродовой депрессией, остаются без помощи, хотя и нуждаются в ней. Остальные женщины, которые обращались за помощью, посчитали ее неэффективной в более, чем 80% случаев.

Главными компонентами в профилактике депрессивных расстройств в послеродовом периоде являются идентификация женщин с факторами риска, адекватное психологическое

сопровождение и образовательная программа. В современных женских консультациях, в перинатальных центрах, в родильных домах при наличии клинического психолога поддерживающая психотерапия является вполне доступной. Исходя из тенденции к профилактической ориентации ПРД, тактика ведения и методы лечения депрессивных расстройств должны строиться на многопрофильном подходе и биопсихосоциальных моделях, проведении индивидуальных, семейных и групповых образовательных программ; при возможности межличностной психотерапии.

Для успешного лечения депрессии в послеродовом периоде важно своевременное обращение за помощью. Стоит отметить важность просветительской деятельности: женщины и их близкие должны знать, что подобное может случиться, и нужно не обвинять себя, а обращаться за помощью.

Была изучена литература по теме исследования и определены основные причины возникновения и особенности протекания послеродовой депрессии. Выявлена распространенность послеродовой депрессии среди женщин города Кирова, которая составила 69,3% от числа респондентов. Установлена статистически значимая связь развития ПРД со следующими этиологическими факторами: возраст ребенка, количество родов, наличие дефицита витамина D, патологии щитовидной железы (гипотиреоза), вредных привычек (курения), депрессии до беременности, семейного положения, вида вскармливания, присутствия поддержки со стороны близких.

Список источников.

1. Беляева Е.Н., Вассерман Л.И., Мазо Г.Э. Клинико-психологическая диагностика и оценка фактора семейных отношений у пациенток с послеродовой депрессией // Сибирский психологический журнал. – 2011. - №42 – с. 6-13
2. Мазо Г.Э., Вассерман Л.И., Шаманина М.В. Выбор шкал для оценки послеродовой депрессии // Обзорение психиатрии и медицинской психологии им. В.М. Бехтерева. – 2012. - №2. – с. 41-50
3. Перинатальная психология и медицина: Сборник научных трудов членов РАППМ. - Текст: непосредственный.- С-Пб. : Ювента, 2005.- 192 с.
4. Appleby L. Suicide during pregnancy and in the first postnatal year. BMJ. 1991;302(6769):137-140. doi: 10.1136/ bmj.302.6769.137.
5. Gauthreaux C, Negron J, Castellanos D, Ward-Peterson M, Castro G, De La Vega PR, et al. The association between pregnancy intendedness and experiencing symptoms of postpartum depression among new mothers in the United States, 2009 to 2011 a secondary analysis of PRAMS data. Medicine. (2017) 96:5851. doi: 10.1097/MD.0000000000005851
6. Gissler M, Hemminki E, Lonnqvist J. Suicides after pregnancy in Finland, 1987-1994: register linkage study. BMJ. 1996;313:1431-1434

АНАЛИЗ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ОБРАЩЕНИЯ С ОТХОДАМИ ПРОИЗВОДСТВА НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ НА ПРИМЕРЕ ОДНОГО ИЗ ПОЛИГОНОВ

Мигаль А.С., Самсонов И.Ю., Меркулова Н.А.

*ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского"
Минздрава России*

Утилизация отходов всегда являлась важной проблемой человечества. Ежегодно в России образуется около 60 миллионов тонн твердых коммунальных отходов (ТКО) [1]. В современной России одним из наиболее предпочтительных методов избавления от ТКО является вывоз с последующим сжиганием на полигонах. На полигонах ТКО происходят сложные процессы разложения отходов, сопровождающиеся выделением биогаза, образованием фильтрационных вод, загрязнением почв токсическими примесями [5].

В частности, проблема утилизации отходов актуальна для территории Саратовской области. На территории области создана система переработки и утилизации ТКО, состоящей из полигонов мощностью не менее 350 тыс. тонн в год, 19 мусороперегрузочных станций, 2 мусороперерабатывающих комплекса мощностью не менее 100 тыс. тонн в год каждый.

На территории Саратовской области отходы производства и потребления размещаются на 11 полигонах [6].

Всего обследовано 11 полигонов ТКО области с одинаковой хозяйственной деятельностью. На примере одного из таких были проанализированы данные о загрязняющих веществах, выделяемых предприятием, их концентрация на границе предприятия и в жилой зоне.

В данной работе проведен анализ выделяемых загрязняющих химических веществ одним из полигонов области - МУП «Комбинат благоустройства», расположенном в г. Красноармейск, Саратовской области и возможном пагубном влиянии их на здоровье человека.

Основной профиль хозяйственной деятельности полигона - сбор, транспортирование, обработка и размещение отходов 3-4 классов опасности. Ближайшая жилая зона, на которую могут оказывать влияние выбросы предприятия расположена с северо-восточной стороны на расстоянии 330 м.

Источником выделения загрязняющих веществ является процесс биотермического анаэробного распада органической составляющей отходов, который сопровождается выбросом следующих загрязняющих веществ: азота диоксид, аммиак, сера диоксид, сероводород, углерод оксид, метан, ксилол, толуол, этилбензол, формальдегид.

При функционировании полигона в атмосферу выбрасывается 19 веществ, большинство которых относятся к 3-ему классу (азота диоксид, азота оксид, углерод, серы диоксид, диметилбензол, метилбензол, этилбензол), меньше к 4-му (аммиак, углерода оксид, бензин) и 2-му (формальдегид, сероводород), незначительное количество 1-го (бензапирен).

Наибольший вклад в загрязнение атмосферного воздуха при работе полигона вносят: Аммиак (0,33 ПДК), Сероводород (0,41 ПДК), Диметилбензол; ксилол (0,27 ПДК), Этилбензол (0,59), Формальдегид (0, 33 ПДК). Горюнов В. А. и Кириченко И. Д. в своей работе показали, что аммиак обладает раздражающим действием, интенсивность которого на верхние дыхательные пути зависит от его концентрации. Это действие представлено кашлем, раздражением слизистой оболочки глаз со слезотечением, раздражением слизистой носа с признаками ринита, охриплость голоса, боль [2]. Может наблюдаться жжение в носу, верхних и нижних дыхательных путях, нарушение дыхания. При воздействии аммиака на кожу могут наблюдаться выраженные повреждения, химические ожоги.

Сероводород является высокотоксичным нервным ядом с сильно выраженным раздражающим действием на слизистые оболочки глаз и дыхательных путей. Вызывает гистотоксическую гипоксию, поражает центральную нервную систему и кроветворные органы. Появляются усталость, головная боль, тошнота, одышка, состояние оглушения, возбуждения. Возможно развитие бронхита, бронхопневмонии, отека легких, расстройство сердечной деятельности и снижение артериального давления [4].

Захарова А.В. доказала, что при длительном действии формальдегида развивается хроническая интоксикация с раздражением слизистых оболочек верхних дыхательных путей, сенсibilизацией, поражением легких. Возрастает число случаев острых и хронических заболеваний органов дыхания. Характерны приступы головных болей, головокружение, риниты, ларингиты, дисфония, артралгия, астма, нарушения умственной работоспособности. Отмечаются расстройства пищеварения. Доказано, что люди с профессиональным риском отравления формальдегидом чаще болеют раком, особенно раком горла [3].

На основании изложенного можно сделать вывод, что утилизация отходов потребления в основном происходит на полигонах ТКО, что приводит к выбросам загрязняющих веществ в атмосферу и влиянию вредных веществ на организм человека, проживающего в непосредственной близости к предприятию.

Согласно проведенному анализу представляется целесообразным продолжить работу по оценке влияния загрязняющих веществ, выделяемых полигоном МУП «Комбинат

благоустройства», с учетом гигиенической значимости объекта, высокой производительности и близкого расположения предприятия к жилой зоне.

Список источников.

1. Беланович Д., Департамент государственной политики и регулирования в области охраны окружающей среды Минприроды РФ. Доклад «ЖКХ-2014: Технологии. Инвестиции. Новое качество»

2. Горюнов В. А., Кириченко И. Д. Влияние аммиака на организм человека // Проблемы и перспективы безопасности жизнедеятельности: интеграция наук, традиции и инновации: сборник статей I Всероссийской научно-практической конференции. – Воронеж: Издательско-полиграфический центр ""Научная книга"", 2019. – С. 136-138

3. Захарова А.В. Влияние формальдегида на организм // Международный студенческий научный вестник. – 2014. – № 3.

4. Збуржинский В.К. О механизме токсического действия сероводорода // Гигиена и санитария, 1962. - № 7. – С. 64-67.

5. Зомарев А. М. Санитарно-гигиенический мониторинг полигонов захоронения твердых бытовых отходов (ТБО) на этапах жизненного цикла // Автореф. дисс. на соискание уч. степени доктора мед. наук. Пермь, 2010.

6. Материалы государственного доклада «О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году» по Саратовской области. Саратов, 2021. С. 45-46.

ИНФОРМИРОВАННОСТЬ СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЁЖИ О ВЛИЯНИИ ДИЕТ НА ЗДОРОВЬЕ

Мкртычева К.Б., Волощукова К.А.

ФГБОУ ВО «Ростовский государственный медицинский университет» Минздрава России

Актуальность исследования: Одним из базовых факторов поддержания общественного здоровья является правильное питание. Вынужденная самоизоляция, обусловленная периодом пандемии, и переход на дистанционный формат взаимодействия привели к сокращению уровня физической активности, и, для многих, к изменению системы питания. Это привело к росту проблем со здоровьем, и как следствие, к увеличению интереса молодёжи к правильному питанию в целом, и к диетам, в частности. Ряд исследований, посвященных рассмотрению различных аспектов системы питания [1, 2, 3,4] и воздействия диет на организм, в качестве объектаизучали различные социальные группы, однако работ, посвященных осведомлённости студентов о влиянии диет на здоровье недостаточно. Данное исследование направлено на определение уровня информированности о диетах среди студенческой молодежи.

Научная гипотеза: Мы предполагаем, что гендерная принадлежность оказывает влияние на уровень информированности респондентов о влиянии диет на здоровье.

Цель исследования: Определить уровень информированности респондентов разных полов о влиянии диет на организм.

Исследование проводилось в 2 этапа. Первый этап – изучение и анализ научной литературы(сентябрь-октябрь 2022 года), второй этап – проведениеэмпирического исследования(октябрь 2022). Основным методом исследования –онлайн-анкетирование. В анализе использовался метод сравнения. Выборочная совокупность составила 213 студентов ЮФУ и РостГМУ. Респонденты были разделены на 2 группы:1-ая гр.-158 девушек, 2-ая гр.-90 юношей.Основным инструментом эмпирического исследования стала анкета. Анкета включала в себя три блока вопросов открытого и закрытого типа: паспортчика, блок вопросов,направленный на выявление общей информированности о диетах, блок вопросов, определяющий личное отношение респондентов к диетам.Систематизация полученных данных и оценка достоверности

статистического анализа была проведена с помощью программы Microsoft Excel, анализ числовых данных проведён по критерию Манна-Уитни. Анализ результатов исследования показал, что большинство респондентов как в первой (53,2%), так и во второй (62,2%) группе правильно понимают термин диета, основной причиной использования диет считают лечение заболеваний – 62,7% в первой группе и 46,7% во второй. Респондентам была предложена подборка различных диет, среди которых необходимо было выбрать знакомые. О диете Дюкана в первой группе знали 45,6%, во второй – 44,4%; о диете Аткинса – 15,8% и 27,8% соответственно; о Кремлёвской диете – 12,7% и 32,2%; о диете Малышевой 43,7% и 35,6%; о диете Протасова – 15,2% и 18,9%; о кето-диете – 49,4% и 27,8%; о низкокалорийной диете – 63,9% и 57,8%; о кефирной – 48,7% и 35,6%; о гречневой – 55,7% и 40,0%; о вегетарианской – 53,8% и 53,3%; о лечебных столах – 40,5% и 33,3%; о диетотерапии сахарного диабета – 40,5% и 35,6%; о диетотерапии при бронхиальной астме – 12% и 14,4%. Большинство опрошенных в обеих группах считают, что для корректного подбора диеты следует обратиться к врачу-специалисту, а основным результатом влияния диет на организм – изменение массы тела. На вопрос о том, как часто можно ограничивать свой рацион питания большинство ответило, что следует обратиться к специалисту.

Однако временные сроки могут быть разными: диета может быть назначена на постоянной основе, либо на 3 – 4 месяца. По вопросу об основной причине возникновения веса мнения разошлись: большинство респонденток первой группы считают основной причиной неправильное питание (39,9%), а большинство респондентов второй – малоподвижный образ жизни (46,7%).

В обеих группах большинство респондентов ответили, что никогда не использовали диеты (42,4% в первой группе и 45,6% во второй), и потому никак её себе не подбирали. Среди опрошенных уровень доверия к предложенным диетам варьируется так: диете Дюкана в первой группе доверяет 21,5%, во второй – 21,1%; диете Аткинса – 5,1% и 10% соответственно; Кремлёвской диете – 3,2% и 15,6%; диете Малышевой 13,3% и 8,9%; диете Протасова – 3,2% и 6,7%; кето-диете – 13,9% и 16,7%; низкокалорийной диете – 30,4% и 31,1%; кефирной – 13,9% и 15,6%; гречневой – 20,9% и 18,9%; вегетарианской – 17,1% и 12,2%; лечебным столам – 28,5% и 23,3%; диетотерапии сахарного диабета – 18,4% и 13,3%; диетотерапии при бронхиальной астме – 9,5% и 10%; не доверяют никакой диете – 20,3% и 27,8%. Также респондентам предложили оценить свою физическую форму по шкале от 1 до 5, где 1 – это неудовлетворительно, а 5 – это идеал. Большинство опрошенных выбрали отметку 4 – 54,4% в первой группе и 44,4% во второй.

Известно, что большую роль в формировании представления о проблеме играет выбор источника информации. Установлено, что наиболее эффективным методом информирования респонденты обеих групп считают встречи специалистов с населением – 51,3% в первой группе и 41,1% во второй.

1. Гипотеза не нашла подтверждение. Гендерная принадлежность не оказывает влияние на уровень информированности и доверие к медицинским диетам.

2. Расчёт U – критерия Манна-Уитни показал, что статистически-значимых различий между двумя исследуемыми группами нет.

Список источников.

1. Габдулхакова В. М., Гайнова А. А., Яцкова Л. А. Значение физической нагрузки при снижении массы тела после длительного периода самоизоляции // Научно-образовательный журнал для студентов и преподавателей «StudNet» №6/2021. С. 1878 – 1883.

2. Андреева Е.Е., Гринин А. В. Влияние ограничительных мер, связанных с пандемией COVID-19, на ведение здорового образа жизни студенческой молодежью // Код ВАК 13.00.08 (5.8.7), DOI 10.26170/2079-8717_2022_01_03

3. Попов В.И., Милушкина О.Ю., Судаков Д.В., Судаков О.В. Особенности образа жизни и здоровья студентов в период дистанционного обучения // «Здоровье населения и среда обитания» №11 (332). С. 14 – 21.

4. Тутельян В.А. Здоровое питание для общественного здоровья // Общественное здоровье. 2021,(1):56-64

ОТНОШЕНИЕ ЖИТЕЛЕЙ Г.РОСТОВ-НА-ДОНУ К ВАКЦИНОПРОФИЛАКТИКЕ ДЕТЕЙ (ГЕНДЕРНЫЙ АСПЕКТ)

Мкртычева К.Б., Джалалян Л.С.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Вакцинопрофилактика - это доказавшее свою действенность, экономически эффективное мероприятие по охране общественного здоровья, ставшее одним из самых значимых достижений медицины, ежегодно предотвращающее до 3 миллионов летальных исходов [1].

Общественное здоровье зависит от различных факторов. Вакцинопрофилактика направлена на формирование коллективного иммунитета, противостоящего инфекционным заболеваниям и поддерживающего здоровье нации. Однако несмотря на это, в обществе появляются антипрививочные настроения, которые часто приводят к отказам от вакцинации, и в том числе, от вакцинации детей. Именно поэтому не проведение плановой иммунизации жизненно важными вакцинами, является глобальной проблемой.

Вакцины не только обеспечивают индивидуальную защиту, но и повышают популяционный иммунитет, уменьшая распространенность заболеваний среди населения.[2]. В 2019 г. первую дозу вакцины против коклюша не получили 14 миллионов младенцев, а еще 5,7 миллионов младенцев были вакцинированы лишь частично.[3] В последние годы в РФ регистрируют вспышки инфекционных заболеваний[4]. Именно поэтому необходимо вовремя проводить вакцинацию детей.

Целью данного исследования является установление коррелятивной зависимости уровня информированности жителей города Ростов-на-Дону о вакцинопрофилактике детей и их отношение к данной процедуре от гендерной принадлежности респондентов. Мы предполагаем, что отношение опрошенных к вакцинации детей находится в казуальной зависимости от их пола.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2 этапа. Первый этап – изучение и анализ научной литературы (06. 2022-09.2022), второй этап – проведение эмпирического исследования (09.2022-10.2022). Выборочная совокупность - 252 жителя Ростова-на-Дону (n=252) была разделена на две группы. 1-ая – представительницы женского пола- 156, 2-ая – представители мужского пола- 96 респондентов.

Основной инструмент эмпирического исследования – анкета, составленная с учётом принципа валидности и включающая 3 блока вопросов открытого и закрытого типа: паспортчика, блок вопросов направленный на выявление отношения респондентов к вакцинации детей и блок вопросов определяющий уровень информированности об иммунизации. Систематизация полученных данных и оценка достоверности статистического анализа была проведена, с помощью программы Microsoft Excel. В анализе использовался метод сравнения. Статистический критерий достоверности различий U – критерий Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. Большинство опрошенных в 94,9% 1-ой и 75% 2-ой гр. определяют суть вакцинации, как вид активной иммунизации. 89,6% 1-ой гр. оценивают важность вакцинации в целом не зависимо от обстоятельств, тогда как 66,7% 2-й гр. считает иммунизацию важной в зависимости от эпидемической обстановки. Вакцинацию против туберкулеза, полиомиелита, столбняка, кори и краснухи большинство респондентов 1 гр. считает важной не зависимо от обстоятельств, в то время, как преобладающее количество опрошенных во 2 гр. вакцинопрофилактику против данных заболеваний считает важной, в зависимости от эпидемической обстановки. По мнению 71% 1-ой гр., важность вакцинации против ротавирусной инфекции не зависит от обстоятельств, 20% считает, что важность находится в зависимости от эпидемической обстановки и лишь 5% считают эту прививку абсолютно не важной. Во 2-й гр. 62,5% определяют важность данной вакцины в зависимости от эпидемической обстановки, 25% за независимость важности данной вакцины от обстоятельств и 12,5% считает ее абсолютно не важной. Анализ показал и значительную разницу во мнениях о вакцинации против сезонного гриппа: 41,7% 1-ой гр. считают эту процедуру важной, не зависимо от обстоятельств, в то время как 52,1% 2-ой гр. выступают за важность данной вакцины в зависимости от эпидемической обстановки.

Большинство респондентов обеих гендерных групп положительно относится к вакцинации детей в соответствии с Национальным календарем профилактических прививок РФ. Среди причин, вызывающих некоторые сомнения в необходимости вакцинации детей, большинство респондентов обеих групп назвали недостаточный уровень информации о действии вакцин. Боязнь осложнений в качестве причины назвали 43,6% представительниц женского пола и 35,4% представителей мужского пола.

Основными источниками информации о вакцинопрофилактике детей для респондентов 1-ой гр. является врач- 85,8%, научные журналы- 52,3% и волонтеры-медики-51,6%; во 2-ой гр. - Интернет – 66,7%, волонтеры-медики -33,3%, и врач-32,3%."

Выводы:

1. Гипотеза подтвердилась.
2. Представительницы женского пола обладают более высоким уровнем информированности и ответственнее относятся к вакцинопрофилактике детей. В ходе исследования были выявлены достоверные различия в ответах ($p \leq 0,01$).
3. Работа по повышению уровня информированности населения об иммунизации детей должна быть направлена в большей мере на группу мужского пола.

Список источников.

1. Волкова П., Дубенская В.А., Марусина М.Г., Полунин В.С., Турбина Ю.О. Отказ от вакцинации – новая чума XXI века. Российский медицинский журнал. 2019; с.138
2. Калюжная Т.А., Федосеенко М.В., Намазова-Баранова Л.С., Гайворонская А.Г., Шахтактинская Ф.Ч., Ткаченко Н.Е., Броева М.И., Привалова Т.Е., Вишнёва Е.А., Чемакина Д.С., Касаткина Ю.Ю., Гайворонская К.М. Преодоление антипрививочного скепсиса: поиски решения выхода из сложившейся ситуации // Педиатрическая фармакология. 2018. С. 141-148
3. Охват иммунизацией // ВОЗ URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/immunization-coverage> (дата обращения: 15.07.2020)
4. Чернова Т.М., Тимченко В.Н., Мыскина Н.А., и др. Причины нарушения графика вакцинации детей раннего возраста // Педиатр. – 2019. – Т. 10. – № 3. – С. 31–36

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ИНФОРМИРОВАННОСТИ СТУДЕНТОВ МЛАДШИХ КУРСОВ ВУЗОВ О СОЦИАЛЬНО-ЗНАЧИМЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Мкртычева К.Б., Оболенский Д.С.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Социально-значимые заболевания остаются одним из серьезнейших вызовов здравоохранению. Информирование, как здоровьесберегающая технология, имеет ключевое значение для профилактики социально-значимых заболеваний. Важной частью этого процесса является повышение уровня.

Цель нашего исследования - определить уровень информированности студентов младших курсов вузов о социально-значимых заболеваниях и степень его корреляции с их принадлежностью к медицинскому или не медицинскому направлению высшего образования.

Мы предполагаем, что уровень информированности респондентов о ССЗ не зависит от профиля их образования.

Исследование проводилось в два этапа. Первый этап (январь-февраль 2022) - теоретический (анализ литературы по данной проблематике). Второй этап (март – октябрь 2022) - эмпирический (проведение онлайн-анкетирования, анализ полученных результатов и формулирование выводов). Выборочная совокупность: 155 респондентов (РостГМУ, ЮФУ, ДГТУ, МГУ, МГТУ). Критерий включения- студенты младших курсов вузов. Первая группа - студенты вузов медицинских направлений (60), вторая группа - студенты вузов немедицинских направлений (95).

Инструмент проведения исследования - онлайн-анкета, составленная в соответствии с принципом валидности, состоящая из 4 блоков: 1 - паспортника, 2 - субъективная оценка знаний о природе о профилактике социально-значимых заболеваний, 3 - объективная оценка знаний о природе и профилактике социально-значимых заболеваний, 4 - оценка мнения анкетированных о формате проведения просветительской работы в области социально-значимых заболеваний. Анкета включает 17 вопросов открытого, бинарного и закрытого типа с множеством вариантов ответа. Для обработки полученных результатов использовались программы MS Excel и ручной метод. Статистический критерий достоверности различий - U – критерий Манна-Уитни. В исследование включены результаты с достоверностью ($p \leq 0,05$) и тенденцией к достоверности ($p < 0,05$). В анализе был использован метод сравнения.

При ответе на вопрос о природе социально-значимых заболеваний правильный ответ дали 23,33% студентов вузов медицинских направлений и 27,37% студентов вузов немедицинских направлений.

О сущности модифицируемых и немодифицируемых факторов студентов вузов осведомлены 18,33% студентов вузов медицинских направлений и 12,63% студентов вузов немедицинских направлений.

Удовлетворительными свои знания о социально-значимых заболеваниях считают 75% студентов вузов медицинских направлений и 50,53% студентов вузов немедицинских направлений. Актуальность проблемы распространения социально-значимых заболеваний осознают 96,67% опрошенных студентов вузов медицинских направлений и 88,42% студентов вузов немедицинских направлений." Большинство респондентов - студентов -медиков (55%) и студентов не медиков (52,63%) считают наиболее эффективной мерой профилактики социально-значимых заболеваний организацию встреч профессионалов с населением. Самостоятельно просматривают в социальных сетях контент, в котором обсуждается проблема социально-значимых заболеваний, 18,33% студентов медицинского профиля и 10,53% студентов не медицинского профиля.

Выводы:

- 1) Гипотеза нашла своё подтверждение.
- 2) Существенных различий по направлению высшего образования у студентов младших курсов в информированности о социально-значимых заболеваниях не выявлено.

Список источников.

1. Дедов И.И., Шестакова М.В., Викулова О.К., Железнякова А.В., Исаков М.А. Сахарный диабет в Российской Федерации: распространенность, заболеваемость, смертность, параметры углеводного обмена и структура сахароснижающей терапии по данным Федерального регистра сахарного диабета, статус 2017 г. // Сахарный диабет. - 2018. - Т. 21. - №3. - С. 144-159. doi: 10.14341/DM9686

2. Справка ВИЧ-инфекция в Российской Федерации на 31 декабря 2020 г. - Федеральный научно-методический центр по профилактике и борьбе со СПИДом ФБУН Центрального НИИ эпидемиологии Роспотребнадзора.

3. Будилова Е.В., Мигранова Л.А. Распространение социально значимых болезней и борьба с ними в России // Народонаселение.- 2020.- Т. 23.- № 2.- С. 85-98. DOI: 10.19181/population.2020.23.2.8

АНАЛИЗ ВЛИЯНИЯ ВРЕДНЫХ ВЕЩЕСТВ, ВЫДЕЛЯЕМЫХ ПРЕДПРИЯТИЯМИ II КЛАССА ОПАСНОСТИ

Монахова Д.Д., Щеголева В.А., Самсонов И.Ю., Меркулова Н.А.

ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского"
Минздрава России

Производство - это основа экономики страны. Появление фабрик и заводов связано с ""эволюцией"" технического прогресса во всем мире, с увеличением масштабов производства. Но влияние предприятий на окружающую среду и здоровье человека носит негативный характер. В этой связи соблюдение требований к организации санитарно-защитных зон (СЗЗ) предприятиями является актуальным и немаловажным вопросом. СЗЗ устанавливается в соответствии с санитарной классификацией промышленных объектов.

Согласно установленной классификации, выделяют объекты 5 классов опасности. Так в Саратовской области осуществляют деятельность 1175 предприятий, для которых необходимо установление СЗЗ, в том числе 15 (1,5%) объектов, относящихся к объектам I класса опасности в соответствии с классификацией, 29 (2,8%) объектов - II класса опасности, 413 (38,1%) объектов - III класса опасности, 707 (60,2%) объектов - IV класса опасности, 11 (1,01%) объектов - V класса опасности. На сегодняшний день СЗЗ установлены только для 353 предприятий области, что составляет 30 %.

Нами были исследованы загрязняющие вещества, выбрасываемые одним из предприятий II класса опасности. "Одним из предприятий, относящимся ко II классу опасности, является ООО «СаратовБиоТех» - завод по глубокой переработке зерна для производства аминокислот, располагающийся на территории города Балашова.

Предприятие расположено на территории Балашовского района Саратовской области, ближайшее расстояние до границ жилой застройки составляет 298 м в западном направлении, 500 м в юго-западном направлении. В этой зоне проживает 1689 человек. Среди них взрослое население составляет 1126 человек, детей - 563.

В процессе производственной деятельности предприятия в атмосферу выделяется более 35 загрязняющих веществ. При проведении расчета максимальных концентраций загрязняющих веществ, формирующихся на границе предприятия, СЗЗ и границе жилой зоны, такие вещества как азота диоксид, аммиак, гидрохлорид, сера диоксид, амиловый спирт, этанол, ацетальдегид, пыль зерновая, пыль резинового вулканизата, относящиеся к III и IV классам опасности, превысили ПДК.

Руководствуясь данными исследований некоторых авторов, а также согласно Руководству 2.1.10.1920-04, нами был проведен анализ влияния данных веществ на организм человека. На границе СЗЗ концентрация диоксида азота 0,57 мг/м³, а на границе жилой зоны - 0,23 мг/м³. При этом следует отметить, что диоксид азота вызывает сенсорные, функциональные и патологические эффекты, а в концентрации 0,43 мг/м³ способен оказать острое воздействие на органы дыхания. Так в оценке риска при упоминании азота диоксид сказано об увеличении частоты случаев появления симптомов, при превышении концентрации нормы в воздухе, со стороны верхних дыхательных путей у детей: увеличение продолжительности периодов обострения заболеваний верхних дыхательных путей у детей, а также частоты заболеваний нижних дыхательных путей у детей [2].

На границе СЗЗ концентрация серы диоксида 0,53 мг/м³, а на границе жилой зоны - 0,08 мг/м³. Диоксид серы оказывает сильное токсическое действие уже при концентрации в воздухе 0,25- 0,50 мг/м, а при средней концентрации более 0,50 мг/м отмечается повышение смертности и числа госпитализаций. Также отмечается увеличение числа приступов астмы у астматиков.

Концентрация ацетальдегида на границе СЗЗ 0,43 мг/м³, а на границе жилой зоны - 0,19 мг/м³. Известно, что при концентрации 0,115 мг/м³ остро воздействует на орган зрения и слизистые оболочки [2]. Умеренно токсичен, однако является раздражителем: обладает острым воздействием на слизистую оболочку организма. В большей степени действию подвержены глаза, чем горло или нос. При долгом вдыхании паров высокой концентрации способен пагубно

влиять на дыхательную систему, вызывая облитерирующий бронхиолит или бронхоконстрикцию у астматиков; отек легких. Может приводить к помутнению сознания, возникновению психических расстройств, разрушению мозга. Этаналь угнетает репродуктивную систему человека. Кроме того, ацетальдегид является канцерогеном первой группы и при низкой наследственной ферментативной активности вероятность появления у индивида рака пищевода, головы или шеи выше, чем у лиц с ферментом высокой активности [4].

Был проведен анализ влияния техногенных веществ на здоровье населения всех категорий возрастов города Балашова с 2009 по 2015 годы. Результаты показали, что уровень общей заболеваемости за 2009–2014 годы вырос в 1,5 раза у взрослых (18 лет и старше); в 2 раза у подростков (15 – 17 лет); в 1,2 раза у детей. Авторы выделили основные группы заболеваний: болезни органов дыхания (22 %), системы кровообращения (20 %), мочеполовой (10 %), пищеварительной, эндокринной систем [3]. На основании вышеизложенного можно сделать вывод, что влияние загрязняющих веществ, выбрасываемых ООО «СаратовБиоТех» в непосредственной близости от проживающего вблизи предприятия населения, может явиться аргументом для детального изучения влияния вредных веществ на организм человека и заболеваемость населения Балашовского района в целом.

Список источников.

1. Ларионов М. В., Ларионов Н. В. Влияние степени загрязнения окружающей среды на здоровье населения в Саратовской области // Вестник ОГУ. – 2009. – №4.
2. Предельно допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в атмосферном воздухе населенных мест. Гигиенические нормативы ГН 2.1.6.695-98 Минздрав России. М., 1998.
3. Сулига Е. М., Медведева Е. М. Роль антропогенных факторов в формировании заболеваемости населения г. Балашова Саратовской области // Новая наука: Опыт, традиции, инновации. – 2016. – № 3. – С. 81–84.
4. Федеральные клинические рекомендации «Токсическое действие алкоголя», М., 2013.

ПРОБЛЕМЫ ПРАВОВОГО РЕГУЛИРОВАНИЯ НАРОДНОЙ МЕДИЦИНЫ В РОССИИ

Нескородова Е.А., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Введение. В данной статье рассмотрены особенности применения методов народной медицины, а также правовое функционирование данной медицинской практики, что важно в связи с реформами в системе здравоохранения. Нетрадиционные методы лечения сохраняют свою роль в системе жизнеобеспечения, что поддерживается социально-экономическими причинами. Именно поэтому проблема народной медицины стала ключевой проблемой современной медицины в мировом масштабе.

Цель исследования. Оценить уровень информированности студентов КГМУ о народной медицине и о правовых нормах, которые регламентируют данный вид деятельности.

В данной статье рассмотрены особенности применения методов народной медицины, а также правовое функционирование данной медицинской практики, что важно в связи с реформами в системе здравоохранения. Нетрадиционные методы лечения сохраняют свою роль в системе жизнеобеспечения, что поддерживается социально-экономическими причинами. Именно поэтому проблема народной медицины стала ключевой проблемой современной медицины в мировом масштабе.

Результаты. Одной из главных задач проведенного анкетирования являлось выяснить, как студенты КГМУ относятся к применению народной медицины. Положительный ответ на данный вопрос дали 30% респондентов от общего числа опрошенных, нейтрально к нетрадиционным методам лечения относятся – 55%, а отрицательно – 25%. Подавляющему большинству студентов (80% респондентов) наиболее известны следующие методы народной медицины:

фитотерапия, гомеопатия и иглоукалывание. Ответы студентов на вопрос об источнике получения знаний показал, что в основном сведения о народной медицине были получены от кровных родственников и из различных книг.

Далее предлагалось ответить на следующие вопросы: «Приходилось ли Вам обращаться к народным врачевателям за помощью?» и «Принесло ли Вам это пользу?». Меньшая часть студентов (27% опрошиваемых) обращалась за помощью к народным врачевателям и почти всем из них (23%) это принесло пользу. Остальные респонденты могут судить об этом виде деятельности исходя из СМИ и опыта других людей.

Анализируя следующие ответы, можно сделать вывод о том, что больше половины опрошенных (68%) считают правомерным существование народной медицины, но только с наличием лицензии для предоставления данных услуг. Остальные респонденты (32%) негативно относятся к применению нетрадиционных методов лечения.

На вопрос «Как Вы думаете, необходимо ли в России усовершенствовать законодательство регулирования народной медицины» 73% опрошенных ответили положительно, а 27% дали отрицательный ответ. Это можно объяснить тем, что эффективность существующей правовой базы о применении услуг нетрадиционных методов лечения низкая.

Обсуждение. Народная медицина - комплекс знаний, навыков и практических умений, накопленных населением, которые используются в качестве методов диагностики и лечения и передаются из поколения в поколение. Практическое применение данных методов лечения распространено во всем мире и занимает одно из главных мест в жизни общества [1]. Именно поэтому существует огромное количество всевозможных направлений народной медицины, которые не изучаются в медицинских образовательных организациях и не предусмотрены стандартами лечения министерства здравоохранения: фитотерапия, гомеопатия, гирудотерапия, остеопатия, хиропрактика и многое другое.

Однако на сегодняшний день в Российской Федерации нетрадиционная медицина является одним из самых противоречивым феноменом, ведь ни у кого нет четкого понимания, чем она отличается от научной медицины и от религиозно-магических практик. Следует отметить, что нетрадиционными методами признаются только те методы оздоровления, которые надежно закрепились в народном опыте, что и способствует усложнению определения и регулированию данного понятия. Поэтому чрезвычайную актуальность имеет вопрос о правовой регуляции подобных методов лечения.

Законодательное регламентирование народной медицины предполагает наличие определённого разрешения на данный вид деятельности, условия для получения которого устанавливаются каждым субъектом РФ. Помимо этого, во многих регионах страны отсутствуют нормативно-правовые акты, которые предусматривают саму процедуру выдачи разрешений на занятие данной деятельностью. Это значительно осложняет использование альтернативных методов лечения, более того - переводит народную медицину в теневой сектор. В целом нынешнее законодательство характеризуется фрагментарностью и непоследовательностью регулирования, что приводит к дисфункциональности применения данных методов нетрадиционной медицины. Традиционная медицина развивалась из недр народной медицины [2]. Многие альтернативные методы лечения обрели общемировое признание и стали использоваться в качестве обыденных медицинских процедур. Например, гирудотерапия изначально являлась классическим методом народной медицины, а в настоящее время представлена в номенклатуре медицинских услуг. Исходя из этого, необходимо усовершенствовать систему правового обеспечения народных методов лечения.

Вывод. Таким образом, проведенный опрос среди студентов КГМУ показал, что традиционная медицина является более надежной, чем альтернативные методы лечения, что может быть связано с недостаточно развитой правовой базой в Российской Федерации. *Список источников.*

1. Симонян Р.З. История медицины: со времен первобытного общества до настоящего времени: учебник / Р. З. Симонян. - Москва : Ай Пи Ар Медиа, 2022. - С. 6 - 8.
2. Сорокина Т.С. История медицины. М., 2004. – С. 307 – 361.

ПРОБЛЕМА ДЕФИЦИТА ВРАЧЕЙ УЗКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ В ЧЕРНОЗЕМНЫХ РЕГИОНАХ РОССИИ НА ПРИМЕРЕ КУРСКОЙ И БЕЛГОРОДСКОЙ ОБЛАСТЕЙ

Николаенко В.Е., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. В XXI веке медицина достигла невероятных высот. Наряду с этим, происходит непрерывный процесс возникновения и динамики новых, когда-то неизвестных заболеваний. Вследствие этого, необходимо большее количество специалистов, которые могли бы диагностировать, назначить правильное лечение болезни, возникшей и протекающей в том или ином органе и системе органов человека. Но по статистике, количество врачей узких специальностей в разы меньше, чем, например, терапевтов, стоматологов или педиатров. Отсюда следует вывод, что существует проблема нехватки узких специалистов. Именно поэтому была проведена работа с целью выяснения количества врачей разных специальностей в различных регионах ЦФО. Проводилось исследование с использованием данных с сайта prodoctorov.ru, которые получили своё отражение в диаграмме.

Цель исследования – проанализировать количество врачей узких специальностей в Курской и Белгородской области и выявить дефицит специалистов.

Материалы и методы исследования. В работе использовались методы стандартной статистики. Материалами для изучения послужили данные сайта prodoctorov.ru о количестве врачей узких специальностей.

Результаты исследования. Таким образом, количество врачей-терапевтов (зарегистрированных на сайте prodoctorov.ru) в г. Курск (областной центр) составляет 488 человек, в г. Курчатове-27, в то время как число врачей-урологов равно 74 и 2 соответственно, онкологов 99 и 1 (соответственно), пульмонологов: 25 и 0 (нет информации), аллергологов: 14 и 0 (нет информации).

Соответственно, количество урологов в 6,5 раз меньше количества терапевтов в г. Курск и в 13,5 раз меньше в г. Курчатове, количество онкологов в 5 раз меньше количества терапевтов (Курск), в 27 раз меньше (Курчатове), количество пульмонологов в 19,5 раз меньше количества терапевтов (Курск), в Курчатове врачей -пульмонологов не найдено, врачей-аллергологов в Курске меньше в 34 раза, Курчатове врачей-аллергологов не найдено.

В то же время количество урологов в Курчатове меньше в 37 раз чем в Курске, онкологов меньше в 99 раз.

Что касается г. Белгород (областной центр), количество терапевтов здесь равно 287, а в менее крупном г. Старый Оскол -75 человек. Число врачей узких специалистов: урологов-58 (Белгород) и 17 (Старый Оскол) человек, онкологов: 79 и 7 человек (соответственно), аллергологов- 13 и 3 врача (соответственно), пульмонологов: 18 и 5 (соответственно).

Таким образом, количество урологов в 4,9 раз меньше чем терапевтов в г.Белгород и в 4,4 раз меньше в г.Старый Оскол, количество онкологов в 3,6 раз меньше количества терапевтов (Белгород), в 10,7 раз меньше (Старый Оскол), количество пульмонологов в 15,9 раз меньше количества терапевтов (Белгород), в Старом Осколе количество пульмонологов в 15 раз меньше количества терапевтов, количество аллергологов в 22 раза меньше чем терапевтов в г. Белгород и в 25 раз меньше в г. Старый Оскол.

Примечательно то, что количество урологов в Старом Осколе в 3,4 раза меньше, чем в Белгороде, онкологов меньше в 11,3 раз, пульмонологов в 3,6 раз меньше, аллергологов в 4,3 раза меньше.

Примечательно, что если брать во внимание тот факт, что и в г. Белгород и в г. Курск есть ВУЗы, подготавливающие специалистов с высшим медицинским образованием, то можно сделать вывод, что количество тех же врачей в других, соседних областях, где нет медицинских ВУЗов, гораздо меньше.

Выводы. В результате исследования было выяснено, что количество врачей узких медицинских специальностей в Курской и Белгородской областях значительно (иногда в несколько десятков раз) меньше количества терапевтов. Подводя итог, хотелось бы отметить, что нельзя оставлять без внимания такую проблему как дефицит врачей узких специальностей в

Черноземных регионах России. Одним из вариантов разрешения данной ситуации может быть увеличение количества бюджетных мест по целевой квоте в ординатуру, а также привлечение узких специалистов в данные регионы различными социальными программами, гарантирующими удобный рабочий график, комфортные условия труда, а также высокую заработную плату.

Список источников.

1. Симонян Р.З., Зеленова И.В. Базовые положения законодательства о должностях, квалификации и специальностях медицинских работников // в сборнике: Образовательный процесс: поиск эффективных форм и механизмов. Сборник трудов Всероссийской научно-учебной конференции с международным участием, посвященной 82-й годовщине КГМУ. - 2017. - С. 536-540.

ПРОБЛЕМА КАДРОВОГО ДЕФИЦИТА СПЕЦИАЛИСТОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ: ПРИЧИНЫ ВОЗНИКНОВЕНИЯ И ПУТИ ЕЁ РЕШЕНИЯ

Примакова А.В., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность исследования обусловлена тем, что в Российском здравоохранении в последние годы, существует острая проблема дефицита медицинских кадров. Около 90% врачей, которым приходится брать дополнительную нагрузку и работать «за двоих», говорят о данной проблеме.

Минздрав заявил о нехватке более 84,6 тыс. медработников в России. Сегодня в российских медучреждениях не хватает 26,4 тыс. врачей и 58,2 тыс. специалистов среднего медицинского персонала [2].

В министерстве также отметили, с 2020 по 2021 годы нехватка врачей в государственных медучреждениях выросла на четыре тысячи человек, тогда как дефицит среднего медперсонала сократился вдвое – со 122 тысяч в 2020 году до 58,2 тысячи в 2021 году [1].

Проблема дефицита кадров в медицинских учреждениях возникла давно, однако стала она более явной в период пандемии COVID-19.

Основой формирования эффективности системы здравоохранения являются грамотные и своевременно подобранные медицинские кадры. Профессиональная подготовка и переподготовка, укомплектованность и квалификационные умения, навыки и опыт медицинских работников влияют на качество, своевременность и результаты оказания медицинской помощи [3].

Цель исследования. Выявить причины возникновения кадрового дефицита специалистов здравоохранения, на основе полученных данных сделать выводы, а также сформулировать и предложить основные пути решения данной проблемы." Материалы и методы исследования. В ходе исследования были использованы методы сравнительного анализа и социологического анонимного анкетирования. Тестирование участников исследования и подсчёт результатов производились с помощью программы GoogleForms. Результаты исследования. В опросе приняло участие 349 человек, из них 25% (89 человек) мужского пола и 75% (260 человек) женского пола.

Данное исследование проводилось среди студентов Курского государственного медицинского университета с 1 по 6 курс обучения. Студенты лечебного факультета составили 81,1% (283 человека), педиатрического 0,3% (1 человек), стоматологического 1,7% (6 человек), медико-профилактического 16,3% (57 человек), экономики и менеджмента 0,3% (1 человек), фармацевтического 0,3% (1 человек).

По результатам опроса, было выявлено, что 70,2% (245 человек) опрошенных считают, что кадровый дефицит увеличился, 14% (49 человек) считают, что кадровый дефицит не изменился,

9,5% (33 человека) считают, что кадровый дефицит уменьшился и 6,3% (22 человека) считают, что кадрового дефицита сегодня нет.

Далее был задан вопрос: «как Вы считаете, сказывается ли дефицит кадров на качестве медицинской помощи, оказываемой пациентам?» 89,1% ответили утвердительно и лишь 10,9% ответили отрицательно.

Самым частым ответом на вопрос «каковы основные причины дефицита медицинского персонала?» стал - низкая заработная плата, его выбрали 84,8% опрошенных, вторым по частоте ответов является - высокий уровень профессиональной нагрузки, его выбрало 49,6 %, далее идёт ответ, связанный с мероприятиями по оптимизации системы здравоохранения, его указало 39,8%, ответ «создание негативного образа и статуса работников медицинских учреждений в средствах массовой информации» выбрало 33%. Следует уточнить, что в данном вопросе можно было выбрать несколько вариантов ответа, а также предложить свой.

Следующий вопрос звучал так: «Вы обучаетесь по целевому договору/направлению?». По результатам опроса выяснилось, что 64,5% опрошенных обучаются по целевому договору/соглашению, а 35,5% соответственно, нет.

Далее был задан вопрос о том, где студенты планируют работать после окончания университета, 39% ответили, что хотят работать в своём городе, 29,8% ещё не определились, 26,4% хотели бы работать в другом городе, и 4,8% желают найти работу в другой стране.

Как известно, в медицинских университетах всегда много абитуриентов по целевому договору, которые поступают почти что вне конкурса с весьма невысокими баллами, а потом, уже после окончания обучения они не выполняют условия договора - не возвращаются отрабатывать договор в регионы. Поэтому следующий вопрос был о том, как студенты относятся к ужесточению мер по отработке целевого обучения, а именно, о введение системы распределения после окончания вуза. Вопрос звучал так: «Считаете ли Вы необходимым введение системы государственного распределения выпускников медицинских вузов в медицинские организации после окончания учебы?», 49,9% опрошенных ответили отрицательно на данный вопрос, а 48,4% положительно, при этом 1,7% затруднились дать ответ на этот вопрос.

Таким образом, на основании данных исследования, полученных путём проведения анонимного анкетирования были установлены основные причины дефицита медицинских кадров.

В связи с этим, для решения уже достаточно долго существующей проблемы дефицита медицинских кадров, можно предложить несколько вариантов действий:

1. Создание общей системы мониторинга за актуальной информацией о необходимости в медицинских кадрах в каждой медицинской организации для каждого субъекта и муниципалитета Российской Федерации и по каждой специальности.
2. Возродить систему обязательного распределения выпускников медицинских вузов, которые обучались на бюджетной основе или по целевому направлению.
3. Разработать нормативный документ, направленный на повышение престижа профессии медицинского работника в обществе, в котором будут содержаться меры социальных гарантий, право на поддержку со стороны профессионального медицинского сообщества, страхование профессиональной деятельности, юридическую защиту.

Список источников.

1. Наджафова М.Н. Трудовые ресурсы как фактор повышения эффективности функционирования отрасли здравоохранения // Научный альманах Центрального Черноземья. 2018. № 2. С. 140-144.
2. Савкина, Л.А. Проблема дефицита медицинских кадров и пути ее решения / Л.А. Савкина, Т.С. Шепелова // Современные проблемы науки и образования. – 2016. - №6.
3. Рошаль Л.М. Дефицит медицинских кадров - это общероссийская проблема [Электронный ресурс] // MEDRUSSIA. URL: <https://medrussia.org/7549-deficit-medicinskikh-kadrov/> (дата обращения: 18.10.2022 г.)

МЕДИКО-ПРАВОВЫЕ ПРОБЛЕМЫ ОКАЗАНИЯ ПСИХИАТРИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ И ГОСПИТАЛИЗАЦИИ ГРАЖДАН, СТРАДАЮЩИХ ПСИХИЧЕСКИМИ РАССТРОЙСТВАМИ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Симонян Р.З., Хачатрян В.А.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность темы обусловлена тем, что незаконная госпитализация в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь в стационарных условиях, относится к категории тяжких преступлений и наносит огромный ущерб человеку в плане его фундаментальных, предусмотренных Конституцией основополагающих прав. Цель данного исследования проанализировать ситуацию с незаконной госпитализацией граждан в медицинскую организацию, оказывающую психиатрическую помощь. Оценить отношение студентов-медиков к людям, страдающим психическими расстройствами. Материалы и методы исследования. Проведен социологический опрос студентов КГМУ, который прошел статистическую обработку. Информация собиралась в программе GoogleForms, там же и происходил подсчет результатов и их обработка. Всего было опрошено 358 респондентов.

Результаты исследования. Каждый гражданин имеет право на свободу и личную неприкосновенность, это закреплено в Конституции РФ и во Всеобщей декларации прав человека [2].

Лишь при наличии следующих условий осуществляется госпитализация в психиатрический стационар в недобровольном порядке:

1. Обследование или лечение гражданина возможно только в стационарных условиях.
2. Гражданин страдает тяжким психическим расстройством [1].

В Уголовном Кодексе РФ предусматривается уголовная ответственность лиц, за противозаконное помещение людей в психиатрическую больницу (ст. 128 УК РФ).

С каждым годом количество психически больных людей увеличивается [2].

Одним из важных аспектов в обществе является обратить внимание на «психиатрическую грамотность» населения нашей страны. В современном мире люди негативно встречают, выписанных психически больных, это может быть связано с разнообразными причинами. Очень важно улучшить психообразование населения, тогда будет достигнуто ускорение и облегчение трудовой и социальной реабилитации людей с психическими расстройствами.

Также опрос показал, что большинство студентов знакомы с учетом душевно больных. На вопрос об учете психически больных, 71,8% опрошенных считают, что он ведется, а 26,5% - не знают, ведется ли такой учет. На самом деле еще в начале 1990-х годов психиатрический учет в РФ было официально отменен.

По результатам опроса, 74,9% студентов знают о том, что в Курской области есть психиатрический стационар, оказывающий специализированную психиатрическую помощь, 25,1% не знают, что такая больница существует. Следующий вопрос звучал так: «Вы смогли бы работать с пациентами с психиатрическими расстройствами?». Ответы распределились таким образом: 36,95 % опрошенных студентов – смогли бы работать с такими пациентами, 25,1% - ответили, что не смогли бы и 38% затруднились в ответе. Такие разные варианты могут быть связаны с разными принципами жизни, образом мыслей.

Важным результатом проведенного социологического опроса стало так же мнение студентов о том, что данная тема является для общества актуальной. 98% опрошенных респондентов считают важной проблему отношения общества к людям, страдающим психическими заболеваниями. Можно сделать вывод, что для информирования граждан о существующих медико-правовых проблемах оказания гражданам психиатрической помощи, необходимо провести организацию мероприятий, цель которых - изучение причин, которые способствуют проявлению психических заболеваний и нарушений, их своевременное раскрытие и устранение.

Надо отметить, что в сфере недобровольной психиатрии имеется высокая криминальная напряженность. Имеется определенная затрудненность расследования и предъявления доказательств факта незаконной госпитализации.

Выводы. Таким образом, необходимо обеспечить борьбу с дискриминацией лиц, которые являются душевно больными. Существует много проблем в этой области, которые требуют обсуждения на государственном уровне. Пациент психиатрического стационара не может защитить себя в правовом плане, не может подать в суд, рискует быть залеченным медикаментами в буквальном смысле до смерти. Важным также будет являться закрепить на законодательном уровне понятие «психическое расстройство». Данное изменение обеспечить избежать злоупотреблений при итоговом решении вопросов, касающихся принудительной госпитализации в психиатрическую больницу.

Список источников.

1. Габай, П.Г. Недобровольная госпитализация в психиатрический стационар и применение принудительных мер медицинского характера (сравнительное правовое исследование) / П.Г. Габай, Р.Ю. Карапетян // Юридический мир. – 2019. – № 4. – С. 38-43.

2. Симонян Р.З., Зеленова И.В. Базовые положения законодательства о должностях, квалификации и специальностях медицинских работников // В сборнике: Образовательный процесс: поиск эффективных форм и механизмов. Сборник трудов Всероссийской научно-учебной конференции с международным участием, посвященной 82-й годовщине КГМУ. - 2017. - С. 536-540.

ОПРЕДЕЛЕНИЕ УРОВНЯ ОСВЕДОМЛЕННОСТИ НАСЕЛЕНИЯ О ПРОЯВЛЕНИЯХ ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ НА РАННИХ СТАДИЯХ

Симонян Р.З., Борзёнова Е.С., Нефёдова А.А., Шилина Е.С.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В современном мире онкология это весьма распространенное заболевание. В 2020 году 19,3 млн. пациентам был диагностирован рак, больше половины (около 10 млн.) умерли. По данным Международного агентства по изучению рака ежегодный темп прироста злокачественных новообразований составляет около 2%, что превышает на 0,3-0,5% рост численности населения планеты. Согласно ВОЗ, заболеваемость онкологией к 2050 году возрастет до 24 млн. случаев во всем мире, а смертность составит до 16 млн. регистрируемых случаев.

Иногда эту болезнь человек обнаруживает на ранних стадиях, но в большинстве случаев люди обращаются к врачу-онкологу слишком поздно. Происходит ли это из-за халатного отношения к своему здоровью, неосведомленности о ранних симптомах заболевания или же дело в факторах, способствующих развитию данной патологии? Чтобы ответить на этот вопрос, было проведено исследование, включающее в себя опрос респондентов, анализ полученных данных и изучение материалов, которые раскрывают основные симптомы и причины возникновения онкологии. Знание как правильно следить за своим здоровьем, когда обратиться к врачу - важная часть человеческой жизни. Ведь только мы сами несём ответственность за сохранение своего здоровья.

Методом исследования послужил социологический опрос на тему: «Определение уровня осведомленности населения об онкологических заболеваниях на ранних стадиях их проявления».

Для того чтобы оценить осведомленность населения об онкологических заболеваниях на ранних стадиях их проявления, был проведен социологический опрос. Было привлечено 438 респондентов, в возрасте старше 18 лет. Из них: женщины - 80,1%, мужчины - 19,9%.

Средний возраст респондентов: 18-25 лет.

На вопрос «Как часто вы посещаете врачей?» преобладающее количество респондентов ответили, что посещают врачей раз в полгода. Это говорит о том, что респонденты следят за своим здоровьем. Тем не менее, в основном, молодое поколение посещает врачей достаточно редко, раз в 2-3 года, однако, данные опроса говорят об обратном.

На вопрос «Как часто нужно проходить общее обследование?» респонденты преобладающим большинством ответили, что обследоваться нужно раз в полгода. На самом деле это достаточно часто. В среднем человеку нужно проводить полный осмотр раз в год.

При появлении каких-либо симптомов преобладающая доля опрошиваемых обращается к врачу, что, конечно же, правильно, так как нельзя заниматься самолечением и можно себе только навредить.

Почти все респонденты знают, кто такой врач – онколог и выбрали правильный вариант ответа: «Онколог, занимается диагностикой, лечением и профилактикой опухолевых заболеваний (новообразований), а так же онкологических заболеваний крови».

Как следует из опроса, немногим из опрошиваемых или их родственникам приходилось сталкиваться с врачом-онкологом. Но в то же время почти 65% опрошиваемых, либо сами сталкивались с такими заболеваниями, либо онкологией страдают их родственники или знакомые.

По мнению респондентов, к факторам, способствующим появлению рака, можно отнести: экологию (73,3%), наследственную предрасположенность (83,8%), вредные привычки (78,1%), характер питания (28,3%), место проживания (37,7%), а также фактор стресса (47,9%).

На вопрос «Как вы отнеслись к человеку, который болен раком?» практически все респонденты ответили с позитивной стороны. «С пониманием» бы отнеслись 44,3% опрошиваемых, «Положительно, с желанием помочь» отнеслись 47,3% респондентов.

На вопрос «Можно ли вылечить рак народными средствами» преобладающая доля респондентов (81,1%) ответила, что нет.

Способов лечения онкологических заболеваний достаточно много, но опрошиваемые выделяют 3 из них: «Химиотерапия» (96,1%), «Хирургическим путём» (78,2%), «Лучевая терапия» (66,1%).

К сожалению, результаты опроса говорят о том, что немногие знают, о продуктах, в которых содержатся вещества, повышающие риск развития рака, всего 35,4% от всей доли опрошиваемых.

На вопрос «Что такое канцерогены?» 77,9% респондентов ответили, что знают, что такое канцерогены. Канцерогены - это факторы окружающей среды, воздействие которых на организм человека или животного повышает вероятность возникновения злокачественных опухолей.

С высказыванием «Все виды рака являются смертельно опасными» не согласны 54,6% из опрошиваемых респондентов.

Исходя из результатов исследования, приведенных выше, большинство опрошиваемых людей ознакомлены с понятием врач-онколог, осведомлены о некоторых причинах появления заболевания и что может быть толчком для развития этого недуга. Кроме того, большинство респондентов убеждены, что лучший способ лечения – обращение к специалисту, а не самолечение. Кроме того, на основе опроса можно предположить, что чаще всего онкологические заболевания не вызывают у общества отвращение или же другие негативные эмоции, подавляющее большинство испытывает лишь желание помочь больному человеку.

Уровень осведомленности по поводу профилактики онкологических заболеваний среди респондентов, исходя из опроса, достаточно высок, поскольку, опрошиваемые не только знакомы с понятием «канцерогены», но и понимают необходимости посещать врачей при наличии проблем со здоровьем, осознают важность проведения общего медицинского осмотра, а также необходимость соблюдения рекомендаций врачей для профилактики новообразований.

Список источников.

1. Устьянцева, Е. С. Оценка соответствия маршрутизации пациентов результатам анкетирования на выявление онкологических заболеваний на ранней стадии / Е. С. Устьянцева, Н. Б. Полетаева // Санкт-Петербургские научные чтения-2019: Тезисы VIII международного

молодежного медицинского конгресса, Санкт-Петербург, 04–06 декабря 2019 года. – Санкт-Петербург: Первый Санкт-Петербургский государственный медицинский университет им. академика И.П. Павлова, 2019. – С. 113-114. – EDN STIPYZ.

2. Сычева, А. С. Онкологическая настороженность у пациентов на амбулаторном терапевтическом этапе / А. С. Сычева, А. Л. Верткин, А. Л. Кебина // Медицинский алфавит. – 2021. – № 7. – С. 41-45. – DOI 10.33667/2078-5631-2021-7-41-45. – EDN BNCAQL.

АНАЛИЗ ОТНОШЕНИЯ СТУДЕНТОВ КГМУ К ПРОВЕДЕНИЮ ИЛИ НЕ ПРОВЕДЕНИЮ РЕАНИМАЦИОННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ ПО ОТНОШЕНИЮ К ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННЫМ ДЕТЯМ

Сопромадзе Н.Ш., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Качество жизни любого ребенка не всегда рассматривалось в качестве одной из важных проблем общества. Однако за счет развития культурных и социально-экономических условий возник принцип, что оказание помощи всем новорождённым детям должно являться приоритетной социальной целью. За последние 20 лет благодаря достижениям современной медицинской науки в области интенсивной неонатологии, маленькие дети, родившиеся глубоко недоношенными, получили шанс на выживание и сохранение качества своей жизни, которая ранее могла считаться бесперспективной.

Цель исследования. Рассмотреть правовые проблемы, которые связаны с принятием родителями решения о проведении (не проведении) РМ по отношению к глубоко недоношенным детям и отношение студентов КГМУ к этой проблеме.

В ходе исследования применялся метод анонимного анкетирования среди студентов 2 курса лечебного факультета КГМУ, которым был предложен перечень вопросов (n=218). С помощью онлайн-сервиса Google Forms были выполнены социологический опрос, статистический анализ и обобщение полученных данных.

В социологическом исследовании приняли участие 75,2% представителей женского пола и 24,8% представителей мужского пола. Среди них 95% респондентов согласились с тем, что новорожденный ребенок обладает правом на охрану здоровья и медицинскую помощь, 5% так не считают. По мнению большинства респондентов, (57, 3%), родители малышей, которые еще внутриутробно признаны неизлечимо больными, вправе отказаться от проведения РМ и длительной терапии. С этим утверждением не согласны 11, 5%. По результатам исследования 64,7% ответили, что проведение РМ необходимо для сохранения жизни ребенка, 34,4% считают, что РМ – это предельно допустимая норма при определенных обстоятельствах, и лишь 2 респондента ответили, что проведение РМ не является нужным. У 64,2% респондентов «мнение родителей является решающим в вопросе проведения и не проведения РМ», с таким утверждением не согласились 35,8% обучающихся. При принятии данного решения родители зачастую ставят на первый план свои собственные цели, не хотят перегружать себя пожизненной заботой о таком ребенке, они не руководствуются потребностями ребенка.

Именно так и считают 22% респондентов, однако 76,1% ответили, что родители такого ребенка пытаются спасти его от дальнейших мучений. 41,3% считают, что родители, как законные представители, имеют полное право отказаться от медицинского вмешательства в том случае, когда это необходимо для спасения их ребенка, 31, 2% указали, что родители не имеют права отказываться от РМ, поскольку реанимация неизбежна, если жизненно важные функции ребёнка можно восстановить. Довольно часто от данной ситуации страдают медицинские работники, т.к. они обязаны принимать конечное решение о проведении или не проведении РМ, необходимых для спасения качества жизни новорожденного.

По результатам анкетирования 33% респондентов считают, что отказ от медицинского вмешательства в отношении глубоко недоношенных детей должен расцениваться как эвтаназия.

Практически столько же людей, 32, 6%, считают, что отказ от РМ не является эвтаназией, 34, 4 % студентов затруднились ответить на поставленный вопрос. Согласно результатам 8, 3% респондентов сталкивались с такими ситуациями, при которых им или их близким необходимо было принять решение о проведении РМ в отношении глубоко недоношенных детей.

На современном этапе происходит стремительное развитие медицинских технологий, специализированной аппаратуры, с помощью которой происходит замещение жизненно-важных функций и стабилизация состояния новорождённых детей. От их качества и надёжности зависит дальнейшая жизнь глубоко недоношенных или новорождённых с экстремально низкой массой тела. Несмотря на это существует возможность, что после проведенных различного рода реанимационных мероприятий (РМ) ребенок, рождённый с глубокой недоношенностью, с минимальным весом или же с нарушениями каких-либо функций человеческого организма после оказанной медицинской помощи может скончаться или он может быть «прикован к постели» на всю свою оставшуюся жизнь. Имеет место этическая проблема рассматриваемого вопроса в конфликте правовых интересов между следующими субъектами: родителями ребенка (как законных представителей) отказаться от медицинского вмешательства и собственно правом ребенка на охрану своего здоровья. Все существующие блага строятся на базовом «праве на жизнь», а значит недопустимо произвольное лишение жизни, к которому можно отнести не проведение реанимационных мероприятий по отношению к глубоко недоношенным детям. В наши дни данная тема является достаточно актуальной, поскольку, государство, в котором мы живем, является правовым в том случае, когда в центре деятельности государства находится проблема осуществления защиты прав каждого индивидуума [1,3].

Полученные данные свидетельствуют о том, что большинство студентов КГМУ считают проведение реанимационных мероприятий важным для сохранения жизни ребенка. Необходимо соблюдать баланс между реальностью и правом, поскольку мир в современном обществе не ограничивается правовыми рамками. Авторы считают, что ребенок имеет право на защиту еще до своего рождения.

Список источников.

1. Васильева, М. А. Право на жизнь и правовой статус эмбриона / М. А. Васильева // Молодой ученый. - 2017. - № 33 (167). - С. 24-27.
2. Конституция Российской Федерации от 12.12.1993 (в ред. от 21.07.2014 № 11-ФКЗ) // СЗ РФ. – 2014. – № 31. – С. 4398.
3. Кузьмин С. Б., Сергеев Ю. Д. Этические и правовые аспекты прекращения поддержки жизненных функций в отделениях реанимации и интенсивной терапии новорожденных // Медицинское право. 2015. № 5. С. 18 –21.

ВАКЦИНАЦИЯ ОТ COVID-19: ЗА И ПРОТИВ

Старичкова О.Р., Ланглиц А.А., Зорькина М.А.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Появление вакцин открыло для человечества «окно» в мир «без болезней». Именно вакцины позволили людям снизить количество неблагоприятных исходов заболеваний и тем самым увеличить продолжительность жизни. Но, несмотря на это, до настоящего времени остаются проблемы, связанные с приверженностью населения к вакцинопрофилактике [1]. Возникает вопрос: с чем это связано? Ответ на данный вопрос, неоднозначен, связан с множеством объективных и субъективных причин [4].

Цель исследования: изучить отношение населения к вакцинации против инфекции COVID-19. Исследование имело поперечный характер, проводилось осенью 2021 г. в разгар прививочной кампании против COVID-19 с применением GoogleForm. Выбор онлайн-опроса, как формы проведения исследования, связан с его высокой доступностью и возможностью увеличения

объема выборки. Социологический опрос проводился по авторской анкете, включающей вопросы различных типов. В анкетировании приняло участие 596 человек. Наиболее многочисленную группу участников опроса составили – женщины (73,2 %) в возрастном интервале от 40 до 49 лет, имеющие одного (43,3%) или двух детей (43,3%).

Для статистической обработки полученной информации использовали альтернативный анализ [2]. " Подавляющая часть опрошенных – 77,5% полностью привилась против инфекции COVID-19. Аналогичные общероссийские показатели имеют меньшее значение – 65,3%, против 90,0-95,0% необходимых для формирования коллективного иммунитета [3]. То есть подтверждается наличие проблемы недостаточной приверженности отдельной части россиян к вакцинации.

Однако в целом полученные результаты показали наличие понимания в обществе значимости вакцинопрофилактики, поскольку 86,1% опрошенных лиц принимали участие в вакцинации (37,1% регулярно, 49,0% – выборочно), обосновывая свою позицию тем, что данное решение является необходимой профилактической мерой (44,7%). Лишь минимальная часть респондентов имела медицинский отвод (4,2%) или категорически отказалась от вакцинации (4,6%).

Немаловажное значение имеет ответ на вопрос: «Как вы относитесь к вакцинации детей против COVID-19?» Ответы оказались неоднозначными. Сторонников вакцинации было немного более трети – 36,0% (из них полностью поддержали – 14,0%, частично – 22,0%), противников – 27,6%, данный результат расценили, как следствие недостаточной информированности населения о пользе вакцин и пагубных последствиях отказа. Поскольку практически каждый десятый из опрошенных (10,8%) испытывал затруднения, отвечая на вопрос, какие изменения после прививки относить к поствакцинальным осложнениям. Некоторые респонденты любые изменения расценивали, как осложнения. Таким образом, несмотря на неоднозначность отношения к вакцинации большинство участников опроса отнеслись к ней лояльно, с пониманием ее важности для общественного здоровья. Для дальнейшего увеличения приверженности людей к вакцинации крайне значимо повышение их информированности.

Список источников.

1. Богомякова Е.С. Отношение россиян к вакцинации от COVID-19: проблемы и противоречия / Е. С. Богомякова // Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2021. – Т. 29, № S1. – С. 736-742.
2. Основы доказательной психологии и педагогики. Количественные и качественные методы / В. В. Дробышев, В. С. Сергеева, А. П. Денисов, Л. А. Рассудова. – Омск: федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования ""Омский государственный педагогический университет"", 2016. – 192 с.
3. Статистика вакцинации от коронавируса в России и в мире. Available at. <https://gogov.ru/articles/covid-v-stats> (Дата обращения 16.09.2022)
4. Харит С.М., Фридман И.В. Вакцинопрофилактика как фактор биологической безопасности // Медицина экстремальных ситуаций. – 2018. – № 20 (3). – С. 272-276.

ОСОБЕННОСТИ ПОВЕДЕНИЯ ВРАЧА В СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЯХ И МЕССЕНДЖЕРАХ

Тарико А.В., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Появление интернета, а затем различных социальных сетей и мессенджеров значительно облегчило жизнь людей. Они активно используются в разных сферах.[1] В период пандемии коронавирусной инфекции данные средства коммуникации стали особенно важны. С их помощью люди смогли безопасно продолжить учиться и общаться, а работа с пациентами осуществлялась с помощью телемедицины (дистанционной медицины).

Но с развитием социальных сетей появились люди, которые начали вести медицинские блоги. Такие «специалисты» делятся своими знаниями, но это не всегда способствует излечению, а иногда даже провоцирует ухудшение здоровья. Среди таких блогов встречаются и те, которые ведут действительно грамотные медики, предоставляющие информацию о профилактике заболеваний и здоровом образе жизни.

Цель исследования. Выяснить, как относиться к врачам из социальных сетей, и как должны вести себя врачи, чтобы соответствовать своему высокому статусу.

В нашей работе мы использовали метод социологического анонимного анкетирования. Опрос включал в себя 10 вопросов. В нём приняли участие 300 респондентов.

Из опрошенных 98% составили респонденты 17-25 лет, 1,5% - 36-60 лет и 0,5% - 26-35 лет. Большая часть респондентов (75,3%) - женского пола, меньшая (24,7%) - мужского. Из полученных результатов опроса стало ясно, что 80% сталкивались со страницами врачей, дающими советы по лечению в социальных сетях. Отношение же к таким аккаунтам лишь у 60% положительное, 20% относятся нейтрально, а 21% - отрицательно. Такая статистика наводит на мысль о том, что люди чаще сталкиваются с некачественной информацией на таких страницах. Не для кого не секрет, что врачи-блогеры предоставляют платные консультации. Именно об этом виде услуг и были опрошены респонденты. 70,3% считают, что грамотный доктор может вести блог, соблюдая определённые правила, 15,7% ответили, что квалифицированный врач имеет на это право, а 14% заявили, что врач не имеет права заниматься медицинской деятельностью в интернете. Таким образом, подтверждается актуальность данной темы, ведь большинство людей отметили, что правила для ведения медицинского блога всё-таки должны быть. Следующее процентное соотношение показало, что 62,3% опрошенных не доверяют консультациям в режиме онлайн, 32% воспользовались бы такой консультацией, и лишь 5,7% уже пользовались таким видом медицинских услуг. Далее была поднята тема полного запрета подобной деятельности. Большая часть (64%) проголосовали за допуск к ней лишь квалифицированных врачей, которые будут нести ответственность в случае причинения вреда. 24,7 % опрошенных, считают, что медики должны заниматься лечением людей только в предназначенных для этого медицинских учреждениях, а 11,3 % придерживаются мнения, что нельзя препятствовать докторам, желающими поделиться знаниями.

Следующий вопрос затрагивал причины, по которым врачи начинают вести блоги. 49,3% респондентов решило, что основной причиной является желание заработать, 31,7% решили, что таким образом они хотят помочь большому количеству людей, 19% настояли, что причина заключается в стремлении прославиться. Среди врачей-блогеров действительно встречаются и те, кто хочет заработать или прославиться, и те, кто жаждет помогать, не желая ничего взамен. Те, кого интересуют деньги и слава, часто привлекают аудиторию историями из медицинской практики. Этому и был посвящён следующий вопрос, на который 69,7% опрошенных ответили, что допускают существование таких историй, лишь при условии, что личность пациента не будет как-либо раскрываться, 20,3% сочли это вовсе недопустимым, ведь доктор должен помнить о врачебной тайне, и лишь 10% отнесли к подобным рассказам полностью положительно.

Но деятельность врачей в интернете не всегда связана с ведением блога или проведением консультаций. Благодаря социальным сетям и мессенджерам медики могут обмениваться опытом, проводить научные конференции в формате онлайн.[2] Об этих преимуществах по результатам опроса знают 66% опрошенных, 34% или не знают, или же затрудняются ответить на этот вопрос.

Анализ полученных данных позволил нам выяснить, как респонденты относятся к деятельности врачей в интернете. У опрошенных нами людей присутствует недоверие, но при этом они готовы изменить своё отношение. Результаты убеждают нас в необходимости наличия законодательно утверждённых требований к квалификации и поведению медиков, помогающим людям через интернет.

Таким образом, врачам в социальных сетях лучше придерживаться стратегии пропаганды здорового образа жизни, также для людей были бы полезны советы по профилактике сезонных заболеваний и вирусных инфекций. Подобной информации очень много в интернете, но не вся

она является достоверной, поэтому рекомендации от человека с высшим медицинским образованием очень ценны. Посещение специалиста никогда не заменят онлайн консультации. Врач в интернете может быть полезен, но не следует быть легкомысленным и доверять всем, кто назвал себя доктором.

Список источников.

1. Вишневская, А. С. Влияние социальных сетей на современную систему здравоохранения / А. С. Вишневская, Н. В. Германович // Научный медицинский вестник Югры. – 2021. – Т. 1. – № S. – С. 162-163.
2. Егоренков, А. И. Использование социальных сетей для дополнительного естественно-научного образования и для обучения будущих врачей междисциплинарной коммуникации с медицинским бизнес-сообществом / А. И. Егоренков, В. И. Федив, Л. М. Шинкура // Медицинское образование XXI века: разработка модели ""Университет 3.0"" : Сборник материалов международной научно-практической конференции, Витебск, 01 ноября 2019 года. – Витебск: Витебский государственный медицинский университет, 2019. – С. 235-237.

ОСОБЕННОСТИ СОСТОЯНИЯ ПСИХИЧЕСКОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕТСКОГО НАСЕЛЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ ТАТАРСТАН

Тухбатуллина Д.Т.

ФГБОУ ВО "Казанский государственный медицинский университет" Минздрава России

Согласно информационному бюллетеню Всемирной организации здравоохранения, детство и подростковый период признаны критическими этапами жизненного цикла, в ходе которых формируются закономерности поведения, предопределяющие текущее состояние здоровья и показатели здоровья в будущем [1]. Установлено, что более половины психических расстройств взрослого возраста начинается до 14 лет, однако в этом возрасте в большинстве случаев их не выявляют и не лечат [2]. Так же по имеющимся данным официальной мировой медицинской статистики последних десятилетий выявляется устойчивая и выраженная тенденция роста психических расстройств в детском возрасте, что обуславливает значительный рост инвалидизации детей и значительно ограничивает их жизнедеятельность [3].

Целью данного исследования является выявление региональных особенностей состояния психического здоровья детского (0-17 лет) населения Республики Татарстан за 2017-2019 гг., используя статистические данные по региону. Для анализа использованы материалы официальной статистической отчетности (статистический сборник «Психиатрическая помощь в Республике Татарстан» за 2017-2019 гг. [4].

Исследовано возрастное соотношение детей, находящихся на диспансерном учете, распространенность психических и поведенческих расстройств по нозологическим группам, соотношение психотических и непсихотических расстройств, уровень и динамика инвалидности вследствие психических расстройств детского населения (0-17 лет) в районах и городах региона. Для анализа применены методы описательной статистики с использованием интенсивных и экстенсивных показателей.

В период 2017-2019 гг. число детей, имеющих группу инвалидности по психическим расстройствам, в районах и городах Республики Татарстан в 2017 году составляло 4 121 человек, в 2019 году стало 4 535 человек (выше на 10%). Непсихотические расстройства среди детского населения составляли 88% (27 435) от общего числа, тогда как на психотические приходилось лишь 12% (3914), из которых 25 % (997) приходилось на шизофрению. Динамика распространения психических расстройств выглядела следующим образом: психотические заболевания (307 - в 2017 г. и 357-в 2019 г., что на 16 % выше), в том числе шизофрении (1259 - в 2017 г. и 1357 - в 2019 г., что на 8% выше), непсихотические расстройства (10647 ч. - в 2017 г. и 8218 - в 2019 г., что на 23% ниже). В течение 2017-2019 гг. число детей, имеющих группу инвалидности по психическим расстройствам, в районах и городах Республики Татарстан

возросло на 10%. Непсихотические расстройства среди детского населения преобладали и составляли 88% от общего числа, тогда как на психотические приходилось лишь 12%, из которых 25 % приходилось на шизофрению. Анализ динамики распространения психических расстройств позволяет сказать, что заболеваемость психотическими расстройствами увеличилась на 16 % за данный промежуток времени, в том числе увеличилась заболеваемость шизофренией на 8%, в случае непсихотических расстройств данный показатель снизился на 23%.

С 2017 г. по 2019 г. в Республике Татарстан число детей-инвалидов по причине психических расстройств возросло. При этом, несмотря на большую распространенность среди детского населения расстройств непсихотических, частота их проявлений за данный период уменьшилась, тогда как число детей с психотическими расстройствами наоборот возросло. Полученные в данном исследовании данные подчеркивают актуальность проблемы и потребность в более глубоком и детальном анализе состояния психического здоровья детского населения для прогноза, планирования и организации специализированной психиатрической помощи детскому и подростковому населению региона, совершенствования системы профилактики заболеваемости и инвалидизации вследствие психических расстройств, а также решения вопросов реабилитации и абилитации.

Список источников.

1. Всемирная организация здравоохранения, Европейское региональное бюро Инвестируя в будущее детей: Европейская стратегия охраны здоровья детей и подростков, 2015-2020 гг. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0003/253776/64wd12_Rus_InvestCANstrategy_140440.pdf, свободный. – 2014. (дата обращения 23.10.2022).
2. Всемирная организация здравоохранения: Здоровье подростков и молодежи [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/adolescents-health-risks-and-solutions>, свободный. – 12.08.2022. (дата обращения: 24.10.2022).
3. Альбицкая Ж. В. Прединдикторы формирования инвалидизирующих психических расстройств у детей и система мер по предотвращению их развития: автореф. дис. ... мед. наук: 14.01.06 – психиатрия. – М., 2019. – 3 с.
4. Гурьянова Т.В., Ульман Е.В., Сафина Э.Х. Психиатрическая помощь в Республике Татарстан (2017-2019 гг.): статистический сборник. – Казань, 2020. – С.70.

ИССЛЕДОВАНИЕ УРОВНЯ ТРЕВОЖНОСТИ, ТЯЖЕСТИ ИНСОМНИИ И УРОВНЯ ЖИЗНЕСТОЙКОСТИ СРЕДИ ОБУЧАЮЩИХСЯ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ УЧРЕЖДЕНИЙ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ В СОВРЕМЕННОМ МИРЕ: ПИЛОТНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ

Фаттахова М.В., Ефремова У.С.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России

Предыдущие исследования показывают [3], что в период неопределенной внешнеэкономической и внешнеполитической ситуации, у людей нарастает тревожность, связанная с потерей стабильности, невозможностью строить планы на ближайшее будущее, страхом за родственников и собственную жизнь. 21.09.2022 был издан Указ Президента РФ N 647 "Об объявлении частичной мобилизации в Российской Федерации", который затронул многих. При этом среди обучающихся образовательных учреждений высшего образования (ОУВО) еще до начала политических и экономических волнений были распространены нарушения качества сна, проявления бессонницы [5], признаки тревожности [2]. Проблемы со сном и инсомнические нарушения могут рассматриваться, как важный фактор риска проблем, связанных с приемом алкоголя и алкогольной зависимости [1, 4], суицидальным риском [6]. В связи с чем мы считаем актуальным исследовать уровень тревожности, тяжести инсомнии и

уровень жизнестойкости среди обучающихся ОУВО в современном мире. Данное исследование является пилотным.

Для исследования использовались психометрический, социологический и статистический методы. Психометрическим инструментом для оценки наличия и выраженности инсомнии выступил Индекс выраженности инсомнии (ISI), для оценки уровня тревоги была использована Шкала Гамильтона (HARS), для оценки жизнестойкости был использован скрининговый Тест Жизнестойкости Мадди (Hardiness Survey).

В опросе приняли участие 59 обучающихся ОУВО различных специальностей (например, лечебное дело, информационная безопасность, и т.д.). Возраст студентов составил от 17 до 26 лет (средний возраст $20,7 \pm 1,2$), из них 74,6% (44/59) женского пола и 25,4% (15/59) мужского. Сбор данных осуществлялся в дистанционном формате с помощью онлайн-инструмента Google-forms с 22.09.22 по 29.09.22. Для статистической обработки данных применялся статистический пакет STATISTICA 10 и Microsoft Excel. В качестве статистических методов использовался коэффициент ранговой корреляции Спирмена.

По результатам ISI 27,1% (16/59) респондентов соответствовали критериям наличия бессонницы: у 16,9% (10/59) – легкая степень выраженности, 10,1% (6/59) – умеренная.

По результатам (HARS) у 25,4% (15/59) наблюдалось отсутствие тревожного состояния, 52,4% (32/59) имели симптомы тревоги, у 20,3% (12/59) наблюдалось тревожное состояние. При этом у 75% (9/12) респондентов с повышенным уровнем тревожности есть родственники, которых могут призвать по программе частичной мобилизации.

С помощью скрининг-теста Жизнестойкости Мадди (Hardiness Survey) удалось определить, что 44,1% (26/59) респондентов имеют низкий уровень жизнестойкости, 39,9% (23/59) – средний и 16,9% (10/59) – высокий. "Могут мобилизовать 5,1% (3/59) (по результатам HARS у всех 3 – высокий уровень тревожности, у 1 (33,3%) – легкие нарушения сна). 44,1% (26/59) ответили, что их мобилизовать "Не должны, но всё возможно" – среди респондентов, которые дали такой ответ у 46,2% (12/26) есть признаки тревожности.

Наблюдалась стойкая корреляция между показателями ISI и HARS ($p < 0,002$, $R = 0,6$), ISI и теста жизнестойкости ($p < 0,002$, $R = 0,4$) по методу ранговой корреляции Спирмена.

5,1% (3/59) человек отметили, что стали чаще курить. Считают что курение помогает справиться с тревогой 18,7% (11/59). Чаще употреблять алкоголь стали 3,4% (2/59) человек. Считают, что алкоголь помогает справиться с тревогой 11,9% (7/59) респондентов.

Хотят переехать за границу 22,0% (13/59) респондентов, 11,8% (7/59) думают об этом иногда и 5,1% (3/59) не смогли ответить на этот вопрос. Не задумываются о переезде 61,1% (36/59), и у них низкий или средний показатель жизнестойкости.

На вопрос о том, как часто респондентов посещают тревожные мысли о транслируемых новостях 22,0% (13/59) ответило, что думают о них постоянно, 18,7% (11/59) вовсе не думают о них и 59,3% (35/59) думают о них иногда.

В конце анкеты мы задали открытый вопрос: «Из-за чего Вы больше всего переживаете?». Респонденты писали, что: «беспокоятся из-за родных, которых могут мобилизовать», «нестабильности и неизвестности будущего», также некоторые указывали, что беспокоятся из-за учебы и экзаменов.

У большинства обучающихся ОУВО имеются признаки тревоги. Около половины респондентов показали низкий уровень жизнестойкости. Были выявлены корреляционные взаимосвязи между показателями ISI и HARS, ISI и теста жизнестойкости. Данные носят предварительный характер, исследование будет продолжено для получения более расширенной информации.

Список источников.

1. Асадуллин А. Р., Ахметова Э. А., Ефремов, И. С. Шнайдер, Н. А. Насырова, Р. Ф. Тулбаева Н. Р., Гасенко К. А. Роль нарушений сна и дисрегуляции мелатонинергической системы в формировании расстройств употребления алкоголя. Наркология 2020; 19(3): 66-75. DOI: 10.25557/1682-8313.2020.03.66-75 EDN: MXDQNE

2. Городецкая И. В., Коневалова Н. Ю., Захаревич В. Г. Исследование ситуативной и личностной тревожности студентов //Вестник Витебского государственного медицинского университета. – 2019. – Т. 18. – №. 5. – С. 120-127.
3. Гребняк О. В., Новоженина О. П. Структура социальной тревожности российского общества: гендерный акцент //Наука. Культура. Общество. – 2022. – Т. 28. – №. S2. – С. 24-35
4. Ефремов И. С., Асадуллин А. Р., Насырова Р. Ф., Ахметова Э. А., Крупицкий Е. М. Алкоголь и нарушения сна. Обзор психиатрии и медицинской психологии имени В.М. Бехтерева 2020; (3): 27-34. DOI: 10.31363/2313-7053-2020-3-27-34 EDN: JVKOKK.
5. Ефремова У. С., Кирилошва Е. В., Юлдашев В. Л. Исследование качества сна у обучающихся младших курсов //Вестник Башкирского государственного медицинского университета. – 2021. – №. 1. – С. 20-23
6. Kanwar A. et al. The association between anxiety disorders and suicidal behaviors: A systematic review and meta-analysis //Depression and anxiety. – 2013. – Т. 30. – №. 10. – С. 917-929.

Раздел 8. Педиатрия

ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ОСТРЫМ ЛИМФОБЛАСТНЫМ ЛЕЙКОЗОМ ДЕТЕЙ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ ЗА ПЕРИОД С 2008 ПО 2021 г.г.

Азнаурян В.С., Волков Д.А., Стременкова И.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Острый лимфобластный лейкоз относится к группе клинически гетерогенных злокачественных новообразований из лимфоидных клеток-предшественников, имеющих определённые генетические и иммунофенотипические характеристики.

В детской популяции в структуре онкологической патологии острые лейкозы имеют наибольший удельный вес – они соответствуют приблизительно одной трети всех злокачественных опухолей. При этом в детском возрасте преобладает лимфобластный вариант ОЛ (ОЛЛ), который встречается в 80–90 % случаев.

В современном мире в большинстве стран отмечается рост заболеваемости гемобластозами, особенно у детей, вследствие чего опухолевые заболевания кроветворной и лимфоидной тканей становятся значимой проблемой современной медицины.

Заболеваемость ОЛЛ претерпевает существенные географические вариации, составляя в среднем 3-5 случаев на 100 тыс детского населения в год.

Изучение эпидемиологии острого лимфобластного лейкоза у детей, в частности показателя заболеваемости и смертности, является весьма актуальным, так как данная группа болезней сохраняет лидирующие позиции в структуре заболеваемости злокачественным новообразованиями в детском возрасте, а их диагностика и лечение в системе здравоохранения относятся к высокочувствительным разделам.

Современная диагностика позволяет более детально уточнить прогноз заболевания и выбрать правильный подход к лечению данных больных, что повышает эффективность проведения противоопухолевой терапии и дает шанс ребенку на полное излечение.

Цель данного исследования: изучение частотных показателей первичной заболеваемости, смертности при остром лимфобластном лейкозе у детей Ставропольского края за период с 2008 по 2021 гг.

Проведен ретроспективный анализ медицинской документации 265 детей в возрасте от 0 до 17 лет с диагнозом Острый лимфобластный лейкоз, находившихся на обследовании и лечении в отделении гематологии и детской онкологии ГБУЗ СК КДКБ в период с 2008 по 2021 гг.

Расчет показателя заболеваемости/смертности проводился по формуле: $Z = n/N \cdot 100000$,

Где Z- показатели первичной заболеваемости/смертности на 100 тыс. детского населения за год;

n – число впервые выявленных случаев заболевания/смерти за год; N – среднегодовая численность населения исследуемой возрастной группы.

Статистическая обработка проведена с помощью пакета прикладных программ MS Excel-2013.

За исследуемый период ретроспективное исследование позволило выявить 265 случаев острого лимфобластного лейкоза у детей Ставропольского края.

Среднегодовой показатели заболеваемости за исследуемый период составил 3,1 на 100 тыс. детского населения. Наибольший показатели заболеваемости острым лимфобластным лейкозом отмечался в 2018 году – 4,1, наименьший в 2016 году - 2,3. Линейный тренд, построенный методом регрессионного анализа, неуклонно повышается.

При расчете среднегодовой заболеваемости на 100 тыс. детского населения уточнено, что наибольшие показатели регистрировались в Лермонтове, Невинномысске, Ставрополе и составили 6,1, 4,8 и 4,1 случаев соответственно. Наименьшей показатель заболеваемости отмечался в Железноводске и составил 1,5.

Среднегодовой показатели по районам Ставропольского края колебался от 1,0 случая на 100 тыс детского населения в Красновардейском районе до 5,3 в Новоалександровском районе.

Проведенное иммунофенотипирование костного мозга позволило выделить два иммунологических варианта: В-клеточный лейкоз - 83,8% (222 человек) и Т-лейкозы - 11,7% (31 человек). У 12 детей (4,5%) иммунофенотип не определялся.

В ходе изучения частоты встречаемости данных вариантов лейкоза у детей разных возрастных групп обнаружено, что В-лейкозы преобладают в группе детей от 1 года до 4 лет, а Т-лейкозы – в возрасте 5-14 лет. При этом по сравнению с В-лейкозами Т-клеточные лейкозы в 4 раза чаще наблюдаются у пациентов 10-14 лет.

В группе, страдающих В-клеточными лейкозами, доминирующим вариантом оказался В2 – 134 пациента (60,1%), который является более благоприятным в плане прогнозов

В структуре Т-лейкозов доминировали Т1 и Т3-подварианты и регистрировались у 12 (38,7%) и 10 больных (32,3%) соответственно. 6 детей (19,4%) пришлось на Т2-подвариант и на Т3/Т4 – 3 ребенка (9,6%).

При В-клеточном варианте ОЛЛ в отличие от Т-клеточного варианта, обнаруживается гиперплоидия, для которой характерно увеличенное по сравнению с нормой содержание хромосом в ядрах лейкозных клеток (от 51 до 67 вместо 46). У детей гиперплоидия служит фактором благоприятного прогноза.

К благоприятным прогностическим факторам также относится $t(12;21)$ и встречается, по данным нашего исследования, практически у половины детей (53,7%). Филадельфийская хромосома $t(9;22)$ встречается у 9% детей. Прогноз, при наличии указанной транслокации, крайне неблагоприятный. Также, как и при наличии $t(4;11)$.

У пациентов с Т-клеточным вариантом лейкоза в половине случаев наблюдается наличие $t(5;14)$, которая вызывает сближение генов *TLX3* и способствует гиперэкспрессии последнего.

Из 265 детей с ОЛЛ умерло 52 ребенка. Смертность за исследуемый период составила 0,68 на 100 тыс. детского населения. Данным показателем за время наблюдения неуклонно снижался.

1. Среднегодовой показатель первичной заболеваемости ОЛЛ детей Ставропольского края является средним и сопоставим с показателем по РФ. Данный показатель неуклонно возрастает.

2. Показатель заболеваемости выше у жителей города Лермонтов, Невинномысск и Ставрополь, а также Новоалександровском районе.

3. Иммунофенотипирование клеток костного мозга характеризуется преобладанием В-лейкозов над Т-лейкозами, при этом самый распространенный подвариант - В2. Т-клеточный вариант лейкоза преобладает в структуре острой лейкемии у детей старшей возрастной группы.

4. Цитогенетическое исследование позволило обнаружить аномальный кариотип в 66,1% случаев. У детей наиболее часто встречаются благоприятные в плане прогноза нарушения кариотипа

5. По данным линейного тренда показатель среднегодовой смертности детей Ставропольского края от острого лимфобластного лейкоза неуклонно снижается."

Список источников.

1. Баратова Д.А., Маматысаева У.А. Диагностические показатели иммунофенотипирования и частота распространенности среди больных детей острого лимфобластного лейкоза // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 3.

2. Мисюрин А.В. Цитогенетические и молекулярно-генетические факторы прогноза острых лимфобластных лейкозов // Клиническая онкогематология. – 2017. – № 10 (3). – С. 317–323.

3. Мухина В.А., Ушакова И.А., Зуева Т.В. Острый лимфобластный лейкоз у детей // Международный студенческий научный вестник. – 2020. – № 1.

4. Шамитова Е.Н., Кучева А.Д., Салыхова З.И. Острый лимфобластный лейкоз у детей дошкольного возраста // Научное обозрение. Медицинские науки. – 2022. – № 3. – С. 81-85;

5. Шарлай А.С., Илларионова О.И., Федюкова Ю.Г., Вержбицкая Т.Ю., Фечина Л.Г., Бойченко Э.Г., Карачунский А.И., Попов А.М. Иммунофенотипическая характеристика острого лимфобластного лейкоза из ранних т-клеточных предшественников // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. – 2019. – № 2. – С. 66–74.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ВРОЖДЕННОГО ГИПЕРИНСУЛИНИЗМА**Амбарцумян Г.Н.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Врожденный гиперинсулинизм (ВГИ) - наследственное заболевание, характеризующееся неадекватной гиперсекрецией инсулина бета-клетками поджелудочной железы, что приводит к развитию персистирующих гипогликемических состояний [1,3].

Истинной причиной гиперсекреции инсулина при ВГИ является неадекватная работа АТФ-зависимых К-каналов в-клеток поджелудочной железы, что обусловлено молекулярно-генетическими дефектами генов [2]. Другой причиной могут служить нарушения работы ферментов, участвующих во внутриклеточном метаболизме глюкозы [2,3].

Целью данной работы является изучение особенностей клинической картины врожденного гиперинсулинизма у ребенка грудного возраста.

Задачи исследования: проанализировать жалобы, данные анамнеза заболевания и жизни, объективного осмотра, результаты дополнительных исследований при врожденном гиперинсулинизме у ребенка.

Материалы и методы:

1. Выкопировка данных из истории болезни ребенка;
2. Оценка жалоб и анамнеза ретроспективно;
3. Оценка данных объективного осмотра;
4. Оценка результатов лабораторных и инструментальных методов исследований;
5. Анализ литературных данных.

Больной N. в возрасте 8 месяцев находился на лечении в ДГКБ им. Г.К. Филиппского в эндокринологическом, гастроэнтерологическом отделениях, в отделении реанимации и интенсивной терапии.

Основные жалобы при поступлении: судороги в виде вытягивания и замирания, вялость, тремор подбородка, беспокойный сон, пароксизмальные состояния, снижение уровня глюкозы в крови.

Анамнез жизни: ребенок от 3 беременности, протекавшей на фоне уреаплазмоза. Роды в 39 недель с осложнением в виде первичной слабости родовой деятельности. При рождении: масса тела – 2760 г, рост – 51 см. Оценка по шкале Апгар – 8/9 баллов. Имеется гипотрофия 1 степени.

Анамнез заболевания: впервые клинические проявления заболевания в виде судорог появились в сентябре 2021 г. в возрасте 4 месяцев, повторяясь каждые 2-3 недели до настоящего времени. Больной находился на диспансерном наблюдении у невролога. Наблюдалась положительная динамика на фоне лечения в течение 20 дней с повторным ухудшением состояния. Был выставлен диагноз: перинатальная энцефалопатия, синдром ВЧГ и ликвородинамических наблюдений, синдром легких тонусных нарушений, поздний восстановительный период.

Далее ребенок находился на лечении в инфекционном отделении ГБУЗ СК «Труновская РБ», переведен в эндокринологическое отделение ГДКБ им. Г.К. Филиппского в возрасте 8 месяцев. В отделении отмечались приступы гипогликемии с судорогами, в связи с чем больной был переведен в реанимационное отделение, где было проведено лечение в виде инфузионной терапии, коррекции гипогликемии. По стабилизации состояния пациент был переведен в гастроэнтерологическое отделение для подтверждения диагноза нарушение обмена веществ.

По данным объективного осмотра: состояние ребенка средней степени тяжести, соответствует характеру заболевания, кожные покровы бледно-розовые, имеется угревая сыпь на лице и груди. Масса тела: 8 кг, длина тела 66 см.

По данным общего анализа крови у пациента наблюдается: лейкоцитоз, снижение гемоглобина, гематокрита, тромбоцитоз, степень разброса эритроцитов по объему повышена, степень отклонения размера эритроцитов от средних ниже нормы, средний объем тромбоцитов понижен, нейтрофилия, лимфопения, моноцитоз, базофилия, СОЭ выше нормы.

У ребенка в дневное время суток наблюдается гипогликемия. В течение суток показатели колеблются, при этом в периоде с 15:00 по 16:00 они достигают нормы, после чего вновь наблюдается их снижение. В вечернее время суток уровень глюкозы в крови начинает расти. В 19:00 и в период с 22:00 до 7 утра в крови у ребенка наблюдается гипергликемия. Однако данные изменения не являются закономерными и по результатам анализов другого дня можно отметить резкую гипогликемию в ночное время.

По результатам анализа на уровень гормонов в крови у ребенка отмечалось повышение уровня инсулина.

По результатам протеинограммы у ребенка наблюдалась незначительная гиперальбуминемия, гипоглобулинемия, повышение альбумин-глобулинового соотношения.

В ходе обследования пациенту были проведены инструментальные методы исследования, одними из которых являлись электроэнцефалография в покое и эхография мозга.

Был проведен консилиум эндокринолога, гастроэнтеролога, в ходе которого было установлено, что за время наблюдения пациента в стационаре, не исключен диагноз врожденного гиперинсулинизма, нарушения обмена веществ.

По данному клиническому случаю была проведена телемедицинская консультация для уточнения диагноза, по заключению которой для дальнейшего обследования и лечения рекомендована госпитализация в Федеральное государственное бюджетное учреждение «Национальный медицинский исследовательский центр эндокринологии» Минздрава России в ускоренном порядке. Дальнейшая госпитализация больного проводилась в Москве. Ребенок вошел в группу пациентов с орфанными заболеваниями.

Данный клинический случай представляет интерес в связи с тем, что, заболевание впервые проявилось у ребенка в возрасте 4 месяцев, несмотря на то, что возраст манифестации гипогликемического синдрома в 62% случаев приходится на первую неделю жизни. Задержка в постановке диагноза обусловлена неспецифичностью симптоматики неонатальной гипогликемии, а также особенностями гормональной регуляции. Поздняя диагностика этого состояния зачастую приводит к инвалидизации пациентов, развитию тяжелых неврологических осложнений.

Список источников.

1. Дедов И.И., Мельниченко Г.А. Эндокринология : национальное руководство. – 2-е изд., перераб. и доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С.55-61.
2. Кишкун, А. А. Лабораторные исследования в неонатологии / А. А. Кишкун. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С.300-301.
3. Скорбич О.О., Гурович О.В. Врожденный гиперинсулинизм // Журнал FORCIPE. – 2020. – №3. – С. 697.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ АРТЕРИО-ВЕНОЗНОЙ МАЛЬФОРМАЦИИ, ОСЛОЖНЕННОЙ ПАРЕНХИМАТОЗНЫМ КРОВОИЗЛИЯНИЕМ С ФОРМИРОВАНИЕМ ВНУТРИМОЗГОВОЙ ГЕМАТОМЫ

Амбарцумян Г.Н., Минаева О.А., Колесникова Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Артерио-венозная мальформация (АВМ) – врожденная аномалия церебральных сосудов, при которой в веществе головного мозга образуется участок измененной сосудистой сети, представляющий собой сплетение патологических артерий и вен. Вследствие отсутствия капилляров артериальная кровь из артерий попадает прямо в вены. Стенки этих артерий лишены полноценного мышечного слоя, в результате чего часто происходит разрыв сосуда. Вены обычно расширяются, так как принимают дополнительный объем крови.

По мировым данным частота встречаемости АВМ составляет от 0,89 до 1,24 на 100 тыс. населения в год. Смертность при внутричерепном кровоизлиянии из АВМ наблюдается в 10% случаев, а стойкая инвалидизация – у половины пациентов.

Одним из наиболее опасных осложнений АВМ является кровоизлияние, которое может привести к летальному исходу. Одной из важнейших задач здравоохранения является совершенствование оказания медицинской помощи, в том числе реабилитационной, для снижения инвалидизации пациентов и связанных с этим экономических потерь.

Целью данной работы является изучение особенностей клинической картины осложненной АВМ у ребенка.

Задачи исследования: проанализировать жалобы, данные анамнеза заболевания и жизни, объективного осмотра, результаты дополнительных исследований у ребенка с АВМ." Для написания данной работы был проведен анализ истории болезни пациента 12 лет, перенесшего операцию по поводу кровоизлияния в головной мозг вследствие артерио-венозной мальформации правой теменной доли. Также был проведен анализ современной литературы, посвященной вопросу об особенностях симптоматики и течения АВМ.

Больная N. в возрасте 12 лет поступила в приемное отделение многопрофильной больницы в тяжелом состоянии с жалобами на повышение артериального давления, сильную головную боль, потоотделение. Пациент был экстренно госпитализирован в отделение анестезиологии и реанимации.

Анамнез заболевания:

С возраста 6 лет ребенок получает лечение по поводу юношеского ревматоидного артрита (ЮРА).

Ранее головные боли и повышение АД у ребенка наблюдались в ноябре 2021 года, после чего было проведено комплексное обследование, в ходе которого была выявлена артериальная гипертензия 1 степени, ангиопатия сетчатки обоих глаз, головная боль напряжения, миофасциальный синдром, симпат-адреналовые кризы.

В августе этого года была плановая госпитализация больной в кардиоревматологическое отделение с диагнозом ЮРА.

18 августа у ребенка началась головная боль в правой височной области. Ночью вследствие ухудшения состояния в виде усиления головной боли, появления рвоты, потоотделения была вызвана бригада скорой медицинской помощи. Врачом БСМП было зафиксировано повышение артериального давления до 150/200 мм. рт. ст. После проведенных манипуляций по снижению АД ребенок экстренно был доставлен в приемное отделение многопрофильной больницы.

19 августа больная переведена в нейрохирургическое отделение, где ей была проведена операция удаления гематом, после чего она 12 суток находилась в реанимационном отделении с диагнозом:

Основное заболевание: порок развития сосудов головного мозга. Артерио-венозная мальформация правой теменной доли Martin-Spetzler1, осложненная паренхиматозным кровоизлиянием с формированием ВМГ правой теменной доли, ВЖК Graeb2 от 18.08.2022.

Осложнения: острый слизисто-гнойный трахеобронхит.

Сопутствующие заболевания: Юношеский ревматоидный артрит, олигоартикулярный вариант, средняя степень активности 2, РФ-, рентгенологическая стадия 2, функциональный класс 2.

Последующим оперативным вмешательством было проведение пациенту верхней трахеостомии.

Анамнез жизни: Ребенок от 2 беременности, протекавшей без патологии. Роды 2, срочные. Закричал сразу. Вес при рождении: 3530 гр. Рост: 53 см. Вскармливание: естественное. Рос и развивался соответственно возрасту. Аллергологический, наследственный анамнез: неотягощены. Профилактические прививки по календарю.

По данным объективного осмотра:

Общее состояние: тяжелое. Состояние по неврологии: тяжелое. Сознание: оглушенность. Рефлексы: D>S. В позе Ромберга стоять не может, пальценосовую пробу не выполняет,

гипотония в левых конечностях. Сила мышц в левых конечностях снижена до 1 балла. Расстройства движений: левосторонняя гемиплегия. Эмоциональная сфера лабильна.

Для оценки состояния больной после оперативного лечения ей были проведены МРТ-исследования.

На данный момент ребенок находится дома, испытывает сложности с самостоятельным передвижением, ходит, опираясь на вспомогательные приспособления – специальные ходунки. Дыхание осуществляется через трахеостому.

Данный клинический случай представляет интерес в связи с тем, что артерио-венозная мальформация у ребенка сопровождалась малой симптоматикой: редкими головными болями и артериальной гипертензией 1 степени. Первым ярким проявлением заболевания, после которого был поставлен диагноз, стало паренхиматозное кровоизлияние с формированием ВМГ, которое привело к инвалидизации ребенка.

Список источников.

1. Гинсберг Л.А. Неврология для врачей общей практики / Гинсберг Л.А.; – 4-е изд. – Москва : Лаборатория знаний, 2020. – С. 330.

2. Гусев Е.И., Коновалов А.Н., Скворцова В.И. Неврология и нейрохирургия. Т. 1. Неврология: учебник: в 2 т. / Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов, В. И. Скворцова. – 5-е изд., доп. – Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С. 520-526.

3. Левченко В.А. Артериовенозные мальформации головного мозга: статья // Медицинский справочник болезней. – 2021. – С.151-153.

4. Элиава Ш.Ш., Пилипенко Ю.В., Яковлев С.Б., Голанов А.В., Маряшев С.А., Гребенев Ф.В. Артериовенозные мальформации головного мозга у детей: результаты лечения 376 пациентов: статья // Вопросы нейрохирургии им. Н.Н. Бурденко. – 2020. – Том 84 №2. С. 22-34.

ПРОБЛЕМЫ ДИАГНОСТИКИ И ЛЕЧЕНИЯ БИПОЛЯРНОГО АФФЕКТИВНОГО РАССТРОЙСТВА У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

Антонец А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Биполярное аффективное расстройство (БАР) - хроническое рецидивирующее заболевание из категории психических расстройств аффективной сферы [2]. Различают БАР I типа и БАР II типа.

БАР I типа – наличие хотя бы одного развернутого маниакального или смешанного эпизода и одной депрессии.

БАР II типа – наличие хотя бы одного гипоманиакального и одного депрессивного эпизода.

Стертая клиническая картина, неэффективность применения методов диагностики БАР у взрослых для пациентов детского возраста, трудности дифференциальной диагностики БАР в данной возрастной группе, отсутствие диагностической настороженности и традиции использовать специальные диагностические шкалы, а также недостаточно изученная эффективность препаратов для лечения БАР у детей и подростков, делает наше исследование крайне актуальным.

Цель исследования: изучить проблемы диагностики и лечения биполярного аффективного расстройства у детей и подростков методом клинического интервью с применением диагностических шкал депрессии Бека для взрослых и для подростков старшего школьного возраста, опросника гипомании HCL-32.

Задачи исследования:

1. Изучить эффективность применения диагностических шкал у детей и подростков в качестве помощи врачу в выявление БАР в данной возрастной группе.

2. Сравнить частоту встречаемости симптомов депрессии у детей и подростков и у взрослых, находящихся на лечении в ГБУЗ СК СККПБ.

Материал и методы. В отделениях №14 и №16 ГБУЗ СК СККПБ был произведен отбор историй болезней пациентов с предполагаемыми и подтвержденными симптомами депрессии. В исследовании принимали участие 23 пациента, из них 12 подростков в возрасте 13-17 лет и 11 взрослых с диагнозами: шизоаффективные расстройства депрессивного типа, депрессивный эпизод средней степени тяжести, эмоциональное расстройство личности, шизотипическое расстройство, параноидная шизофрения, биполярное аффективное расстройство. Была проведена диагностика гипомании у детей с помощью опросника гипомании HCL-32, а также сравнение встречаемости симптомов депрессии в группе подростков и взрослых по шкалам депрессии Бека для взрослых и для подростков старшего школьного возраста [3].

Шкала депрессии Бека – тест - опросник, включающий в себя 21 вопрос-утверждение наиболее часто встречаемых симптомов и жалоб. Каждый пункт опросника состоит из 4-5 утверждений, соответствующих специфическим проявлениям/симптомам депрессии.

Оценка результата проводится по суммарному баллу:

- Менее 9 – отсутствие депрессивных симптомов;
- 10-18 – от легкой до умеренной депрессии;
- 19-29 –выраженная депрессия;
- 30-63 –тяжелая депрессия.

Опросник депрессии Бека для подростков старшего школьного возраста 10 – 17 лет содержит 13 групп утверждений, в каждой из которых пациент выбирает одно утверждение, которое лучше всего соответствует тому, как он себя чувствовал на «этой неделе и сегодня».

- До 9 баллов удовлетворительное эмоциональное состояние - 4 балла;
- От 10 до 19 баллов легкая депрессия - 3 балла;
- От 19 до 22 баллов умеренная депрессия - 2 балла;
- Более 23 баллов тяжелая депрессия - 1 балл.

Опросник гипомании (HCL-32) предназначен для предварительного/скринингового выявления БАР как в популяции депрессивных больных, так и в неклинических выборках. Опросник состоит из основной части - 32 вопроса с однозначными ответами «да» и «нет», касающихся особенностей поведения в состоянии «приподнятости». Они подсчитываются в «индекс биполярности». Если индекс биполярности составляет 14 или выше, респонденту выставляется «подозрение на БАР».

Результаты и обсуждение. По шкале депрессии Бека у 75% подростков была выявлена депрессия, из них у 50% - тяжелая и у 25% - лёгкая депрессия. По опроснику гипомании у 70% подростков были обнаружены симптомы гипомании, но диагноз БАР был поставлен только одной пациентке.

При исследовании частоты встречаемости симптомов депрессии у детей и подростков с помощью опросника депрессии Бека, у 100% подростков в исследуемой группе были выявлены печаль, сниженная работоспособность, у 90% - утомляемость и аутоагрессивные тенденции в форме мыслей, самоповреждений, планов самоубийств, истинных суицидальных попыток, реже всего (70%) у пациентов встречались нарушение аппетита и негативный взгляд на будущее.

В исследуемой группе взрослых наиболее частыми симптомами депрессии (82 %) оказались - печаль и утомляемость, редкими симптомами (27 %) – суицидальные мысли и самоотрицание. Таким образом, у детей и у взрослых депрессия чаще всего проявлялась печалью и утомляемостью. Тенденция к аутоагрессии оказалась особенно характерна для депрессии у детей и подростков.

Симптомы гипомании были выявлены у большинства пациентов в исследуемой группе подростков, при этом диагноз БАР был поставлен только одной пациентке. Скорее всего пациентки не получали лечение, соответствующее «истинному» диагнозу. Это подтверждает отсутствие диагностической настороженности и традиции использовать специальные диагностические шкалы для диагностики БАР у детей и подростков.

В связи с возрастными особенностями лечение БАР у детей и подростков также затруднено. Окончательное решение о выборе препаратов врач принимает исходя только из своего клинического опыта и профиля переносимости побочных эффектов у данного ребенка [1].

В ходе проведенного исследования были сделаны следующие выводы:

1. Диагностические шкалы могут быть применены в качестве помощи врачу в выявление БАР у детей и подростков.
2. Целесообразно включить в стандарт обследования детей и подростков с депрессией специальные диагностические шкалы для диагностики БАР с целью своевременного выявления и предупреждения усугубления данной патологии во взрослом возрасте.
3. У детей и подростков аутоагрессивные тенденции оказались одним из самых частых симптомов депрессии, что указывает на необходимость проведения оценки суицидального риска во всех случаях диагностики депрессивных состояний.
4. Следует проводить углубленное изучение эффективности и безопасности препаратов для лечения БАР у детей и подростков.

Список источников.

1. Александровский, Ю. А. Психиатрия : национальное руководство / гл. ред. : Ю. А. Александровский, Н. Г. Незнанов. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 1008 с. - ISBN 978-5-9704-5414-5. - Текст : электронный // URL : <https://www.rosmedlib.ru/book/ISBN9785970444627.html>
2. Клинические рекомендации «Биполярное аффективное расстройство». Российское общество психиатров - 2021.
3. Елшанский С.П., Ануфриев А.Ф., Камалетдинова З.Ф., Сапарин О.Е., Семенов Д.В. Ретестовая надежность шкалы депрессии А. Бека. //Всероссийская научно-практическая междисциплинарная конференция с международным участием «Реабилитация и профилактика – 2015» (в медицине и психологии), 14-16 октября 2015 г. Сборник тезисов. – М.: Первый МГМУ им. М.И. Сеченова. – С. 76-77.
4. Колягин В. В., Чернигова Е. П. Биполярное аффективное расстройство у подростков // Сибирский медицинский журнал (Иркутск).-2016.-№2.-С.48-52.
5. Павличенко А.В. Биполярное расстройство // Психиатрия и психофармакотерапия.-2021.-№2.-С.4-16.

ЦЕННОСТЬ ЭЛЕКТРОКАРДИОГРАФИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ВЫЯВЛЕНИЯ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ ПАТОЛОГИИ У ДЕТЕЙ ГРУДНОГО ВОЗРАСТА

Ачилова Д.А.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

В современных условиях без электрокардиографического исследования невозможно решение многих вопросов возникающих при оценке функционального состояния сердечно - сосудистой системы. Благодаря безвредности и информативности ЭКГ занимает центральное место среди инструментальных методов исследования сердца. Однако до настоящего времени нет достаточно четкого анализа, который позволил бы с достаточной достоверностью выделить и дифференцировать незначительные и существенные признаки доклинических изменений ЭКГ. Поэтому, учитывая лабильность ЭКГ параметров у детей 1 года жизни, в связи с их интенсивным ростом нами проведено ЭКГ обследование у грудного возраста.

Цель. Изучить электрокардиографические показатели у детей грудного возраста и их значение для выявления частоты распространения сердечно-сосудистой патологии.

Материалы и методы. Проведены объективный осмотр и электрокардиографические исследования у 20 детей грудного возраста, находившихся на воспитании в дом ребенка №1 и у

25 детей находившихся в грудном отделении Городской детской больницы №4 Шайхонтахурского района города Ташкента по поводу лечения бронхолегочной патологии.

Результаты исследования. Из 45 детей у 3 (1,5%) выявлен врожденный парок сердца. В картах развития 42 детей длительные время не было зафиксировано какихлибо заболеваний, физическое и психомоторное развития их соответствовало возрасту. Девочек было 21, мальчиков - 24; в возрасте от 1 до 3 мес - 4; от 3 до 6 мес - 10; от 6 до 9 мес - 16; от 9 мес до 1 года - 15 детей. По данным электрокардиографии, частота сердечного ритма у этих детей достигала 160 - 120 ударов в 1 мин. Ширина комплекса QRS колебалось от 0,04 до 0,06 сек. У 2 детей была выявлена неполная блокада правой ножки пучка Гиса. У зубца Q отмечено изменчивость его амплитуды. Амплитуда зубца R варьирует в зависимости от отведения. Наиболее высокий зубец R регистрируется во II, III, VI, VII отведения. В 6% случаев зубец R отсутствовал в отведениях aVR и aVL. Зубец S непостоянен, отмечено увеличение его в III стандартным отведением. У 58% детей наблюдалось отсутствие зубца S в V6. Зубец T у 17% детей изоэлектричен, а в VL и VII-VIII амплитуда его в любом из отведений не превышает 3мм. Оценка интервала Q-T проводилась с учетом частоты сердечных сокращений. Продолжительность интервала Q-T у детей грудного возраста в среднем составляет 0,25 - 0,3сек. Систолический показатель равен в среднем 55%.

Обсуждение. В результате электрокардиографических исследований у 42 детей грудного возраста за норму можно принять изменчивость амплитуды зубца Q, отсутствие зубца S в V6, и QRS - 0,05 сек.

Выводы. Таким образом, необходимо с профилактической целью в яслях, домах грудного ребенка исследовать состояние сердечно-сосудистой системы, независимо от состояний здоровья, для своевременного выявления нарушений развития сердца у детей, с последующим проведением лечебных мероприятий.

Список источников.

1. <http://pmarchive.ru/zachem-snimat-elektrokardiogrammu-novorozhdennym-detyam/>
2. Амиров, А. Ж. Неинвазивные методы диагностики заболеваний сердца у новорожденных и детей раннего возраста / А. Ж. Амиров, Д. Ж. Кайбасова. - Текст : непосредственный // Молодой ученый. - 2015. - № 21 (101). - С. 244-247. - URL: <https://moluch.ru/archive/101/22777/>

СЛУЧАЙ НЕСОВЕРШЕННОГО ОСТЕОГЕНЕЗА III ТИПА У НОВОРОЖДЁННОГО РЕБЁНКА

Бекетова Н.Ю., Верисокина Н.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Несовершенный остеогенез (НО) (osteogenesis imperfecta, болезнь Лобштейна – Вролика, болезнь «хрустального человека», несовершенное костеобразование) является одной из самых распространённых скелетных дисплазий. НО – генетически гетерогенное наследственное заболевание, характеризующееся повышенной хрупкостью костей, низкой костной массой, деформацией скелета, низким ростом, голубыми склерами и другими признаками поражения соединительной ткани. В настоящее время выявлено более 1000 вариантов мутаций, приводящих к данному генотипически и фенотипически неоднородному заболеванию. Материалы и методы исследования: обменная карта беременной, медицинская документация отделения реанимации и интенсивной терапии новорожденных ГБУЗ СК СККПЦ, история болезни отделения патологии новорожденных и недоношенных детей ГБУЗ СК ДККБ. Ведущую роль в постановке диагноза имели клинический осмотр новорождённого, рентгенография, а также генетическое исследование.

Результаты: Проведено наблюдение пациента с несовершенным остеогенезом III типа, который относится к числу наиболее тяжёлых форм заболевания с относительно благоприятным прогнозом.

Доношенный гипотрофичный мальчик от 1 беременности, протекавшей в I триместре с токсикозом, во II триместре в 23 недели – угроза прерывания беременности, в III триместре в 30 недель кольпит, санация половых путей с положительным эффектом.

Роды 1, срочные в 38 недель 4 дня. Головное предлежание плода. Плацентарная недостаточность, компенсированная. Задержка роста плода, поздняя форма. Кольпит. Лапаротомия. Кесарево сечение поперечным разрезом в нижнем маточном сегменте. Вакуум-экстракция плода. Оценка по шкале Апгар: 7-8 баллов. Состояние ребенка при рождении крайне тяжелое за счет дыхательной недостаточности, шока (выраженный цианоз, низкое АД, SpO₂ 62%, с-м бледного пятна 4 сек).

При осмотре – ребенок диспропорционального телосложения: голова крупная, туловище короткое, конечности деформированы. Череп неправильной конфигурации, по типу «мембранозного» с выступающими лобными и теменными буграми. Лицо треугольное, лоб высокий с морщинистой кожей, надбровные дуги сглажены, периорбитальная полнота и отечность тканей, веки сомкнуты, деформированный ряд ресниц. Скуловые кости гипоплазированы. Нос короткий с седловидной спинкой, фильтр короткий с выраженными колонами. Губы тонкие, микроретрогения, «складка» под нижней губой, острый подбородок. Ушные раковины низкорасположенные со сросшейся мочкой. Шея короткая с избыточной кожей в области задней поверхности. Грудная клетка широкая и укороченная с четкообразными изменениями ребер. Сосковый гипертелоризм, низкорасположенное пупочное кольцо. Вынужденное сгибательное положение верхних и нижних конечностей. Предплечья и голени дугообразно искривлены. Кисти в кулаках, первый палец обеих кистей плотно прилежит к ладоням. Эквиноварусное положение стоп. Кожа в области голеностопных суставов и тыльной поверхности стоп избыточная, морщинистая, глубокие борозды в области подошв. Сандалевидная щель, сгибательное положение II, III, IV, V пальцев стоп.

По данным цитогенетического исследования с определением кариотипа: 46 XY (мужской кариотип).

На рентгенограмме правой и левой бедренной кости, костей правой и левой голени в прямой проекции рентгенологические признаки множественных переломов костей: перелома средней трети диафиза правой бедренной кости с признаками консолидации со смещением костных отломков на 1/3 кпереди и угловой деформацией до 17 градусов; перелома средней трети диафиза левой бедренной кости со смещением костных отломков на 1/3 кпереди и угловой деформацией до 14 градусов с признаками консолидации; перелома средней трети малоберцовой кости правой голени с угловой деформацией до 37 градусов и угловой деформацией большеберцовой кости до 43 градусов, без признаков консолидации; перелома средней трети диафиза большеберцовой кости левой голени с угловой деформацией 59 градусов с признаками консолидации.

С целью достоверной верификации диагноза была проведена ДНК-диагностика методом секвенирования по панели «Заболевания соединительной ткани», была выявлена мутация в 37 экзоне гена COL1A2 в гетерозиготном состоянии (chr7:94049925, rs72658177), приводящая к замене аминокислоты в 754 позиции белка (p.G754C, NM_000089).

Обсуждение: Данный пациент получал лечение в течение 5 дней в ОРИТ НД ГБУЗ СККПЦ – ИВЛ, с гемостатической целью – инфузия свежзамороженной плазмы, антибактериальная терапия, флуконазол, инфузионная терапия, с целью коррекции анемии – гемотрансфузия эритроцитарной массы. На 5-е сутки переведен в реанимационное отделение ГБУЗ СК ДККБ для дальнейшего обследования и лечения (частичное энтеральное питание по 5,0 мл адаптированной смеси с постепенным увеличением объема, дезинтоксикационная антибактериальная, антифугальная, гемостатическая терапия, коррекция электролитных нарушений, продление ИВЛ).

В возрасте 7 дней жизни пациент был переведен в ОПННД ДККБ для дальнейшего обследования и лечения в связи с положительной динамикой по купированию дыхательной недостаточности. Были проведены множественные иммобилизации конечностей с целью

создания неподвижности поврежденных костей. Далее в возрасте 2 месяцев после полной консолидации переломов был выписан с последующим наблюдением на участке.

Выводы: Представленный клинический случай имеет практический интерес из-за редкости описанного заболевания и проведения полного обследования ребенка, включая генетические методы исследования.

Список источников.

1. Яхяева Г. Т., Намазова-Баранова Л. С., Маргиева Т. В., Чумакова О. В. Несовершенный остеогенез у детей в Российской Федерации: результаты аудита федерального регистра. Педиатрическая фармакология. 2016; 13 (1): 44–48. doi: 10.15690/pf.v13i1.1514)

2. Van Dijk F.S., Sillence D.O. Osteogenesis imperfecta: clinical diagnosis, nomenclature and severity assessment. Am J Med Genet. 2014;164A:1470–1481.

3. Рябых С.О., Попков Д.А., Щурова Е.Н., Очирова П.В., Рябых Т.В. Несовершенный остеогенез: современные аспекты этиологии, патогенеза, классификации (систематический обзор). Гений ортопедии. 2021; 27(4): 453-460. DOI 10.18019/1028-4427-2021-27-4-453-460

4. Климов Л.Я., Вдовина Т.М., Печёнкина В.А., Железнякова Т.В., Захарова И.Н., Долбня С.В., Курьянинова В.А., Кастарнов А.В., Шмалько Д.А., Цуцаев Р.О., Быков Ю.В. Несовершенный остеогенез: обзор литературы и клинический случай перинатально-летального типа заболевания. Медицинский совет. 2021; (17): 226–234. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-17>

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ БАКТЕРИАЛЬНЫХ ГНОЙНЫХ МЕНИНГИТОВ У ДЕТЕЙ

Боллоева З.В., Марченко А.М., Карасёва А.А., Голубева М.В., Погорелова Л.В., Мусаелян О.А.

*ФГБОУ ВО «Северо-Осетинская государственная медицинская академия» Минздрава России
ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России*

Бактериальный гнойный менингит (БГМ) – серьезное, опасное для жизни заболевание ЦНС, характеризующееся высокой смертностью (6-17%) и значительной частотой неблагоприятных последствий (20-30%) в виде нейросенсорной тугоухости, нейромоторной инвалидности, поведенческих нарушений. Быстрое распознавание БГМ и своевременное начало терапии жизненно важно для улучшения прогноза [1,2].

Цель исследования: выявить клинические особенности БГМ у детей.

Задачи исследования: оценить структуру клинических проявлений, характер осложнений БГМ у детей, сроки начала и длительность антибактериальной терапии (АБТ) в зависимости от тяжести.

Материалы и методы исследования: Анализ 67 историй болезни детей с БГМ, находившихся на лечении в РДКБ г. Владикавказ. Статистическая обработка выполнена с использованием компьютерных программ Microsoft Excel и Attestat.

В этиологической структуре БГМ расшифрованные менингиты составили 50,7% (34), в том числе гемофильный – 23,9%, пневмококковый – 16,4%, менигококковый – 7,5%, стафилококковый – 1,5%, эшерихиозный – 1,5%. Отмечен низкий процент охвата прививками детей региона против гемофильной (9,1%) и пневмококковой (4,5%) инфекций.

В возрастной структуре преобладали пациенты 1–12 мес. (26,9%), 1–3 лет (22,4%), 4–6 лет (20,9%), 7–12 лет (16,4%), реже болели новорожденные дети (7,5%) и подростки (5,9%).

37,3% (25) детей имели неблагоприятный преморбидный фон, представленный ВУИ (22,4%), ВПР (6%), ЗПМР (16,4%), гидроцефалией (7,5%), ВЧГ (6%), эпилепсией (3%), эндокринными заболеваниями (1,5%).

Диагноз направившего учреждения был верным лишь в 55,2% случаев, а в непрофильный стационар были направлены 20,9% детей.

В первые сутки от начала менингита были госпитализированы лишь 46,3% (31) детей. В 1/3 случаев (32,8%) дети поступали на 2-3 сутки, в 20,9% – на 4 сутки и позднее.

У большинства пациентов регистрировались умеренная (49,3%) или высокая (26,9%) лихорадка, а в 22,4% случаев – субфебрилитет. Рвота выявлялась у 94% детей, преимущественно (64,1%) частая, до 3-7 раз в день. Менингеальный синдромокомплекс отмечался у всех пациентов, но в 37,3% (25) случаев он был неполным. Судороги развились в 47,7% (32) случаев, были тоническими (34,3%) или очаговыми (13,4%). Общемозговые нарушения диагностировались у 85% (57) детей. Сознание было сохранено лишь у 34,3% (23) детей; в 38,8% случаев регистрировалось оглушение, в 19,4% – сопор, в 7,5% – кома 1-2 степени.

Тяжелая форма документировалась наиболее часто (73,1%), $p < 0,05$, реже регистрировались среднетяжелая (14,9%) и очень тяжелая формы (12,0%). У 73,1% (49) детей был диагностирован менингит, у 26,9% – менингоэнцефалит или менингоэнцефаломиелит.

В 1-2 сутки от начала болезни стали получать адекватную АБТ 59,7% (40) детей, на 3-4 сутки – 31,3%, на 5 сутки и позднее – 9,0%. При этом, в 1-2 сутки от начала болезни АБТ была назначена всем пациентам со среднетяжелой формой (100%) и лишь половине пациентов (52,7%) с тяжелой формой, $p < 0,05$. Треть детей с тяжелой формой (36,8%) стали получать АБТ на 3-4 сутки, а 10,5% – лишь на 5 сутки и позднее.

Длительность АБТ у 13,4% (9) пациентов составила ≤ 10 дней, у 29,9% – 11-14 дней, у 52,2% – 15-21 дней, у 4,5% – 22 дня и более. При среднетяжелой форме большинству детей (90%) оказалось достаточно 10-дневного курса. Дети с тяжелой формой получали АБТ более длительно ($p < 0,05$), в течение 15-21 дней (61,4%) и более 22 дней (5,3%).

Дети с БГМ получили 1-2 (43,3%), 3-4 (55,2%) или 5 курсов (1,5%) АБТ. При этом при среднетяжелой форме у всех детей (100%) санация ликвора произошла после 1-2 курсов стартовой АБТ. При тяжелой форме санация была неполной и чаще (64,9%), $p < 0,05$ требовалось 3-4 курса стартовых и резервных антибиотиков.

Осложненное течение регистрировалось у 44,8% (30) пациентов. Инфекционные осложнения (29,9%) были представлены инфекционно-токсическим шоком (26,9%), ДВС (4,5%), полиорганной недостаточностью (3%), абсцессом головного мозга (1,5%). Неврологические осложнения выявлялись у 20,9% (14) детей, в том числе гидроцефалия (16,4%), парезы и параличи (16,4%), ЗПМР (16,4%), эпилепсия (1,5%), нарушение зрения (1,5%), нарушение слуха (3%).

Исход был благоприятным в 76,1% (51) случаев. Летальный исход отмечался у 3% детей, резидуальные последствия и перевод в неврологическое отделение – в 20,9% случаев.

Данное исследование демонстрирует особенности клинического течения БГМ у детей. В этиологической структуре преобладают гемофильные и пневмококковые менингиты, что объясняется очень низким уровнем вакцинированности. В клиническом течении регистрируются нетипичные проявления в виде субфебрильной температуры и неполного менингеального синдромокомплекса, что затрудняет диагностику и быстро приводит к развитию тяжелых и осложненных форм. Ошибочная диагностика БГМ и несвоевременная госпитализация детей в профильный стационар способствуют утяжелению заболевания, запоздалому назначению адекватной терапии, развитию осложнений и высокому риску неблагоприятных последствий. Задержка санации ликвора у детей с тяжелыми формами способствует формированию резистентных форм заболевания и требует длительной стартовой и резервной антибактериальной терапии.

Список источников.

1. Obiero CW, Mturi N, Mwarumba S, Ngari M, Newton CR, van Hensbroek MB, Berkley JA. Clinical features of bacterial meningitis among hospitalised children in Kenya. BMC Med. 2021 Jun 4;19(1):122. doi: 10.1186/s12916-021-01998-3. PMID: 34082778; PMCID: PMC8176744.

2. Zainel, A.; Mitchell, H.; Sadarangani, M. Bacterial Meningitis in Children: Neurological Complications, Associated Risk Factors, and Prevention. *Microorganisms* 2021, 9, 535. <https://doi.org/10.3390/microorganisms9030535>

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГИПЕРЭОЗИНОФИЛИИ У РЕБЕНКА 4-Х ЛЕТ

Бытдаева Д. Д., Израелян К. Г., Рубачева О.Е., Воронкина Е.Н., Джанибекова А.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гиперэозинофилия встречается в практике врача любой специальности, часто оказывается неожиданной и требует пересмотра уже установленного диагноза. Преимущественно носит реактивный характер, сопровождая аллергические реакции немедленного типа, васкулиты, паразитарные, лимфопролиферативные и злокачественные заболевания.

В норме в крови содержится от 0 до 5% Эозинофилов.

Повышение эозинофилов в периферической крови от 5 до 15% называют эозинофилией. Повышение более 15% - гиперэозинофилией.

Нами использован эмпирический метод исследования: комплексное обследование ребенка с гиперэозинофилией, ретроспективный анализ истории болезни, динамическое и катamnестическое наблюдение за пациентом. Участие в исследовании сопровождалось обязательным подписанием протокола добровольного информированного согласия родителями пациента.

При обследовании в общеклиническом анализе крови выявлена значительная гиперэозинофилия (64,1%-65,7%-62,1%-46,5%-42,8%) на фоне лейкоцитоза (35,34-21,43-15,3-12,2-9,6×10⁹/л) с тенденцией к снижению.

Кровь на лептоспироз, иерсиниоз, бруцеллез – отрицательная.

Скрининговое ПЦР исследование на гельминты (энтеробиоза, аскаридоза, дифиллоботриоза, описторхоза, тениоза) и простейших (лямблии, бластоциты, амёбы, криптоспоры) показало отрицательный результат.

Уровень общего IgE не превышает референсных значений (20,0 МЕ/мл).

Катионный эозинофильный белок значительно повышен (200 нг/мл).

С целью исключения гематологической патологии была проведена стерильная пункция: пунктат богат клеточными элементами, полиморфный. Белый росток умеренно расширен за счет выраженной эозинофилии. Эритроцитарный и МКЦ ростки без особенностей.

На рентгенографии ОГП – легочной рисунок усилен, больше в нижних отделах слева. Латеральные синусы свободны.

На рентгенографии ОБП отмечаются повышенная пневматизация кишечника и единичные горизонтальные уровни жидкости.

УЗИ брюшной полости и забрюшинного пространства: гепатоспленомегалия с диффузными изменениями паренхимы. В межпечерном пространстве отмечается скопление неоднородной свободной жидкости до 100-150 см³. УЗ-признаки асцита. По ходу петель кишечника по правому флангу визуализируются множественные лимфоузлы размерами 5-12 мм.

На КТ ОБП отмечаются признаки асцита, левостороннего гидроторакса, а также утолщение стенок тонкого кишечника.

МРТ брюшной полости и забрюшинного пространств: МР-признаки умеренного асцита.

ФГДС: поверхностный очаговый антральный гастрит.

Мальчик М., 3 года 11 мес. Из анамнеза известно, что ребенок болен в течение 2-х месяцев. В дебюте заболевания отмечались эпизоды неустойчивого стула, чередующиеся с запорами, повышенное газообразование, боли в животе, пятнисто-папулезная сыпь на коже живота, слабость, двукратная рвота. Лечился амбулаторно (эспумизан, пробиотики). Однако несмотря на

проводимое лечение состояние ребенка ухудшилось и он был госпитализирован в д/о районной больницы г. Минеральные воды, где при обследовании была выявлена гиперэозинофилия 56%. После чего был перенаправлен в инфекционное отделение ДККБ г. Ставрополя.

Ребенок от 2 беременности. Роды – срочные, физиологические. По шкале Апгар получил оценку в 8-9 баллов, закричал сразу. Масса при рождении составляла 3600 гр., рост – 53 см. Выписан на 5-е сутки. Привит по календарю. Из перенесенных заболеваний мать отмечает однократное ОРВИ, а в августе 2021г переболел КИНЭ. Аллергические реакции на лекарственные препараты и пищевые продукты отрицает.

При объективном осмотре состояние ребенка средней степени тяжести, обусловлено кожным, болевым, гепато-лиенальным, отечно-асцитическим синдромами, а также явлениями метеоризма и гидроторакса.

Кожные покровы бледные, «периорбитальные тени», в области живота видны остаточные элементы сыпи в стадии пигментации. Периферические отеки не определяются. Доступные пальпации лимфатические узлы не увеличены.

Перкуторно незначительное притупление слева в нижних отделах легких. Аскультативно – дыхание несколько ослаблено ниже угла лопатки, выслушиваются рассеянные свистящие хрипы при глубоком вдохе преимущественно слева.

Живот увеличен в размере, мягкий, доступный для пальпации во всех областях, безболезненный, перистальтика вялая. Печень +2,5см, плотно-эластической консистенции. Селезенка +2,0 см, эластической консистенции. Стул и диурез без особенностей.

Больной был проконсультирован следующими специалистами:

Детский онколог: лейкемоидная реакция эозинофильного типа. Данных за системное заболевание крови, неопроцесс на данный момент нет.

Аллерголог-иммунолог: гиперэозинофильный синдром неуточненный (идиопатический?). Дифференцировать: эозинофильный энтероколит, доброкачественную эозинофильную лейкемоидную реакцию.

Гастроэнтеролог: неинфекционный гастроэнтерит и колит неуточненный.

Кардиолог и пульмонолог исключили профильную патологию.

Получал ингаляционные кортикостероиды (Пульмикорт), пробиотики (бифидумбактерин), гистаминолитики (Зиртек), мочегонные (фуросемид), метаболические (кокарбоксилаза), антибактериальные (Цефтриаксон), противогельминтные («Немозол»), противопрозоиные («Метрогил») препараты.

С 3 ноября 2021г ex juvantibus был назначен албендазол (100 мг×2 р/сут №21 per os), который показал четкую положительную динамику: постепенное уменьшение количества как эозинофилов, так и лейкоцитов.

Выраженная гиперэозинофилия (64,1%), коморбидная патология, определение свободной жидкости с эозинофильной инфильтрацией в брюшной и плевральной полостях, отсутствие явной причины гиперэозинофилии при обследовании пациента позволили предположить ИГЭС.

Однако четкая положительная динамика 3-х недельной дегельминтизации без использования глюкокортикостероидов, предусмотренных ФКР, исключают идиопатический характер заболевания.

На данный момент за пациентом ведется катamnестическое наблюдение. Со слов матери, ребенок никаких жалоб не предъявляет, показатели ОАК в норме.

Представленный клинический случай демонстрирует сложность диагностического поиска при гиперэозинофилии, представляющего собой диагноз исключения. Отсутствие достоверных диагностических критериев вынуждает педиатров к посиндромной эмпирической терапии.

Список источников.

1. Клинические рекомендации «Миелопролиферативные заболевания (МПЗ), протекающие с эозинофилией» (утв. Минздравом России).
2. <http://wikimed.pro/index.php?title=МКБ-10:D475>
3. <https://blood.ru/documents/clinical%20guidelines/29.%20klinicheskie-rekomendacii-2014-xmpz-s-eozinofiliej.pdf>

4. Хорошко Н.Д., Мокеева Р.А., Туркина А.Г. с соавт. Идиопатический и симптоматический гиперэозинофильные синдромы (сравнительная характеристика на основе 14 наблюдений). Тер. архив. 1997. No7, С. 26-33.

5. Хорошко Н.Д., Мокеева Р.А., Сыроева Е.П. с соавт. Бластный криз в исходе миелопролиферативного варианта идиопатического гиперэозинофильного синдрома. Гематол. и трансфузиол. 2000. т.45, No2, С. 37-42.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ПОЗДНЕЙ ДИАГНОСТИКИ БОЛЕЗНИ ВИЛЬСОНА-КОНОВАЛОВА В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Вагин М.С., Федулова Э.Н.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России

Болезнь Вильсона-Коновалова (гепатоцеребральная дистрофия) - редкое, рецессивно наследуемое нарушение обмена меди вследствие мутаций гена АТР7В. Считается, что в детстве наиболее распространен печеночный фенотип заболевания, а нервно-психические изменения достаточно описаны у взрослых. Однако некоторые неспецифические проявления болезни в детском возрасте, особенно без печеночных симптомов, в настоящее время недооценены многими практикующими врачами. Психоневрологическая симптоматика из-за отсутствия опыта и знаний о данной патологии часто расценивается педиатрами неправильно вследствие отсроченного характера проявлений нейротоксичности.

Цель работы: продемонстрировать клинический случай болезни Вильсона-Коновалова для повышения настороженности педиатров в отношении этого заболевания.

Материал и методы: изучены данные стационарных карт пациента, который находился на лечении в 1 педиатрическом отделении ГБУЗ НО НОДКБ и 2 педиатрическом отделении с медицинской реабилитацией Института педиатрии Университетской клиники ФГБОУ ВО "ПИМУ" МЗ России.

Результаты и обсуждение. Мальчик Р., 8 лет, поступил в 1 педиатрическое отделение Нижегородской областной детской клинической больницы 15.02.2022 с жалобами на увеличение в объеме живота, выраженную слабость, иктеричность склер. Со слов мамы, ребенок болен трое суток - заметила увеличение живота, иктеричность склер, накануне жаловался на слабость, боль в околопупочной области. 14.02.2022 обратились к участковому педиатру, ребенок госпитализирован в педиатрическое отделение Шахунской ЦРБ. Прием гепатотоксичных препаратов, в том числе по ошибке, мать отрицает. Проведено обследование: в биохимии – гипертферментемия, билирубинемия за счет непрямой фракции, гипопроteinемия – 56,2г/л, признаки гипокоагуляции, УЗИ брюшной полости – асцит, бескаменный холецистит, двусторонний плеврит, синдром выделяющихся пирамидок правой почки.

Из анамнеза жизни известно, что с дошкольного возраста отмечается девиантное поведение – играл один, всех прогонял от себя, кусал, друзей не было. В школе внимание рассеяно, проблемы с письмом, чтением, пересказом текста, говорит с нарушением звукопроизношения, речь ограничена бытовой лексикой. Ребенок наблюдается у психиатра – атипичное расстройство аутистического спектра.

При поступлении в НОДКБ состояние тяжелое, обусловленное астеническим и геморрагическим синдромом. При осмотре отмечается выраженная вялость, бледность кожных покровов, иктеричность склер, тупой перкуторный звук над легкими, ослабление дыхания при аускультации, увеличение живота. В ходе обследования – анемия легкой степени, тромбоцитопения (90х10⁹/л), гипербилирубинемия (90мкмоль/л), гиперферментемия (АСТ 611ЕД/л, АЛТ 366ЕД/л), гипоальбуминемия (34,5г/л), холестаз (ГГТ 258ЕД/л), выраженная гипокоагуляция (АЧТВ 51с, АТ-3 0%, ПТВ 22%, ТВ 32%, фибриноген 1,04г/л). УЗИ внутренних органов - признаки гепатоспленомегалии, portoкавальных анастомозов, экстраорганных

скопления жидкости(цирроз?), признаки увеличения размеров почек без структурных изменений, признаки 2 стороннего плеврита, справа – 250мл, слева – 50мл. В динамике проявления гидроторакса и асцита купировались на фоне лечения. ЭФГДС – гастрит без атрофии слизистой, умеренно выраженный дуоденит, умеренно выраженный дуоденогастральный рефлюкс. МРТ-признаки диффузно-очаговых изменений печени (за счет цирроза печени), признаки гепатоспленомегалии, умеренного асцита, лимфаденопатии лимфатических узлов брюшной полости (области ворот печени, мезентериальных), забрюшинного пространства. В лечении – СЗП, раствор альбумина, витамин К, диуретики, антибактериальная терапия, препараты калия, урсодезоксихолиевая кислота, гастропротекторы, лактулоза. С целью уточнения этиологии цирроза проведены дополнительные исследования – ANCA, AMA – отрицательно, биомаркеры нарушения обмена меди – снижение уровня церулоплазмينا(68мг/л) и меди плазмы(8,6мкмоль/л). Заподозрена болезнь Вильсона-Коновалова. 03.03.2022 с целью дообследования и продолжения лечения переведен во 2 педиатрическое отделение Университетской клиники ПИМУ. Фиброэластометрия печени – F4 стадия фиброза по METAVIR. Отмечается выраженное увеличение 24-часовой экскреции меди с мочой, что подтверждает диагноз гепатоцеребральной дистрофии. Продолжал получать симптоматическую терапию, начатую в НОДКБ и в лечение подключены ГКС. В связи с осложненным течением заболевания, полной декомпенсации печеночных функций ребенку показана трансплантация печени от родственного донора. 04.04.2022 ребенок направлен в НМИЦ ТИО им. ак. Шумакова, где проведена печеночная аллотрансплантация.

Заключение. В данном клиническом случае представлен пример нетипичного течения болезни Вильсона-Коновалова. До печёночных проявлений ребенок имел неврологические симптомы и признаки, которые, вероятно, педиатром и психиатром были расценены неправильно и были значимы в диагностическом аспекте уже при развитии цирроза, что безусловно является неблагоприятным прогностическим вариантом. Кроме того, неврологический тип может присутствовать без явных гепатологических признаков и симптомов и поэтому заболеваемость детей с болезнью Вильсона Коновалова может быть выше, чем предполагается. Таким образом, психо-неврологическая симптоматика может быть признаком гепатоцеребральной дистрофии и является показанием для диагностического поиска гепатоцеребральной дистрофии.

Список источников.

1. Litwin T, Dusek P, Szafranski T, et al. Psychiatric manifestations in Wilson's disease: possibilities and difficulties for treatment. *Ther Adv Psychopharmacol* 2018;8:199–211.
2. Fernando M, van Mourik I, Wassmer E, Kelly D. Wilson disease in children and adolescents. *Arch Dis Child*. 2020 May;105(5):499-505. doi: 10.1136/archdischild-2018-315705. Epub 2020 Jan 23. PMID: 31974298.
3. Woimant F, Djebrani-Oussedik N, Poujois A, et al. New tools for Wilson's disease diagnosis: exchangeable copper fraction. *Ann Transl Med* 2019;7:S70.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ГЕРМИНОГЕННО-КЛЕТОЧНОЙ ОПУХОЛИ КРЕСТЦОВО-КОПЧИКОВОЙ ОБЛАСТИ У ДЕТЕЙ

Волков Д.А., Стременкова И.А., Азнаурян В.С., Момотова А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Герминогенно-клеточные опухоли (ГКО) – это злокачественные и доброкачественные опухоли гонад и внегонадные новообразования различной локализации (головной мозг, средостение и др.), формирующиеся из первичных половых клеток.

По частоте встречаемости герминогенно-клеточные опухоли составляют до 3% от всех новообразований детского возраста. ГКО яичников по разным данным составляют до 20-30%

среди всех новообразований яичника, 5% из них являются злокачественными и представлены зрелой кистозной тератомой. Они хорошо поддаются лечению платиносодержащей химиотерапией, которая позволяет излечивать до 80-85% больных.

Первый пик заболеваемости ГКО наблюдается в возрасте до 2-х лет, девочки болеют чаще (74%). В большинстве случаев новообразования локализируются в крестцово-копчиковой зоне.

Второй пик приходится на подростковый возраст: 11-14 лет для мальчиков и 8-12 для девочек. Основная локализация опухолей - гонады.

Наиболее распространенной герминогенно-клеточной опухолью является тератома. В 75% случаев она диагностируется до 2-х месяцев, почти всегда это доброкачественная, зрелая тератома больших размеров в промежности или области ягодиц. Специфической чертой является ее способность малигнизироваться.

В диагностике герминогенно-клеточных опухолей большое значение имеет определение уровня специфических маркеров – АФП, ХГЧ; проведение инструментальных исследований (УЗИ, КТ, МРТ) для определения локализации новообразования; проведение биопсии образования с целью уточнения ее происхождения.

Клинический случай №1. Девочка В., 1 год 11 мес

При рождении у ребенка была выявлена тератома крестцово-копчиковой области. Проведена тотальная резекция новообразования, по результатам гистологического исследования диагностировано: зрелая тератома с кистозной трансформацией. Рекомендации по динамическому наблюдению ребенка не выполнялись.

В возрасте около 1 года, в ноябре 2021 г мать отметила появление быстро растущего образования на ягодице, госпитализированы в экстренном порядке в отделение гематологии и детской онкологии.

При проведении комплексного УЗИ выявлено дополнительное образование размером 72*70*44, V-115 мл неправильной овальной формы, с четким, неровным контуром, диффузно неоднородное, гипозоногенное с наличием сосудов. По данным КТ с КУ – объемное образование, вероятно тератома. Признаки дополнительных образований в правом легком. Уровень АФП при поступлении 11560 МЕ/мл ($N < 7.29$ МЕ/мл). Была проведена повторная биопсия образования - констатирован рецидив ГКО с метастазированием. Диагноз подтвержден при проведении заочной консультации на базе НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева. Рекомендовано проведение предоперационной химиотерапии (ПХТ) по протоколу МАКЕИ 2005. Проведено 3 курса ПХТ по схеме РЕИ, затем на базе НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева проведено удаление новообразования. Далее проведено 2 курса послеоперационной терапии по схеме РЕИ. По данным контрольного обследования констатирован полный ответ, терапия завершена. Через месяц, при повторной госпитализации, отмечалось повышение уровня АФП до 835 ЕД/л. Было проведено комплексное обследование, по данным МРТ с КУ выявлено объемное образование крестцово-копчиковой области, по данным ПЭТ/КТ обнаружен очаг гиперфиксации в теле правой подвздошной кости. Констатирован второй рецидив ГКО. По согласованию с НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева инициирована ПХТ по схеме JEB с последующим проведением оперативного вмешательства. На данном этапе пациентке проведено 3 курса противорецидивной терапии по схеме JEB. Планируется проведение 4 курса JEB с последующим оперативным вмешательством на базе НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева.

Клинический случай №2. Девочка А., 3 года.

При рождении у ребенка была выявлена быстрорастущая тератома крестцово-копчиковой области. Проведена тотальная резекция опухоли и ее гистологическое исследование - «Зрелая тератома с кистозной трансформацией». Рекомендации по динамическому наблюдению не выполнялись. В социальном плане семья неблагополучная.

Далее со слов матери ребенок ударился ягодичной областью, после чего стало расти образование. Ребенок перестал сидеть, снизился аппетит. Самостоятельно обратились в КДКБ, госпитализированы в отделение гематологии и онкологии в экстренном порядке.

Ребенок поступил в крайне тяжелом состоянии с ведущим паранеопластическим синдромом, синдромом интоксикации, БЭН.

Костно-мышечная система: Левая нога отекая (лимфостаз). Левое бедро 27 см в диаметре. В ягодичной области имеется объемное плотное болезненное образование 56*24 см от поясничной области до анального сфинктера. В паховой области определяется выраженная инфильтрация тканей с синюшным оттенком. Живот резко увеличен в размерах за счет объемного образования.

В отделении проведено комплексное обследование. Уровень АФП при поступлении 160140 МЕ/мл

КТ исследование: признаки опухоли малого таза гигантских размеров, распространяющейся на ягодичную область. Признаки мультифокального поражения легких, брюшной полости с выраженной гепатомегалией и тотальным поражением печени. Гидронефротические изменения почек, вследствие компрессии опухолью мочеточников и мочевого пузыря. Вторичные изменения позвоночника от уровня L3 до дистальных копчиковых позвонков с выраженной компрессией.

УЗИ почек и мочевого пузыря: Почки увеличены в размерах с выраженными диффузными изменениями паренхимы. Двусторонняя пиелоектазия, левосторонняя каликоектазия. Скопление свободной жидкости до 1450 см³.

Кардиологом были диагностированы экссудативный перикардит, миокардиодистрофия.

Ребенку был выставлен диагноз рецидив ГКО с метастазированием.

Совместно с НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева было принято решение о проведении химиотерапии согласно протоколу MAKEI 2005 по схеме PEI с редукцией доз препаратов на 30% ввиду массивного распространения опухолевых масс. Девочка получила первый курс химиотерапии, однако ее состояние и показатели стремительно ухудшались, нарастали одышка и болевой синдром - ребенок был переведен в ОРИТ, где произошла остановка сердечной деятельности.

Рассмотрены два клинических случая ГКО. В обоих родителями пациентов не были соблюдены рекомендации по наблюдению детей в динамике после резекции первичной опухоли, что привело к позднему выявлению рецидива. Встает вопрос о том как сделать так, чтобы родители соблюдали рекомендации данные врачами, что способствовало раннему выявлению опухоли. Для зрелой тератомы характерна малигнизация. При своевременном начале терапии ГКО демонстрируют хороший ответ на проводимое лечение, возможно полное излечение пациента.

Список источников.

1. Тератомы крестцово-копчиковой области у новорожденных: особенности диагностики и лечения опухолей малых размеров / М. А. Гопиенко, С. А. Караваева, В. Б. Силков [и др.] // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2020. – Т. 10. – № 1. – С. 43-52. – DOI 10.17816/psaic605.
2. Современные организационные аспекты детской онкологии (по материалам Всемирного противоракового конгресса) / К. И. Киргизов, Г. М. Муфтахова, Г. И. Серик, С. Р. Варфоломеева // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2017. – Т. 4. – № 1. – С. 26-29. – EDN YTTUMF
3. Диагностика и лечение герминогенных опухолей у девочек на юге России / О. И. Кит, Г. А. Мкртчян, С. А. Кузнецов [и др.] // Российский журнал детской гематологии и онкологии. – 2019. – Т. 6. – № S1. – С. 33.
4. Учебное пособие: Опухоли и опухолевидные образования яичников (Диагностические и лечебные аспекты)/сост.: В.А. Кулавский, Н.И. Никитин,
5. Е.В. Кулавский, А.М. Зиганшин. – Уфа: ООО «Первая типография», 2017. - 74 с.
6. Рыков, М. Ю. Детская онкология / Рыков М. Ю. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 280 с. - ISBN 978-5-9704-4368-2.
7. Оценка факторов прогноза при экстракраниальных герминогенноклеточных опухолях у детей / С. С. Салиева, Р. З. Боранбаева, Б. М. Жумадуллаев [и др.] // Вопросы онкологии. – 2021. – Т. 67. – № 6. – С. 829-836. – DOI 10.37469/0507-3758-2021-67-6-829-836.

КЛИНИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ ПАЦИЕНТА С ОСТРО КРОВОТОЧАЩЕЙ ЯЗВОЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ

Герасимова Е.С, Кочнева Л.Д

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Эндоскопическое устройство для клипирования было разработано Nchisu в сотрудничестве с OlympusCo.Ltd. (Japan) в 1980-х годах. В течение чуть более двух десятилетий, эндоскопические клипсы стали доступны по всему миру с постоянными техническими усовершенствованиями. Многочисленные исследования показали, что клипирование является эффективным методом остановки кровотечения при язвенных кровопотерях, с высокими показателями первичного гемостаза (85% -100%), и низкими показателями рецидивного кровотечения (2% -20%) и отличной безопасностью. В настоящее время клипирование установлено как обязательное методика эндоскопического гемостаза для неварикозных кровотечений верхнего отдела желудочно-кишечного тракта, в том числе и синдрома Mallory-Weiss, дивертикулярном кровотечении в двенадцатиперстной кишке, а также кровоточащей пептической язвы. Недавно, клипирование стало широко применяться в гемостазе нижнего отдела желудочно-кишечного тракта и при негемостатических процедурах, включая закрытие слизистых дефектов, несостоятельности, протечек и перфораций, маркировку опухолей для проведения лучевой терапии или хирургии[1,2,3,4].

Цель: показать на примере клинического случая эффективность клипирования язвенного дефекта.

Материал и методы: Изучена медицинская документация пациента, проведен анализ тематической литературы.

Больной Х, 14 лет, поступил в приемное отделение «Краевой детской клинической больницы» с жалобами на боли в животе, головокружение, спутанность сознания, геморрагическое отделяемое из НГЗ, выраженную слабость. Анамнез заболевания: Со слов мамы ребенок болен в течение 4-х суток, когда отмечают появление болей в эпигастральной области, ночью 07.02.2022г отмечают появление жалоб на 3-х кратную рвоту съеденной пищей со сгустками крови. БСМП доставлен в КДКБ, в приемное отделение, был осмотрен инфекционистом, гематологом, хирургом. Заключение инфекциониста: Язва желудка? Постгеморрагическое кровотечение? Рекомендации: ФГДС, консультация хирурга, гематолога

Заключение гематолога: Код МКБ-10: D50.9. Железодефицитная анемия неуточненная. Анемия 3 степени. Постгеморрагическая? Рекомендации: Ребенок нуждается в переливании эритроцитарной взвеси 263 мл №2 Заключение хирурга: Код МКБ-10: Другие и неуточненные боли в области живота. Рекомендации: ОАК+ время свертываемости и длительность кровотечения, обзорная рентгенография органов брюшной полости, УЗИ органов брюшной полости. Инструментальные исследования: Ультразвуковое исследование органов брюшной полости. Заключение: Печень в размерах не увеличена, без структурных изменений паренхимы. Желчный пузырь с контурной деформацией. Поджелудочная железа с диффузными изменениями паренхимы. Селезенка не изменена. Свободной жидкости в брюшной полости не выявлено.

Протокол рентгенологического исследования: Заключение: Рентгенпризнаки умеренно выраженных функциональных нарушений кишечника, без признаков кишечной непроходимости, без признаков перфорации полого органа. Была выполнена диагностическая эзофагогастроуденоскопия аппаратом Pentax, с диаметром рабочей части 8,2 мм. Установлен назогастральный зонд. Пищевод аппаратом свободно проходит. Слизистая бледная, резко отечная в нижней трети. Кардия зияет, расположена на 40 см. от передних резцов по эндоскопу. Желудок обычной формы, перистальтика в норме. В полости последнего небольшое количество светлой жидкости, слизь. Складки увеличены, продольно извитые, расправляются воздухом полностью. Слизистая выражено отечна. На слизистой передней стенки фундального, а также на задней стенки прекардиального отдела, определяется подслизистая гематома, диаметром ~ 1,5 см. (вероятно травматического происхождения, в анамнезе рвота.) Привратник зияет, проходим. Луковица ДПК без деформации, свободно проходима. На задней стенки луковицы определяется

язвенный дефект округлой формы с выраженным воспалительным валиком, на дне выявляется плотнофиксированные сгусток без признаков подтеканий «свежей» крови. Размер дефекта 0,9 см-1,0 см в диаметре. Слизистая ДПК умеренно отечна. В заключении: Недостаточность кардии. Катаральный эзофагит. Поверхностная гастропатия. Подслизистая гематома передней стенки фундального, задней стенки желудка(посттравматической этиологии). Язва луковицы 12 ПК. Поверхностный дуоденит.

Из-за отсутствия признаков продолжающегося кровотечения ребенок на момент осмотра не нуждался в госпитализации в хирургическое отделение, направлен в ДГБ им. Г.К. Филиппского для стационарного лечения в условиях гастроэнтерологического отделения. Со слов мамы после госпитализации в гастроэнтерологическое отделение, после приема пищи(каша перловая, половина зеленого яблока) отмечается многократная рвота съеденной пищей со сгустками крови и по типу «кофейной гущи». После чего ребенок был переведен в отделение интенсивной терапии, о дальнейших действиях опираясь на данные выписки информации нет, ребенок был переведен в КДКБ на машине скорой помощи фельдшерской бригадой, в условиях машины скорой помощи проводилась инфузионная терапия на фоне нестабильной гемодинамики (АД 79/40 мм.рт.ст), ребенок госпитализирован в ОРИТ КДКБ.

Из анамнеза жизни: По линии отца язва желудка. При объективном осмотре: ребенок в крайне тяжелом состоянии, положение вынужденное, кожные покровы бледные с акроцианозом, конъюнктивы глаз с синевой, ребенок в состоянии медикаментозного сна. АД 86/62 мм.рт.ст, ЧСС 78 в минуту. Была проведена консультация гастроэнтеролога. Состояние больного крайне тяжелое. Кожные покровы: бледные, симптом белого пятна, более 5 минут. Видимые слизистые: Полость рта сухая, обложена налетом. Живот: округлой формы, симметричен, не вздут, доступный поверхностной и глубокой пальпации, мягкий во всех отделах. Печень: У края реберной дуги. Селезенка: не пальпируется. Стул: После очистительной клизмы. Диагноз: код МКБ-10: K92.2. Желудочно-кишечное кровотечение неуточненное. Рекомендации: ФЭГДС-повторная. Лабораторные исследования: Из ОАК: Hb 72 г/л, RBC $2,8 \cdot 10^{12}/л$, MCV 77, Tr $446 \cdot 10^9$ /л, WBC, LYM-в норме.

Длительность кровотечения: 1,40. Время свертывания: 5,45

Больной был срочно госпитализирован в реанимационное отделение, где ему были начаты противошоковые мероприятия и параллельно эндоскопическое исследование.

После консилиума с зав ДХО №2, с и.о ДХО №1, реаниматологом, с зав. отделением эндоскопии, было принято решение после стабилизации состояния и контроля анализа крови, провести ФГДС с возможным клипированием сосуда в зоне язвы для исключения повторных эпизодов кровотечения(в течение ближайших 3-4 ч) (08.02.22) После проведения лечебной эзофагодуоденоскопии аппаратом Fujinon, был зафиксирован дефект на задней стенке луковицы округлой формы с выраженным воспалительным валиком, на дне определяется плотнофиксированный фибрин. Размер дефекта 0,9 см-1,0 см в диаметре. На момент продолжающегося кровотечения не выявлено. Выполнено наложение двух эндоскопических клип. Первая на середине язвы, вторая на широком угле дефекта. Гемостаз стабильный. Заключение: Недостаточность кардии. Катаральный эзофагит. Поверхностная гастропатия. Подслизистая гематома передней стенки фундального, задней стенки желудка(посттравматической этиологии). Язва луковицы 12 ПК. Поверхностный дуоденит. Эндоскопическое клипирование дефекта. Рекомендовано: Консервативная гемостатическая терапия, противоязвенная терапия, голод. Был осмотрен дежурным хирургом: При осмотре: Кожные покровы и видимые слизистые: бледные, чистые. Периферические отеки: нет. По витальным функциям субкомпенсирован, АД: 106/75 мм.рт.ст. Тоны сердца: Приглушены, ритмичные. Дыхание в легких: самостоятельное, проводится по всем легочным полям. Печень: Не увеличена. Селезенка: Не пальпируется. Стул: Был после клизмы в течение ночи по типу мелены. На момент осмотра стула не было. Диурез: по катетеру, моча светлая Локальный статус: Язык влажный, слезла обложен белым налетом. Живот не вздут, при пальпации мягких, безболезненный, симптомы раздражения брюшины отрицательные, объемные образования в брюшной полости не определяются. По НГЗ в просвете зонда отделяемого нет. Ребенку

проведено наложение двух гемостатических клипс на язвенный дефект. Рекомендовано: Продолжение антисекреторной терапии, церукал по 1,4 мл 3 раза в день.(16.02.22). Была проведена контрольная эзофагодуоденоскопия, аппаратом Fujinon. Пищевод аппаратом свободно проходим. Слизистая бледно-розовая. Кардия сомкнута, расположена на 40 см от передних резцов по эндоскопу. Желудок обычной формы, перистальтика в норме. В полости последнего небольшое количество светлой жидкости, слизь. Складки обычные, продольно извитые, расправляются воздухом полностью. Слизистая бледно-розовая. Привратник зияет, проходим. Луковица ДПК без деформации, свободно проходима. На задней стенке луковицы определяется две эндоскопические клипсы. К предыдущим данным язвенный дефект в стадии рубцевания. Слизистая луковицы ДПК без выраженных воспалительных изменений. Заключение: Состояние после эндоскопического гемостаза(клипирование). Язвы луковицы ДПК в стадии рубцевания. Лабораторные исследования от 16.02.22 ОАК: Нб 104 г/л, RBC 3,64 * 10(12)/л, MCV 78, PLT 306*10(9) л, WBC, LYM в норме. Онкогематолог: Постгеморрагическая анемия 3 степени. Рекомендации: Учитывая остроту процесса, массивный характер поражения желудка и 12 ПК, показана терапия парентеральными препаратами железа: Феррум Лек в/м в курсовой дозировке 40 мл: введения препарата ежедневно либо через день в разовой дозировке 2 мл (при удовлетворительной переносимости-4 мл).

Заключение: Состояние при выписке удовлетворительное, стабилизировались гемодинамические показатели(16.02.22). Состояние после эндоскопического гемостаза(клипирование): Язвы луковицы ДПК в стадии рубцевания. Результат лечения достигнут. Осложнений нет. Выписан для дальнейшего лечения в гастроэнтерологическом отделении ГБУЗ СК «ГДКБ им. Г.К Филиппского».

Список источников.

1. Эндоскопия желудочно-кишечного тракта Под ред. С.А. Блашенцевой 2009. 520 с.
2. Эндоскопическая хирургия. Федоров, Сигал, Славин 2009. 540 с.
3. Therapeutic Gastrointestinal Endoscopy: A Comprehensive Atlas 2015. 707 p.
4. <http://endosuite.com/videos/what-is-prophylactic-clipping-presented-by-douglas-k-rex-md>

МЫШЕЧНАЯ ДИСТРОФИЯ ДЮШЕННА-БЕККЕРА: СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ

Горлова М.И., Панкратова Е.В., Минаева О.А., Колесникова Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Мышечная дистрофия Дюшенна входит в группу наследственных нервно-мышечных заболеваний, сцепленных с X-хромосомой, при котором происходит мутация в гене DMD, приводящая к отсутствию или дисфункции белка цитоскелета мышечных волокон – дистрофина. [3] В 65% случаев отмечается делеция одного или нескольких экзонов гена DMD, 6-10% приходится на дубликацию, в остальном – это точечные мутации. [2]

Клинически выделяют миодистрофию Дюшенна (МДД) – тяжелую форму с дебютом в раннем детстве и прогрессирующим течением; и миодистрофию Беккера (МДБ) с более легким течением, медленным прогрессированием и поздним началом. [4]

Глобальная распространенность заболевания оценивается в 3,6 на 100000 населения: на МДД, согласно разным источникам, приходится 1:3500-5000 мальчиков (4,8 на 100000 населения) и на МДБ – 1 на 30000 или 1,6 на 1000000 населения. [1,3,4]

Более половины пациентов помимо моторных нарушений страдают кардиореспираторной патологией (к 20 годам увеличивается до 95% случаев), являющейся ведущей причиной летальных исходов, которые могут наступить уже к 20-25 годам при отсутствии лечения. [1,2] Некоторые пациенты также страдают от когнитивных расстройств, синдрома дефицита внимания/гиперактивности и расстройств аутистического спектра [4].

Цель: исследование семейного случая мышечной дистрофии Дюшенна-Беккера из практики краевого многопрофильного учреждения.

Данные истории болезни и клиническое наблюдение за пациентами (сиблинги), находящимися на лечении в краевом многопрофильном учреждении в сентябре 2022 г.

Пациент Х, 6 лет. Жалобы: нарушение походки, слабость в ногах, невозможность подъема по лестнице и встать с пола, частые падения, неловкость бега и прыжков, деформация стоп, утомляемость.

Анамнез заболевания: нарушение походки замечено с 2 лет. В 3 года перед операцией аденотомии при введении в наркоз – остановка сердечной деятельности, клиническая смерть, отек головного мозга. Выявлен повышенный уровень трансаминаз, КФК 6787 Ед/л. Исключен гепатит. Получал лечение в областном многопрофильном учреждении в августе 2019 года. Диагноз основной: Неспецифическое повышение трансаминаз неуточненного генеза. Сопутствующий: Клиническая смерть на фоне вводного наркоза. Отек мозга 1 степени. Постгипоксическая энцефалопатия. Острый тубулоинтерстициальный нефрит токсического генеза. Аденоидные вегетации 3 степени. В декабре 2019 года проведена ДНК-диагностика (поиск делеций и дупликаций MLPA), выявлена del 46-47ex гена DMD. Специфическую гормонотерапию не получал.

В декабре 2020 года получал лечение в центральном многопрофильном учреждении с основным диагнозом: Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна (del 46-47ex гена DMD). Мама на тот момент была беременна плодом мужского пола (антенатально установили диагноз МДД). Получает гормонотерапию с декабря 2020 года. Состояние с прогрессией по утрате двигательных навыков.

Анамнез жизни: от 1 беременности. Роды 1, срочные, кесарево сечение. До 2 лет развивался по возрасту.

В неврологическом статусе: Мышечный тонус в верхних конечностях не изменен, в нижних конечностях – легкая гипотония в ногах; гипертрофия икроножных мышц, высокий свод стопы. Сухожильные рефлексы с рук – в норме, с ног – отсутствуют коленные, снижены ахилловы. Чувствительность не нарушена. Сила нижних конечностей 2 балла. Когнитивные функции с легкой задержкой. Походка утиная, усилен поясничный лордоз, невозможность подняться с пола, слабость прыжков.

Проведен биохимический анализ крови: ЛДГ 1193 е/л, АЛТ 311,3 е/л, АСТ 155,1 е/л, КФК 9356 е/л, КФК-МВ 246,9 е/л.

Заключительный диагноз: Основной: Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна-Беккера (del 46-47ex гена DMD), ДНК-подтвержденная, семейный случай. Задержка психоречевого развития.

Сопутствующий: Кардиомиопатия на фоне основного заболевания. Плоскостопие. Нарушение осанки. Рецидивирующие носовые кровотечения. Хронический аденоидит. Аденоиды 2-3 степени. Гипертрофия небных миндалин 2 степени.

Проведено лечение: глюкокортикоиды, нейротрофическая терапия, физиолечение, массаж, лечебная физическая культура (ЛФК).

Пациент У, 1 года 6 месяцев, с жалобами на повышенную утомляемость при физических нагрузках, гиперактивность, трудности подъема по лестнице.

Анамнез заболевания: Болен с рождения (диагноз установлен внутриутробно). Жалобы отмечают в последние 2 месяца.

Анамнез жизни: от 2 беременностей, протекавшей без особенностей. В 20 недель пренатальная ДНК-диагностика – делеция 46-47 гена DMD в гемизиготном состоянии. Роды 2, в срок. Развивался до 1,5 лет с небольшим отставанием, ходит с 1 года 3 месяцев.

В неврологическом статусе: Походка явно не изменена. В нижних конечностях легкая гипотония, легкая гипертрофия икроножных мышц.

Взят биохимический анализ крови: ЛДГ 1335 е/л, АЛТ 194,5 е/л, АСТ 129,8 е/л, КФК 6682 е/л, КФК-МВ 277,3 е/л.

Заключительный диагноз: Основной: Мышечная дистрофия Дюшенна-Беккера (del 46-47 ex гена DMD), ДНК-подтвержденная, семейный случай. ПРОП ЦНС, синдром сниженной двигательной активности.

Сопутствующий: Вальгусная деформация стоп. Ангипатия сетчатки обоих глаз.

Проведено нейротрофическое, физиотерапевтическое лечение и ЛФК.

Обоим детям рекомендовано направление на консультацию в центральные медицинские учреждения для решения вопроса о дальнейшей тактике ведения и назначении генетической терапии.

Выводы. Раннее выявление заболевания методами генетической диагностики позволяет своевременно провести терапию и предотвратить его прогрессирование.

Список источников.

1. Зайнитдинова М.И. Генотерапевтические подходы к лечению миодистрофии Дюшенна / М.И. Зайнитдинова, С.А. Смирнихина, А.В. Лавров [и др.] // Гены & клетки. – 2019. – Т. 14, №4. – С. 6-18.
2. Умурзакова А.О. Результаты генетического исследования детей с миодистрофией Дюшенна в Актыбинской области / А.О. Умурзакова, Д.Н. Аяганов // Фармация Казахстана. – 2022. – №3 (242). – С. 117-124.
3. Царькова С.А. Прогрессирующая мышечная дистрофия Дюшенна-Беккера. Трудности диагностики / С.А. Царькова, Р.А. Ушакова, Н.Е. Громада [и др.] // Педиатрия. – 2020. – Т.19, №20. – С. 61-65.
4. Salari N. Global prevalence of Duchenne and Becker muscular dystrophy: a systematic review and meta-analysis / N. Salari, B. Fatahi, E. Valipour [et al.] // Journal of Orthopaedic Surgery and Research. – 2022. – Vol. 17(1), 96.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ОСТРОГО РЕСПИРАТОРНОГО ДИСТРЕСС-СИНДРОМА У НОВОРОЖДЕННОГО С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Грипп М.Р., Исаакян Ю.А., Джавадов М.Д., Бабкова И.С.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России

Острый респираторный дистресс-синдром (ОРДС) - остро возникающее диффузное воспалительное поражение паренхимы легких. Он представляет из себя неспецифическую реакцию на различные повреждающие факторы и приводит к формированию острой дыхательной недостаточности (может также приводить к развитию полиорганной недостаточности) вследствие нарушения структуры легочной ткани и уменьшения площади вентиляции в легких. ОРДС является полиэтиологическим заболеванием. С относительно недавних пор список причин, способных вызывать ОРДС, пополнился новой коронавирусной инфекцией (SARS-CoV-2).

Цель: представить клинический случай острого респираторного дистресс-синдрома у новорожденного с SARS-CoV-2.

Материалы и методы: клиническое обследование, анализ медицинской литературы.

Анамнез не отягощен, однако при взятии анализа (мазок из носоглотки) на SARS-CoV-2 был получен положительный результат при помощи метода полимеразной цепной реакции. Четыре дня спустя у нее развились недомогание, лихорадка и ринорея, терапевтическое вмешательство не требовалось. Через пять дней после положительного теста, в гестационном возрасте 36 0/7 недель, она родила путем экстренного кесарева сечения из-за дистресса плода. Соблюдались меры безопасности по предотвращению распространения инфекции, однако был короткий момент незащищенного контакта матери и ребенка непосредственно после рождения. После этого родители и пациент были строго разделены. Родителям разрешалось посещать их в

масках FFP-2, если у них не было клинических признаков активной инфекции SARS-CoV-2. Новорожденная родилась с весом при рождении 2570 г (10-50-й перцентиль). Оценка по шкале Апгар составила 5 (1 минута) и 7 (5 минута). Была проведена терапия вдохами с раздуванием и постоянным положительным давлением в дыхательных путях (CPAP). За девочкой ухаживали изолированно в соответствии с местным протоколом. Ни у кого из персонала, ухаживавшего за пациентом, в течение этого периода не был получен положительный результат на SARS-CoV-2. Из-за прогрессирующей дыхательной недостаточности с долей вдыхаемого кислорода (FiO₂) 0,9 новорожденного интубировали и вводили эндотрахеальное сурфактантное вещество (дважды по 100 мг/кг). После этого девочку перевели в отделение интенсивной терапии новорожденных третичного уровня. Был взят аспират из носоглотки, а также эндотрахеальный аспират. Носоглоточный аспират, полученный через 19 часов после рождения, и эндотрахеальный аспират дали положительный результат на SARS-CoV-2 с помощью ПЦР. По результатам лабораторной диагностики наблюдалась лимфопения и незначительное повышение уровня С-реактивного белка. Общий иммуноглобулин (Ig) SARS-CoV-2 был отрицательным на 1-й день жизни (как Ig, так и IgM) и стал положительным на 9-й день жизни.

Новорожденному требовалась искусственная вентиляция легких с максимальным положительным давлением на вдохе 20,6 мм рт. ст. и долей вдыхаемого кислорода (FiO₂) 0,29 в течение 5 дней. На 5-й день она была экстубирована и получила CPAP с FiO₂ 0,2-0,3. В течение первой недели жизни у нее была лихорадка, и в течение 5 дней она получала антибиотики широкого спектра действия для лечения подозрения на ранний сепсис. Посев крови оставался отрицательным. Кроме того, она получала комбинацию парентерального питания и искусственных смесей через назогастральный зонд. Грудное молоко было невозможно в течение первых 5 дней жизни из-за употребления матерью опиоидов.

На 9-й день новорожденная была интубирована из-за недостаточности оксигенации (CPAP с РЕЕР 5,8 мм рт. ст. и FiO₂ 0,8). Компьютерная томография (КТ) грудной клетки показала двусторонние участки уплотнения с сосуществующими пятнистыми помутнениями матового стекла. Не было никаких признаков врожденных интерстициальных заболеваний легких или центральной легочной эмболии. По КТ было сделано заключение об очень высоком уровне подозрения на поражение легких. Поскольку индекс оксигенации находился в пределах 16-24, критерии неонатальной ОРДС были соблюдены. Так как вторичный дефицит сурфактанта связан с ОРДС, эндотрахеальное сурфактантное вещество вводили еще дважды (100 мг/кг) с кратковременным эффектом. Чтобы преодолеть несоответствие вентиляции и перфузии, вводили вдыхаемый оксид азота (iNO) в количестве 20 частей на миллион (продолжалось неделю). В соответствии с установленными протоколами отделения интенсивной терапии SARS-CoV-2 для взрослых было выполнено положение лежа, дексаметазон внутривенно (В/в) (сроком в две недели) (начиная с 0,150 мг/кг и постепенно снижая), флуклоксациллин внутривенно эмпирически и профилактический подкожный низкомолекулярный гепарин (с 10 по 32 день) вводили внутривенно (325 IE/день). Затем специфичные для SARS-CoV-2 IgG были введены внутривенно на 11-й день жизни из-за отрицательных уровней IgG в 1-й день жизни и критического состояния новорожденного. Никаких противовирусных препаратов или инотропов назначено не было.

На 11-й день наблюдалось дальнейшее клиническое ухудшение с высокой потребностью в кислороде при обычной вентиляции легких, поэтому была начата высокочастотная колебательная вентиляция легких с хорошим эффектом (максимальное среднее давление в дыхательных путях 13,29 мм рт.ст., амплитуда 35%). Индекс оксигенации варьировался от 14 до 24. Рентгенография грудной клетки показала слегка прогрессирующие инфильтративные изменения, которые больше проявлялись в виде уплотнений. Посев крови был положительным на золотистый стафилококк (*S. aureus*). Был установлен диагноз *S. aureus* пневмония с бактериемией. Высокие дозы флуклоксациллина вводились внутривенно в течение 20 дней. 12 июля у девочки развился пневмоторакс, потребовавший введения грудной трубки. После этого наблюдалось постепенное улучшение дыхательной функции. 18 июля прием высокочастотная колебательная вентиляция легких была прекращена, и была возобновлена обычная

искусственная вентиляция легких. 22 июля ей была проведена экстубация и продолжена респираторная поддержка с помощью нагретой увлажненной носовой канюли. Был назначен короткий курс преднизолона (0,53 мг/кг в течение 7 дней). Повторный ПЦР-тест на SARS-CoV-2 оставался положительным в носоглоточном аспирате до 29 дня. После этого тесты оказались отрицательными.

Сейчас пациентке 11 месяцев, и у нее нет серьезных респираторных жалоб. Она использует ингаляционные кортикостероиды и сальбутамол из-за обструкции бронхов в периоды респираторных инфекций. Она получает искусственное вскармливание из-за трудностей с кормлением. Ее двигательное и неврологическое развитие находится в пределах нормы.

Данное сообщение описывает случай передачи SARS-CoV-2 от матери к новорожденной с развитием у последней симптоматики ОРДС.

Проведенные инструментальные и лабораторные исследования помогли верифицировать диагноз и назначить актуальную начальную терапию, а также скорректировать ее с целью полного выздоровления.

Список источников.

1. Slutsky A.S., Raniery V.M. Ventilator-Induced Lung Injury // N. Engl. J. Med. - 2013. - Vol. 369. - P. 2126-2136.

2. Kangelaris K.N., Ware L.B., Wang Ch.J., Janz D.K. et al. Timing of Intubation and Clinical Outcomes in Adults with Acute respiratory Distress Syndrome // Journal of Critical Care Med. - 2016. - Vol. 44. - iss. 1. - P. 120-129.

3. Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference Group. Pediatric acute respiratory distress syndrome: consensus recommendations from the Pediatric Acute Lung Injury Consensus Conference // Pediatr. Crit. Care Med. - 2015. - 16(5). - P. 428-439.

ЧАСТОТА ВСТРЕЧАЕМОСТИ И СРОКИ ВЫЯВЛЕНИЯ РАССТРОЙСТВ АУТИСТИЧЕСКОГО СПЕКТРА У ДЕТЕЙ В ГОРОДЕ СТАВРОПОЛЕ И ОТДЕЛЬНЫХ РАЙОНАХ СТАВРОПОЛЬСКОГО КРАЯ НА ПЕРИОД 2018-2020 ГОДОВ"

Дандылева Д.В., Рубачева О.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Сегодня аутизм является глобальной проблемой. Аутизм называют болезнью 21 века. 80,0% детей, страдающих аутизмом, имеют статус ребенка-инвалида. За последние 10 лет число детей с аутизмом увеличилось в 10 раз, и эта тенденция сохранится и в будущем.

Цель: Изучить и проанализировать распространенность РАС в городе Ставрополе и Ставропольском крае с целью привлечения внимания специалистов с целью раннего выявления детского аутизма и своевременной коррекции этого заболевания.

Данное исследование проводилось на базе ГБОУ «Краевой психологический центр» (КПЦ). Материалом для исследования послужили первичная медицинская документация и протоколы психологического обследования, разработанные специалистами психолого-медико-педагогической комиссии (ПМПК). Мы проанализировали 398 карточек детей с РАС в возрасте от 1 до 18 лет, проживающих в Ставрополе и Ставропольском крае, за период 2018-2020 годов.

"65,2% пациентов не посещали дошкольные образовательные учреждения, 88,3% школьников обучаются в специализированных коррекционных школах. Только 11,8% детей получили инклюзивное образование в школах по общим и индивидуальным программам.

84,5% родителей обратились к психиатру по рекомендации неврологов, 13,3% были направлены из детских образовательных учреждений, и только в 2,2% случаев родители обратились самостоятельно.

У большинства детей аутизм был выявлен в дошкольном возрасте, что может быть связано с более явными признаками РАС у ребенка после 3 лет, большей доступностью специалистов в

этот период обучения и более пристальным вниманием. Частота выявления в возрасте 1-3 лет указывает на то, что система ранней диагностики не была разработана. Все дети с аутизмом были выявлены на этапе среднего профессионального образования или проживали в отдаленных районах Ставропольского края, или воспитывались в социально неблагополучных семьях.

Мы установили двукратный рост детей с РАС в краевом центре в 2020 году по сравнению с 2018 годом, в то время как в некоторых районах Ставропольского края мы наблюдаем снижение выявления детей с этой патологией с каждым годом по сравнению с городским населением, что, по нашему мнению, мнение, с слабая обеспеченность специалистами в районах, недостаточная информированность населения.

Список источников.

1. Балакирева, Е.Е. Нарушения пищевого поведения у больных детского возраста с расстройствами аутистического спектра / Е.Е. Балакирева, Зверева Н.В. // II Всероссийская научно-практическая конференция с международным участием «Сухаревские чтения. Расстройства пищевого поведения у детей и подростков» 11-12 декабря 2018 г, г. Москва. Сборник статей под общей редакцией канд. мед. наук М.А. Бебчук, М., 2019. – С. 34-39.
2. Башина, В.М. Аутизм в детстве / В.М. Башина // – М.: Медицина, 1999. – 240 с.
3. Белоусова, М.В. Расстройства аутистического спектра в практике детского врача / В.Ф. Прусаков, М.А. Уткузова // Практическая медицина. – 2019. – №6 – С. 36-38.
4. Бельмер, С.В. Пищевое поведение и пищевое программирование у детей / С.В. Бельмер, А.И. Хавкин, В.П. Новикова // – М.: ИД МЕДПРАКТИКА-М, 2015, 296 с
5. Бокша, И.С. Биохимические аномалии при аутизме / И.С. Бокша // Аутизм и нарушения развития. – 2005. – Том 3 (2). – С. 1-24.
6. Вартамян, М.Е. Точка зрения психиатра на нейроиммунотерапию: нейроиммунное взаимодействие и его механизмы / М.Е. Вартамян, Г.И. Коляскина // Биологическая психиатрия. – РМ-Вести, 2017. – №3 -С. 323-331.
7. Вроно, М.Ш. Синдром Каннера и детская шизофрения / М.Ш. Вроно, В.М. Башина // Журнал невропатологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. – 2018. – Т. 75 (9). – С. 1379- 1383.
8. Епифанова А.В. Основы реабилитации / А.В. Епифанова / Под редакцией проф. В.А. Епифанова– М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. – 640 с.
9. Иллариошкин, С.Н. Конформационные болезни мозга / С.Н. Иллариошкин// Янус-К, 2017. – 248 с.
10. Клинические рекомендации «Расстройства аутистического спектра в детском возрасте: диагностика, терапия, профилактика, реабилитация». Разработчик клинической рекомендации: Общественная организация «Российское общество психиатров»-2020

ИЗУЧЕНИЕ ПРЕДИКТОРОВ РАЗВИТИЯ АРТЕРИАЛЬНОЙ ГИПЕРТЕНЗИИ У ДЕТЕЙ Г. СТАВРОПОЛЯ

Джанибекова М.Б., Джанибекова А.С., Журначёва Э.Г., Кубанова А.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Артериальная гипертензия занимает ведущее место среди причин заболеваемости и смертности. Проведенные многочисленные исследования показывают, что распространенность артериальной гипертензии среди детей составляет от 2,4 до 18%, а манифестация чаще отмечается в подростковом возрасте. Изучение факторов риска развития артериальной гипертензии может составить основу профилактических мероприятий и ранней диагностики заболевания.

Нами проведено обследование 126 школьников (8-9-х классов) г. Ставрополя. Индекс массы тела и половое развитие оценивали по стандартизированным формулам. Артериальное давление (АД) измеряли в положении сидя тонометром с детскими манжетками на правой

руке. Для выявления факторов риска развития артериальной гипертензии провели опрос-анкетирование по разработанной нами анкете.

Анализ антропометрических данных показал их соответствие норме без гендерных различий. Детей с отставанием или опережением полового развития не выявлено. Среди обследованных детей с ожирением было 12,7% (У девочек -5,6%, у мальчиков - 7,196). Мальчиков с избыточной массой тела было почти в 2 раза больше, чем девочек. Проведённый анализ и верификация уровня АД у детей показали, что среднее значение систолического артериального давления достоверно выше у мальчиков, чем у девочек. Диастолическое артериальное давление достоверно не различалось. Нормальное артериальное давление встречалось у 82,9% мальчиков и у 86,4% девочек. Артериальная гипертония выявлялась достоверно чаще у мальчиков, чем у девочек ($p>0,05$). Среди исследуемой группы выявлен один мальчик со 2-й степенью артериальной гипертензии.

По результатам опрос-анкетирования случаи инфаркта миокарда у родителей девочек отмечены в 4,5% случаев, у мальчиков - в 4,8%. Случаи инфаркта миокарда у бабушек и дедушек девочек отмечены в 13,6% случаев, у мальчиков - в 14,6%. Высокое артериальное давление у членов семьи Девочек отмечено в 27,3% случаев, у мальчиков - в 32,9% случаев. Сахарный диабет выявлен в 2 раза чаще в семьях мальчиков. В семьях девочек оба родителя курят почти в 2 раза чаще, чем в семьях мальчиков (20,5 и 9,8% соответственно). В семьях у половины детей курят отцы и лишь в двух семьях матери. Опрос-анкетирование выявил, что в исследуемой группе электронные сигареты курят 4,4% девочек (один ребёнок), 10,9% мальчиков (девять детей).

При оценке индекса массы тела родителей обнаружено, что у отцов девочек в 40,9% случаев наблюдается избыток массы тела и в 11,4% случаев - ожирение: а у матерей избыток массы тела - в 22,7% и ожирение - в 4,5% случаев. В 48,8% семей мальчиков избыточная масса тела выявлена у отцов, ожирение - у 9,8%. У матерей избыток массы тела выявлен у 23,2% и ожирение - у 3,7%. В 20,5% семей Девочек и в 29,2% мальчиков избыточную массу тела или ожирение имели оба родителя.

По результатам анкетирования 1/3 родителей мальчиков (31,7%) и девочек (27,3%) систематически занимаются спортом. Лишь 22,7% девочек и 40,2% мальчиков регулярно занимаются спортом (не менее 3 раз в неделю).

Выявление наиболее значимых предикторов развития артериальной гипертензии необходимо для планирования основных направлений профилактической работы, совершенствования популяционной стратегии информирования населения о факторах риска и мотивации детей к ведению здорового образа жизни

Список источников.

1. Александров А.А. и др. Клинические рекомендации Диагностика, лечение заболевания (2, 3). и профилактика артериальной гипертензии у детей и подростков // Системные пере-2020. - №17 (2). - С.7-35
2. Максимович Н.А. Лукша А.В. Артериальная гипертензия и факторы рисков у детей // Журнал Гродненского государственного медицинского университета. - 2020. - Т. 18. - №5.- С. 523-531.
3. Цыганкова Д.П. Развитие сердечно-сосудистых событий в зависимости от факторов сердечно-сосудистого риска в проспективном исследовании // Российский кардиологический журнал - 2018. - №6. - С. 141-146.

СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ ПЕРВИЧНОЙ ЦИЛИАРНОЙ ДИСКИНЕЗИИ

Долбня С.В., Юхтенко Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Первичная цилиарная дискинезия (ПЦД)-это генетически детерминированное заболевание, в основе которого лежат врожденные дефекты строения ресничек мерцательного эпителия, приводящие к нарушению их двигательной активности. Синдром Зиверта-Картагенера является разновидностью ПЦД и характеризуется обратным расположением внутренних органов. Этиотропной терапии не существует, в основе лечения поддержание дренажной функции бронхов[1,2,3].

Представлено клиническое наблюдение ПЦД у двух sibсов: мальчика И.. 15 лет и девочки Е.. 9 лет из г. Ставрополя. Пациенты были курированы при обращении в клинику, проанализирована медицинская документация. У мальчика И. с рождения отмечалось затруднение носового дыхания за счет отделяемого и кашель. В 2008 году (2 года) впервые проведена бронхоскопия после аспирации пищи, удалено большое количество слизистогнойной мокроты. Далее сохранялась гиповентиляция, ателектаз средней доли правого легкого. В 3 года обследован в отделении наследственных и врожденных болезней органов дыхания НЦЗД, рассматривался вопрос об удалении средней доли легкого, врожденный порок развития легких не подтвердился, оперативное вмешательство не проведено. Затем ребенок неоднократно лечился с бронхитами по месту жительства, выполнялись санационные бронхоскопии, отмечался положительный эффект от антибактериальной и ингаляционной терапии. Состояние расценивалось как компенсированное.

В августе 2019 наблюдалось нарастание одышки и кашля.

По результатам спирографии - нарушение функции внешнего дыхания по рестриктивному типу I степени; на КТ: множественный линейный пневмофиброз обоих легких, фиброзные изменения интерстиция, фиброателектазы с цилиндрическими бронхоэктазами, средней доли, S8,9 правого легкого, языковых сегментов и S7-9 левого легкого, эмфизема обоих легких, плевродиафрагмальные спайки, умеренная кардиомегалия. Пролечен (муколитическая, антибактериальная терапия), выписан с улучшением. В декабре 2020 г. обострение заболевания за счет тяжелой ДН, с обилием гнойной мокроты, потеря в весе. Отрицательная динамика по данным спирографии (нарушение дыхания по обструктивному типу I ст, по рестриктивному типу III ст.), КТ-картина прежняя. С подозрением на синдром цилиарной дискинезии ребенок переведен в пульмонологическое отделение НИКИ Педиатрии им. Академика Ю.Е. Вельтищева, где была проведена биопсия эпителия слизистой оболочки носа: при 100-, 400-, 1000-кратном увеличении реснички не дифференцируются. ПЦД была подтверждена. За 2021 год проводилось 4 курса антибактериальной терапии, состояние прогрессивно ухудшалось. В ноябре 2021 г. (15 лет) ребенок был госпитализирован в ГБУЗ СК ГДКБ им. Г.К. Филиппского г. Ставрополя в терминальном состоянии. Жалобы на одышку, лихорадку, обильное выделение мокроты, SpO2 64%. В виду нарастания ДН ребенок был переведен на ИВЛ. На фоне адекватной комбинированной терапии состояние пациента без улучшения, 06.12.2021 вследствие хронической ДН и развившейся острой сердечно-сосудистой недостаточности, при неэффективности реанимационных мероприятий зафиксирована смерть.

Девочке Е. инверсию внутренних органов установили в 2 года, до 5 лет ребенок не болел, затем ежегодно повторные пневмонии различной локализации. В мае 2019 г. на КТ легких: множественный линейный пневмофиброз нижней доли левого легкого, фиброателектазы с цилиндрическими бронхоэктазами S8 левого легкого, эмфизема обоих легких, плевродиафрагмальные спайки, situs viscerum inversus. В марте 2021 перенесла COVID-19 с пневмонией. В октябре 2021 г. в пульмонологическом отделении НИКИ Педиатрии им. Академика Ю.Е. Вельтищева, проведена биопсия эпителия оболочки носа: резко выраженное нарушение цилиарной функции. На основании чего верифицирован диагноз: Врожденный порок развития легких: Первичная цилиарная дискинезия. Хронический бронхит. Хронический риносинусит. Бронхоэктазы нижней доли левого легкого. ДН 2 степени. Синдром Зиверта-

Картагенера. Дисфункция слуховых труб с двух сторон. На данный момент состояние девочки компенсировано. Установлена инвалидность, ребенок на домашнем обучении. Последнее обострение в августе 2022 года, лечилась амбулаторно (антибактериальная, муколитическая терапия), нарушения функции внешнего дыхания нет.

Несмотря на затруднение носового дыхания и кашель с рождения, наличие бронхоэктазов и пневмофиброза диагностический поиск у мальчика И. был долгим. Диагноз был поставлен в 14 лет, когда функция внешнего дыхания была выражено нарушена. Возможность установления ПЦД пациенту в более раннем возрасте была, как минимум заподозрить цилиарную дискинезию можно было после выявления у сестры situs viscerum inversus в 2014 году. Ранняя диагностика, отслеживание посевов мокроты и адекватная терапия могли обеспечить максимальную сохранность легочной паренхимы и предотвратили бы столь раннюю гибель.

Девочке Е. инверсию внутренних органов установили в 2 года, а ПЦД в 9 лет. Считаем, что для более ранней верификации диагноза необходимо было провести генетическое исследование или биопсию эпителия оболочки носа раньше.

В настоящее время для выявления ПЦД у пациентов, имеющих хронические респираторные симптомы с раннего детского возраста разработана предиктивная шкала PICADAR. Если при ответе на вопросы сумма баллов >5 , то необходима дальнейшая диагностика. Подтвердить диагноз ПЦД позволяет тестирование на мутации в генах DNAH5, DNAH11, CCDC39, DNAI1, CCDC40, CCDC103, SPAG1, ZMYND10, ODAD2, ODAD3. В 20–30 % случаев мутацию установить не удастся и диагноз выставляется на основании клинических и параклинических данных[4,5,6].

На примере двух больных показано два варианта цилиарной дискинезии в одной семье: с обратным расположением внутренних органов и без. Поздняя диагностика ПЦД привела к необратимым изменениям легочной паренхимы и неблагоприятному исходу у мальчика И. в 15 лет. Представленный случай демонстрирует сложность диагностики и лечения ПЦД. Информированность широкого круга врачей по данной проблеме будет способствовать лучшему отбору пациентов, подлежащих углубленному обследованию.

Список источников.

1. Новак А.А., Мизерницкий Ю.Л. Первичная цилиарная дискинезия: состояние проблемы и перспективы. Медицинский совет. 2021;(1):276–285. doi: 10.21518/2079-701X-2021-1-276-285.
2. Ortega HA, Vega Nde A, Santos BQ, Maia GT. Primary ciliary dyskinesia: considerations regarding six cases of Kartagener syndrome. J Bras Pneumol. 2007 Sep-Oct;33(5):602-8. English, Portuguese. doi: 10.1590/s1806-37132007000500017. PMID: 18026660.
3. Богорад А.Е., Дьякова С.Э., Мизерницкий Ю.Л. Первичная цилиарная дискинезия: современные подходы к диагностике и терапии. Рос вестн перинатол и педиатр 2019; 64:(5): 123–133. DOI: 10.21508/1027–4065–2019–64–5–123–133
4. Behan, Laura et al. "PICADAR: a diagnostic predictive tool for primary ciliary dyskinesia." The European respiratory journal vol. 47,4 (2016): 1103-12. doi:10.1183/13993003.01551-2015
5. Баранов А.А. Намазова-Баранова Л.С., Цыгина Е.Н., Катосова Л.К., Вишнёва Е.А., Селимзянова Л.Р., Катунина О.Р., Савостьянов К.В., Лазарева А.В., Горинова Ю.В., Кустова О.В. Первичная цилиарная дискинезия у детей. Педиатрическая фармакология. 2018; 15 (1): 20–31. doi: 10.15690/pf.v15i1.1840)
6. Zariwala MA, Knowles MR, Leigh MW. Primary Ciliary Dyskinesia. 2007 Jan 24 [Updated 2019 Dec 5]. In: Adam MP, Ardinger HH, Pagon RA, et al., editors. GeneReviews® [Internet]. Seattle (WA):University of Washington, Seattle; 1993-2022.
7. Рыбакова И.В., Королева И.В., Хижняк А.В., Сидорович О.В., Елизарова С.Ю. Клинический случай ранней диагностики и лечения первичной цилиарной дискинезии (синдрома Картагенера) // Архив внутренней медицины. 2018. №4 (42).
8. Силаева, Н. В. Первичная цилиарная дискинезия / Н. В. Силаева // Modern Science. – 2021. – № 11-2. – С. 61-64. – EDN FXFAHO.
9. Horani A, Ferkol TW. Understanding Primary Ciliary Dyskinesia and Other Ciliopathies. J Pediatr. 2021 Mar;230:15-22.e1. doi: 10.1016/j.jpeds.2020.11.040. Epub 2020 Nov 23. PMID:

33242470; PMCID: PMC8690631.

[10]

Pentz, A. & Moodley, Tash & Green, Robin. (2013). The united airway - Allergy and beyond. Current Allergy and Clinical Immunology. 26. 71-74.

КАЧЕСТВО ЖИЗНИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ В ПЕРИОДЕ МАНИФЕСТАЦИИ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ КИШЕЧНИКА

Дроздова Е.Ю., Курьянинова В.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава РФ

Распространённость воспалительных заболеваний кишечника (ВЗК) в детской популяции неуклонно растёт [1]. ВЗК является хроническим непрерывно-рецидивирующим прогрессирующим, инвалидизирующим заболеванием, в связи с чем оказывает существенное влияние на качество жизни (КЖ). Дети с ВЗК испытывают повышенный риск психологического стресса и социальных расстройств [2].

КЖ – субъективный метод оценки здоровья ребенка, основанный на его собственном восприятии физического, эмоционального, социального и ролевого функционирования [3]. Данных о КЖ детей и подростков с ВЗК в РФ немного, но имеющиеся исследования подтверждают важность определения КЖ с целью оценки влияния заболевания на психическое здоровье больных, эффективности проводимой терапии и выявления лиц, нуждающихся в психологической коррекции [4].

Цель исследования: оценить КЖ больных с впервые установленным диагнозом ВЗК до начала терапии.

В исследование включено 22 ребёнка (7 девочек и 15 мальчиков) от 5 до 18 лет, находившиеся на обследовании в гастроэнтерологическом отделении ГДКБ им. Г.К. Филиппского г. Ставрополя в период 2021–2022 гг. Среди пациентов с впервые выявленным ВЗК 10 детям установлен диагноз болезни Крона (БК), 12 – язвенного колита (ЯК).

Контрольную группу составили 143 ребенка той же возрастной категории, без хронических и острых заболеваний на момент анкетирования.

Исследуемая группа разделена на две возрастные категории: 5-12 лет, 13-18 лет.

Оценка качества жизни проводилась с помощью специализированного опросника PedSQL 4.0, который включает в себя 23 вопроса по 4 сферам: физическое функционирование (ФФ), эмоциональное функционирование (ЭФ), социальное функционирование (СФ) и ролевое функционирование (РФ), помимо этих показателей оценивалась суммарная оценка качества жизни (СОКЖ).

Обработка полученных данных произведена с помощью программ Attestat и Statistika 10.0. Сравнение между данными больных детей и их родителей и контрольной группы проводилось с помощью t-критерия Стьюдента, достоверными считались различия при $p < 0,05$.

В ходе анкетирования детей с впервые установленным ВЗК и детей, не страдающих хроническими и острыми заболеваниями на момент опроса, получены данные, характеризующие КЖ.

Результаты анкетирования детей 5-12 лет (7 пациентов) выявили статистически значимое ухудшение РФ – 50,7% и 70,2% у здоровых ($p < 0,001$). При этом показатели ФФ – 68,0% и 76,2% ($p = 0,37$), ЭФ – 62,5% и 73,0% ($p = 0,12$) и СФ – 78,3% и 70,2% ($p = 0,207$) и СО КЖ – 64,5% и 74,4% ($p = 0,16$) различались не столь существенно.

При оценке результатов анкетирования родителей детей 5-12 лет, больных ВЗК, выявлены значительные изменения в сторону снижения ЭФ – 57,1% и 72,6% ($p = 0,026$), РФ – 50,7% и 79,4% ($p = 0,004$), а также снижения уровня СО КЖ – 61,4% и 83,7% ($p = 0,049$). По мнению родителей, в

начале заболевания ФФ и СФ нарушаются в меньшей степени, ФФ – 66,1% и 80,1% ($p=0,07$), а СФ 69,3% и 65,9% ($p=0,72$) соответственно.

В группе пациентов с ВЗК 13-18 лет (15 пациентов) выявлено достоверное снижение показателей КЖ в сравнении с контролем: ФФ – 59,4% и 88,3% ($p<0,001$), ЭФ – 58% и 71,9% ($p=0,017$), РФ – 54,3% и 95,5% ($p<0,001$), СО КЖ – 56,7% и 84,0% ($p<0,001$). Родители пациентов возрастной группы 13-18 лет также отмечают снижение КЖ за счет ФФ – 54,4% и 86,6% ($p<0,001$), ЭФ – 53,7% и 76,9% ($p<0,001$) и РФ – 49,3% и 93% ($p<0,001$), СО КЖ – 55,9% и 84% ($p<0,001$), СФ отличалось от такового у здоровых детей статистически незначимо – 67,3% и 78,7% ($p=0,17$).

Снижение КЖ по большинству параметров отмечали и пациенты, и их родители, при этом в возрастной категории 13-18 лет отмечалось более низкое КЖ, как по мнению родителей, так и по мнению детей, что обусловлено большей психологической лабильностью подростков.

Выводы.

1. В группе пациентов с впервые выявленным ВЗК выявлено статистически значимое снижение КЖ по большинству параметров.

2. Определение КЖ у детей и подростков с ВЗК может являться важным субъективным критерием в оценке эффективности терапии.

3. Учитывая схожесть данных анкетирования детей и их родителей можно сделать вывод, что несмотря на субъективность метода, оценка КЖ является достоверным дополнительным критерием оценки тяжести заболевания.

Список источников.

1. Ng S.C., Shi H.Y., Hamidi N., Fox E. Underwood Worldwide incidence and prevalence of inflammatory bowel disease in the 21st century: A systematic review of population-based studies. The Lancet. 2017. 390(10114) doi:10.1016/S0140-6736(17)32448-0

2. Knowles SR, Graff LA, Wilding H, Hewitt C, Keefer L, Mikocka-Walus A. Quality of life in inflammatory bowel disease: A systematic review and meta-analyses-part I. Inflamm. Bowel. Dis. 2018; 24(4): 742–751. doi: 10.1093/ibd/izx100.

3. Сурков А.Н., Черников В.В., Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С. [и др.]. Результаты оценки качества жизни детей с печеночной формой гликогеновой болезни. Педиатрическая фармакология. 2013; 10(4): 90-94.

4. Бодрягина Е.С. Качество жизни и клинико-психологические особенности пациентов с различными вариантами течения воспалительных заболеваний кишечника: автореф. дисс. ... к.м.н., Казань, 2014. – 24 с.

СТАТУС ВИТАМИНА D И УРОВЕНЬ ПРОВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЦИТОКИНОВ У ДЕТЕЙ С БРОНХИАЛЬНОЙ АСТМОЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Дятлова А.А., М.Е. Пономарева, С.М. Цатурян

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Бронхиальная астма (БА) является гетерогенным хроническим воспалительным заболеванием, характеризуется разнообразными симптомами в виде хрипов, одышки, стеснения в груди, кашля и переменного ограничения потока выдыхаемого воздуха, причем как сочетание симптомов, так и ограничение воздушного потока изменяются со временем и по интенсивности. Низкие уровни витамина D связаны со снижением функции легких, учащением обострений БА и использования глюкокортикостероидных (ГКС) препаратов. Механизмы, с помощью которых витамин D может модулировать выраженность воспаления при БА, многообразны и вызывают интерес. В работе изучено влияние приёма препаратов холекальциферола (ХКФ) на динамику провоспалительных цитокинов (IL-17A, IFN- γ) у детей с БА [1, 2].

Цель: изучить у детей и подростков с БА механизмы влияния витамина D на динамику цитокинов (IL-17A, IFN- γ) в зависимости от обеспеченности и на фоне приёма препаратов ХКФ."

"В исследование включены 80 детей, проживающих в Ставропольском крае. Исследование проводилось в течение 2018-2021 г., забор крови производился дважды – до и на фоне приёма витамина D.

В анализируемую группу вошли 51 пациент с БА в возрасте от 0 до 18 лет ($n=51$). Возраст обследованных пациентов (из них 35 (68,6%) мальчиков и 16 (31,4%) девочек) составил $12,1 \pm 0,49$ лет, медиана возраста – 12,76 [9,46; 14,62] лет. Контрольная группа представлена детьми, не имеющими хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет ($n=29$, из них 12 (41,4%) мальчиков и 17 (58,6%) девочек). Средний возраст этих детей составил $7,57 \pm 0,89$ лет, медиана возраста – 7,66 [2,98; 12,09] лет.

У детей анализируемых групп определяли уровни 25(OH)D, IFN- γ и IL-17A иммуноферментным методом. Интерпретация результатов осуществлялась в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов и рекомендаций Европейского консенсуса. Дозы ХКФ назначались в соответствии с рекомендациями Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции [3]. Длительность дотации препаратами ХКФ составляла 3 месяца.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA v.10.0 (StatSoft Inc., США). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Медиана 25(OH)D у детей с БА составила 17,90 [12,5; 20,59] нг/мл до начала приёма препаратов ХКФ и 32,92 [27,08; 41,09] нг/мл на фоне дотации ($p < 0,0001$), у детей из группы контроля показатель был значимо выше – 28,5 [19,5; 35,9] нг/мл до и 43,9 [32,7; 51,5] нг/мл на фоне приема витамина D ($p < 0,05$).

При анализе медиан IFN- γ у детей с БА без дотации и на фоне дотации не обнаружено значимых различий – 2,89 [1,78; 3,99] пг/мл и 3,11 [0,89; 5,0] пг/мл соответственно, однако у здоровых детей на фоне дотации уровень IFN- γ был значимо ниже – 3,07 [2,29; 4,81] пг/мл и 2,18 [1,74; 3,45] пг/мл соответственно, что соотносится с результатами исследования Maboshe W. и соавт. относительно здоровых взрослых, у которых отмечалось снижение сезонного повышения IFN- γ на фоне дотации витамином D [4]. Была выявлена отрицательная корреляция средней силы между уровнем 25(OH)D и IFN- γ у детей с БА до начала дотации ХКФ ($r = -0,47$ $p = 0,017$), однако после дотации корреляционная связь уже не выявлялась ($r = -0,08$ $p = 0,72$), что, вероятно, свидетельствует о влиянии витамина D на синтез IFN- γ в условиях гиповитаминоза, в случае же достижения оптимальных уровней витамина D модуляция выработки IFN- γ зависит от иных факторов. У детей из группы контроля корреляции между уровнем 25(OH)D и IFN- γ до и после дотации ХКФ выявлено не было.

При сравнении концентраций IFN- γ до и после дотации в группах разного пола у детей с БА до дотации препаратами ХКФ значимых различий у мальчиков и девочек обнаружено не было. В группе здоровых детей уровень IFN- γ у девочек до дотации был значимо выше, чем после дотации 3,93 [2,98; 6,32] пг/мл и 2,24 [1,29; 2,31] пг/мл соответственно ($p < 0,02$), у мальчиков значимых различий выявлено не было, при сравнении групп разного пола до и после дотации ХКФ значимых различий не обнаружено.

Медианы IL-17A у детей с БА были значимо выше, чем у здоровых детей до дотации витамином D ($p < 0,05$), однако после дотации уровень цитокина не отличался у здоровых детей и детей с БА. При БА медианы IL-17A значимо не отличались до и на фоне дотации витамином D, однако определялась тенденция к снижению уровня цитокина на фоне приема препаратов ХКФ – 1,20 [0,00; 6,21] пг/мл и 0,00 [0,00; 2,63] пг/мл соответственно ($p > 0,05$), как и в группе контроля 0,14 [0,10; 0,19] пг/мл и 0,11 [0,02; 0,22] пг/мл до и на фоне приема витамина D ($p < 0,05$). Выявлена слабая положительная корреляция между уровнем 25(OH)D и IL-17A у детей с БА ($r = 0,27$ $p = 0,05$), у здоровых детей определялась тенденция к снижению IL-17A на фоне дотации витамином D ($r = -0,29$, $p = 0,07$). Также выявлена слабая положительная связь между IL 17A и IFN- γ ($r = 0,28$, $p = 0,04$) у пациентов с БА.

У пациентов с БА уровень 25(OH)D значительно ниже, чем у здоровых детей, как до, так и на фоне дотации препаратами витамином D. Прием витамина D приводил к снижению IFN- γ у детей из группы контроля, у пациентов с БА обнаружена отрицательная корреляционная связь между уровнем 25(OH)D и IFN- γ до назначения препаратов ХКФ, что свидетельствует о снижении эффекторной реакции на фоне нормальной обеспеченности витамином D. Прием препаратов ХКФ позволил нивелировать различия в уровне провоспалительного IL-17A между детьми с БА и здоровыми детьми. Наличие корреляционной связи между IL-17A и IFN- γ подчеркивает сложный и многокомпонентный характер воспаления при БА.

Список источников.

1. Лошкова Е.В., Кондратьева Е.И., Малиновская М.Г., Янкина Г.Н. Современное представление о витамине D и генетической регуляции воспаления на примере бронхиальной астмы. Вопросы практической педиатрии. 2022; 17(3): 147–155. <https://doi.org/10.20953/1817-7646-2022-3-147-155>.
2. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, Brightling CE, Brusselle GG, Buhl R, et al. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: Executive Summary and Rationale for Key Changes. Am J Respir Crit Care Med. 2022 Jan 1;205(1):17-35. <https://doi.org/10.1164/rccm.202109-2205PP>. PMID: 34658302; PMCID: PMC8865583.
3. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции». Союз педиатров России [и др.]. М.: ПедиатрЪ, 2021. 116 с.
4. Maboshe W., Macdonald H. M., Wassall H., Fraser W. D., Tang J., Fielding S., Barker R. N., Vickers M. A., Ormerod A., Thies F. Low-dose vitamin D3 supplementation does not affect natural regulatory T-cell population but attenuates seasonal changes in T-cell-produced IFN- γ : results from the D-SiRe2 randomized controlled trial. Frontiers in immunology. 2021; 12, 623087. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.623087>.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОРРЕКЦИИ ГИПОВИТАМИНОЗА D У ПАЦИЕНТОВ ДЕТСКОГО ВОЗРАСТА С МУКОВИСЦИДОЗОМ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Дятлова А.А., Долбня С.В.

ФГБОУ ДПО «Российская медицинская академия непрерывного профессионального образования» Минздрава России

Муковисцидоз (МВ) – наиболее часто встречающееся среди европеоидов моногенное генетическое заболевание, обусловленное мутацией гена CFTR (трансмембранного регулятора проводимости МВ), приводящее к резкому сокращению продолжительности и качества жизни без адекватного лечения. Тесная связь между обеспеченностью витамином D, лёгочной функцией, выраженностью воспалительного процесса обуславливают интерес к изучению статуса витамина D и эффективности коррекции гиповитаминоза D у пациентов с МВ [1, 2, 3].

В исследование включены 78 детей, проживающих в Ставропольском крае. Исследование проводилось в течение 2018-2019 гг., забор крови производился ежеквартально. В анализируемую группу вошли 38 пациентов с МВ в возрасте от 0 до 18 лет. Контрольная группа представлена детьми, не имеющими хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет (n=40, из них 16 (40,0%) мальчиков и 24 (60,0%) девочек).

Оценку уровня витамина D проводили по содержанию в плазме крови его промежуточного метаболита – кальцидиола (25(OH)D) методом иммуноферментного анализа (ИФА) в течение 2018 года (зима: январь-февраль 2018, весна: май 2018, лето: август-сентябрь 2018, осень: ноябрь 2018).

Интерпретацию результатов и коррекцию гиповитаминоза D осуществляли на основании рекомендаций Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков

Российской Федерации: современные подходы к коррекции»: тяжёлый дефицит – уровень 25(ОН)D менее 10 нг/мл; дефицит – от 10 до 20 нг/мл; недостаточность – 21–29 нг/мл; нормальное содержание – 30–100 нг/мл, уровень более 100 нг/мл оценивали как избыточный, требующий коррекции дозы холекальциферола (ХКФ) [4].

Обработку статистических данных проводили с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA v.10.0 (StatSoft Inc., США). Различия считались статистически значимыми при величине $p < 0,05$.

Минимальный уровень 25(ОН)D у детей с МВ наблюдался в зимнее время года ($p < 0,05$ при сравнении с таковым в остальные сезоны года).

У пациентов с МВ сезонные колебания уровня кальцидиола были более выраженными в течение года – 12,2 [7,6; 20,2] нг/мл в зимнее время, 29,8 [21,3; 37,9] нг/мл – в весеннее время, 33,2 [26,5; 39,1] нг/мл – летом и 22,6 [11,4; 30,5] нг/мл – осенью; у здоровых детей уровень 25(ОН)D в течение года составил 34,8 [24,8; 53,1] нг/мл в зимнее время, 31,1 [24,6; 44,6] нг/мл – в весеннее время, 30,4 [23,3; 35,3] нг/мл – в летнее время и 41,9 [32,1; 55,2] нг/мл – в осеннее время года.

Уровни кальцидиола сыворотки были значимо ниже у детей с МВ, по сравнению с детьми из группы контроля в зимнее ($p=0,007$) и осеннее ($p=0,04$) время года. Уровень 25(ОН)D у пациентов с МВ в разное время года колеблется в широких пределах и на 5–65% ниже (летом и зимой соответственно), чем у здоровых детей.

В ходе исследования доля детей с МВ, принимающих препараты ХКФ после информирования родителей пациентов о статусе обеспеченности витамином D, увеличилась с 57% до 73% ($p > 0,05$). Количество детей из группы контроля, получающих препараты ХКФ, осталось на том же уровне, что и в начале исследования. Средние дозы ХКФ, получаемые детьми с МВ на протяжении большей части года были выше, чем у здоровых детей [4, 5].

В начале исследования, дозы ХКФ у пациентов с МВ были ниже рекомендуемых – 1076 ± 661 МЕ/сут и даже несколько ниже, чем у здоровых детей – 1184 ± 342 МЕ/сут ($p=0,073$). В дальнейшем проведена коррекция назначений, и дозировки препаратов витамина D в весеннее время года у пациентов с МВ стали превышать дозировки детей из группы контроля – 3080 ± 1288 МЕ/сут и 1469 ± 531 МЕ/сут соответственно ($p=0,0007$).

Повышенные дозы ХКФ пациенты с МВ на первом этапе получали в связи с коррекцией дефицита и недостаточности витамина D, а в дальнейшем, как группа риска по формированию гиповитаминоза D – в летнее время года средние дозы составили 1543 ± 952 МЕ/сут у пациентов с МВ и 1400 ± 447 МЕ/сут у детей из группы контроля ($p=0,436$), в осеннее время года – 2113 ± 2075 МЕ/сут у пациентов с МВ и 1350 ± 516 МЕ/сут у детей из группы контроля ($p=0,131$).

Среди детей с оптимальным уровнем 25(ОН)D медиана назначаемых доз у детей с МВ была значимо выше и составляла 1500 [1000; 2000] МЕ/сут, в то время как у здоровых детей медиана составляла 1000 [250; 1500] МЕ/сут ($p < 0,0005$), при этом уровни кальцидиола детей с нормальной обеспеченностью витамином D были сопоставимы и составляли 37,3 [33,9; 42,6] нг/мл и 38,6 [33,2; 51,5] нг/мл у детей с МВ и у здоровых детей соответственно ($p > 0,05$).

В процессе коррекции достигнуто достоверное снижение количества детей, имеющих дефицит и тяжёлый дефицит витамина D, так в начале исследования тяжёлый дефицит витамина D был выявлен у 40% больных с МВ, после коррекции дозы ХКФ весной ($p < 0,005$) и летом ($p < 0,005$) не был обнаружен ни у одного ребенка. Появление детей с дефицитом витамина D осенью свидетельствует о снижении приверженности родителей пациентов к медикаментозной профилактике гиповитаминоза D, а также о роли снижения естественной инсоляции в обеспеченности пациентов с МВ витамином D. В ходе исследования количество детей, имеющих дефицит и тяжёлый дефицит витамина D, значимо снизилось. Уровни 25(ОН)D сыворотки у детей с МВ были значимо ниже, чем у здоровых детей, на протяжении большей части года. Детям с МВ требуются большие дозы препаратов ХКФ для достижения нормальной обеспеченности витамином D, по результатам нашего исследования пациенты с МВ требуют дополнительного назначения не менее 500 МЕ/сут к дозе, рекомендуемой для здоровых детей.

Список источников.

1. Капранов Н.И., Каширская Н.Ю. Муковисцидоз. М.: ИД «Медпрактика-М», 2014.
2. Захарова И.Н., Климов Л.Я., Касьянова А.Н., Курьянинова В.А., Долбня С.В., Горелов А.В., Голубева М.В., Погорелова Л.В., Ягупова А.В., Иванова А.В., Стоян М.В., Верисокина Н.Е. Взаимосвязь инфекционной заболеваемости и недостаточности витамина D: современное состояние проблемы // Инфекционные болезни. – 2018. – Т. 16. – № 3. – С. 69–78.
3. Daley T., Hugan K., Rayas M., Kelly A., Tangpricha V. Vitamin D deficiency and its treatment in cystic fibrosis // Journal of Cystic Fibrosis. 2019; 18; 66-73.
4. Национальный консенсус (2-е издание) «Муковисцидоз: определение, диагностические критерии, терапия» 2018/ Под редакцией Е.И. Кондратьевой, Н.Ю. Каширской, Н.И. Капранова – М.: ООО «Компания БОРГЕС», 2018.
5. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции». Союз педиатров России [и др.]. М.: ПедиатрЪ, 2021. – 116 с.

ВЛИЯНИЕ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ ВИТАМИНОМ D НА УРОВЕНЬ ИНТЕРФЕРОНА-ГАММА У ДЕТЕЙ С ХРОНИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ ЛЁГКИХ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Дятлова А.А., С.М. Цатурян, М.Е. Пономарёва

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В структуре болезней органов дыхания у детей важное место занимают хронические воспалительные заболевания лёгких. Тесная связь между обеспеченностью витамином D, лёгочной функцией, выраженностью воспалительного процесса обуславливают интерес к изучению статуса витамина D у пациентов с хроническими заболеваниями лёгких. Нами изучено влияние приёма препаратов холекальциферола (ХКФ) на динамику провоспалительного цитокина интерферона-гамма (IFN- γ) у детей с бронхиальной астмой (БА, модель аллергического воспаления) и муковисцидозом (МВ, модель инфекционного воспаления) [1, 2].

В исследование были включены 114 детей, проживающих в Ставропольском крае. Исследование проводилось в течение 2018-2021 г., забор крови производился дважды – до и на фоне приёма витамина D.

В анализируемую группу вошли 34 пациента с муковисцидозом в возрасте от 0 до 18 лет ($n=34$) и 51 пациент с бронхиальной астмой в возрасте от 0 до 18 лет ($n=51$). Возраст обследованных пациентов с МВ (из них 15 (44,1%) мальчиков и 19 (55,9%) девочек) составил в среднем $8,1 \pm 0,85$ лет, медиана возраста – 6,63 [3,83; 12,90] лет. Возраст обследованных пациентов с БА (из них 35 (68,6%) мальчиков и 16 (31,4%) девочек) составил в среднем $12,06 \pm 0,49$ лет, медиана возраста – 12,76 [9,46; 14,62] лет. Контрольная группа представлена детьми, не имеющими хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет ($n=29$, из них 12 (41,4%) мальчиков и 17 (58,6%) девочек). Средний возраст этих детей составил $7,57 \pm 0,89$ лет, медиана возраста – 7,66 [2,98; 12,09].

У детей анализируемых групп определяли уровни 25(OH)D и IFN- γ иммуноферментным методом. Интерпретация результатов осуществлялась в соответствии с рекомендациями Международного общества эндокринологов и рекомендаций Европейского консенсуса. Дозы холекальциферола назначались в соответствии с рекомендациями Национальной программы «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» [3]. Длительность дотации препаратами ХКФ составляла 3 месяца.

Статистическую обработку данных проводили с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA v.10.0 (StatSoft Inc., США). Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Медиана 25(ОН)D у детей с БА составила 17,90 [12,5; 20,59] нг/мл до начала приема препаратов ХКФ и 32,92 [27,08; 41,09] нг/мл на фоне дотации ($p < 0,0001$), у детей с МВ – 12,5 [7,7; 20,1] нг/мл до приёма препаратов холекальциферола и 34,04 [27,2; 39,6] нг/мл на фоне дотации ($p < 0,01$), у детей из группы контроля показатель был значимо выше – 28,5 [19,5; 35,9] нг/мл без дотации и 43,9 [32,7; 51,5] нг/мл на фоне приема витамина D ($p < 0,05$) при сравнении с обеими группами. У пациентов с МВ до дотации медианы 25(ОН)D были значимо ниже ($p < 0,01$), чем у пациентов с БА, однако после дотации ХКФ показатели были сопоставимы, что свидетельствует о большей предрасположенности пациентов с МВ к гиповитаминозу D.

При анализе медиан IFN- γ у детей с БА без дотации и на фоне дотации не обнаружено значимых различий – 2,89 [1,78; 3,99] пг/мл и 3,11 [0,89; 5,0] пг/мл соответственно, у детей с МВ без дотации и на фоне дотации также не обнаружено значимых различий – 3,13 [2,27; 4,58] пг/мл и 2,86 [2,13; 3,86] пг/мл соответственно, однако у здоровых детей на фоне дотации уровень IFN- γ был значимо ниже – 3,07 [2,29; 4,81] пг/мл и 2,18 [1,74; 3,45] пг/мл соответственно, что соотносится с результатами исследования Maboshe W. и соавт. относительно здоровых взрослых, у которых отмечалось снижение сезонного повышения IFN- γ на фоне дотации витамином D [4]. У детей с БА была выявлена отрицательная корреляция средней силы между уровнем 25(ОН)D и IFN- γ до начала дотации ХКФ ($r = -0,47$ $p = 0,017$), однако после дотации корреляционная связь уже не выявлялась ($r = -0,08$ $p = 0,72$), что, вероятно, свидетельствует о влиянии витамина D на синтез IFN- γ в условиях гиповитаминоза, в случае же достижения оптимальных уровней витамина D модуляция выработки IFN- γ зависит от иных факторов. У детей с МВ и детей из группы контроля корреляции между уровнем 25(ОН)D и IFN- γ до дотации ХКФ и после дотации выявлено не было.

У пациентов с МВ при сравнении концентраций IFN- γ до и после дотации в группах разного пола были получены значимые различия. Так, у девочек с МВ до дотации препаратами холекальциферола уровень IFN- γ был значимо выше – 4,37 [3,06; 14,25] пг/мл, чем после дотации 2,49 [2,08; 3,31] пг/мл, у мальчиков значимых различий выявлено не было, наоборот, наблюдалась тенденция к повышению уровней IFN- γ после дотации. До приёма концентрации IFN- γ у девочек с МВ были значимо выше, чем у мальчиков, но после дотации значимых различий выявлено не было. При сравнении концентраций IFN- γ до и после дотации в группах разного пола у пациентов с БА значимых различий у мальчиков и девочек обнаружено не было. В группе контроля уровень IFN- γ до дотации у девочек был значимо выше, чем после дотации 3,93 [2,98; 6,32] пг/мл и 2,24 [1,29; 2,31] пг/мл соответственно ($p < 0,02$), у мальчиков значимых различий не выявлено. При сравнении групп разного пола до и после дотации ХКФ значимых различий у пациентов с БА и здоровых детей не обнаружено.

У пациентов с МВ и БА уровни 25(ОН)D значимо ниже, чем у здоровых детей, как до, так и на фоне дотации препаратами витамином D, причем пациенты с МВ до дотации имеют худшую обеспеченность 25(ОН)D, чем пациенты с БА. Прием витамина D приводил к снижению уровня IFN- γ у детей из группы контроля, среди обследованных детей с МВ данная закономерность отмечалась среди пациентов женского пола, при этом у пациентов с БА обнаружена отрицательная корреляционная связь между уровнем 25(ОН)D и IFN- γ до назначения препаратов ХКФ, что свидетельствует о снижении эффекторной реакции на фоне нормальной обеспеченности витамином D у детей с хроническими заболеваниями легких.

Список источников.

1. Daley T., Hughan K., Rayas M., Kelly A., Tangpricha V. Vitamin D deficiency and its treatment in cystic fibrosis. // Journal of Cystic Fibrosis. 2019; 18; 66-73.
2. Reddel HK, Bacharier LB, Bateman ED, Brightling CE, Brusselle GG, Buhl R, et al. Global Initiative for Asthma Strategy 2021: Executive Summary and Rationale for Key Changes. Am J Respir Crit Care Med. 2022 Jan 1;205(1):17-35. <https://doi.org/10.1164/rccm.202109-2205PP>. PMID: 34658302; PMCID: PMC8865583.
3. Национальная программа «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции». Союз педиатров России [и др.]. М.: ПедиатрЪ, 2021. 116 с.

4. Maboshe W., Macdonald H. M., Wassall H., Fraser W. D., Tang J., Fielding S., Barker R. N., Vickers M. A., Ormerod A., Thies F. Low-dose vitamin D3 supplementation does not affect natural regulatory T-cell population but attenuates seasonal changes in T-cell-produced IFN- γ : results from the D-SIRe2 randomized controlled trial. *Frontiers in immunology*. 2021; 12, 623087. <https://doi.org/10.3389/fimmu.2021.623087>.

СОВРЕМЕННЫЕ ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ ПАТОЛОГИИ ДЕФИЦИТА ФЕРМЕНТА 3-ГИДРОКСИ-АЦИЛ-КОА-ДЕГИДРОГЕНАЗЫ В ПЕДИАТРИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ

Егорская А.Т., Кисурина А.С., Садовникова И.В.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России

Дефицит фермента 3-гидрокси-ацил-КоА-дегидрогеназы (HAD) является генетически детерминированным заболеванием группы дефектов митохондриального β -окисления жирных кислот. Дефект фермента HAD приводит к резкому снижению кетогенеза, накоплению жирных кислот с длинной цепью, повышению образования дикарбоновых кислот, негативно влияющих на ткани головного мозга, сердца и печени, ингибирование ряда ферментов (в частности, ферментов глюконеогенеза) [2].

Цель работы - продемонстрировать сложность дифференциальной диагностики заболевания обмена веществ на примере патологии жирового обмена.

Анализ истории болезни ребенка Б., 10 месяцев, госпитализированного в Институт педиатрии Университетской клиники Приволжского исследовательского медицинского университета в 2022 году. "Мальчик Б., 10 месяцев, от 2 беременности, 1 родов (1 беременность - самопроизвольный аборт на 9 неделе беременности); ребенок от близкородственного брака. Из анамнеза известно, что у ребенка в 7 месяцев методом секвенирования по Сенгеру выявлена недостаточность длинноцепочечной 3-гидрокси ацил-КоА дегидрогеназы жирных кислот, LCHADD, OMIM#609016) выявлена замена NM_000182.4:c/ 1528G>C (p. Glu510Gln) в гомозиготном состоянии. В Институт педиатрии мальчик поступил впервые с целью коррекции метаболических нарушений, выработки тактики ведения больного ввиду отсутствия эффекта от амбулаторного лечения, сохранение жалоб на отставание в нервно-психическом и моторном развитии.

При поступлении состояние ближе к тяжелому. Кожа бледная, чистая; отмечается мышечная гипотония, сидит с поддержкой, не переворачивается. Отеков, цианоза нет, лимфоузлы не увеличены. В зеве чисто, 4 зуба. Язык обложен белым налетом у корня. Носовое дыхание свободное. Перкуторно легочный звук. В легких дыхание пуэрильное, хрипов, одышки нет. Границы сердца не расширены. Тоны сердца ритмичные, умеренная тахикардия. Живот мягкий, безболезненный. Печень +3 см, край гладкий, печень эластичной консистенции, размеры печени по Курлову 10,0-9,0-8,0 см, селезенка не увеличена. Костно-мышечная система без патологии. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон. Стул оформленный, окрашен, мочеиспускание в норме, моча светлая. Голова гидроцефальной формы, большой родничок 1,0*1,0 см, не выбухает.

В общем анализе крови выявлена гипохромная анемия средней степени тяжести. В биохимическом анализе крови: синдром цитолиза, холестаза; гипоксия, гиперкапния, pH 7,444. Коагулограмма без значительной патологии. Исследование крови методом полимеразной цепной реакции показало дезоксирибонуклеиновую кислоту герпеса 6 типа, мочи - цитомегаловируса.

Электрокардиограмма: замедление проведения по правой ножки пучка Гисса. Ультразвуковое исследование показало гепатомегалию (+3 см из-под реберной дуги), эхоструктура однородная равномерная. По данным эхокардиографии: дополнительные трабекулы левого желудочка, открытое овальное окно 2,4 мм с гемодинамически незначимым

шунтированием, дефект межжелудочковой перегородки 1,5 мм по типу Толочинова-Роже. Методом непрямой эластометрии печени установлен фиброз по шкале METAVIR 5,6 KPa - F0.

По результатам комплексного обследования был установлен диагноз: Дефицит ацил-КоА дегидрогеназы жирных кислот с очень длинной углеродной цепью. Сопутствующие заболевания: Гепатит метаболический, минимальной степени биохимической активности, F0 (по Metavir). Врожденный порок сердца: дефект межжелудочковой перегородки 1,5 мм, гемодинамически не значимый. Открытое овальное окно 2,4 мм. Синдром мышечной дистонии. Задержка моторного развития на резидуальном фоне. Анемия средней степени тяжести гипохромная, дефицитная. Хроническая герпетическая микст-инфекция (цитомегаловирусная, герпес 6 типа), активный период.

В динамике на фоне лечения состояние по заболеванию тяжелое стабильное. Аппетит улучшен, прибавка в массе 500 г. Отмечается улучшение аппетита, нервно-моторного развития. Гепатомегалия сохраняется. Ребенок угрожаем по развитию метаболических кризов, гипогликемии.

Вследствие важности кристаллоскопических изменений при заболеваниях обмена веществ было решено использовать метод кристаллоскопического анализа в рамках изучения заболеваний обмена веществ. Данный метод диагностики биологических жидкостей (БЖ) позволяет оценить физические свойства кристаллов БЖ после дегидратации, а также косвенно определить состояние протеома БЖ [1, 3, 4]. Кристаллоскопия способствует выявлению патологических процессов (воспаление, онкогенез, травма) в организме и дальнейшему отслеживанию эффективности лечения.

По результатам оценки кристаллоскопии крови, мочи и слюны пациента были выявлены изменения в структуре материала, а именно, значительное изменение плотности белка.

Сложность диагностики и лечения патологии дефицит фермента 3-гидрокси-ацил-КоА-дегидрогеназы обусловлена разнообразием клинических проявлений, вариабельностью возраста манифестации, редкостью заболевания. В таких случаях метод кристаллоскопии имеет потенциал в диагностике врожденных и приобретённых стойких нарушений обмена веществ в силу простоты и экономически выгодного исследования в рамках диспанеризации.

Список источников.

1. Андюшкин, А. И., Сапожников, С. П., Карпунина, А. В. Кристаллография биологических жидкостей (обзор литературы) // Вестник Чувашского университета. – 2013. – № 3. – С. 355–359.
2. Храмова Е.Б., Хорошева Е.Ю., Перфилова О.В. Недостаточность 3-гидрокси-ацил-КоА-дегидрогеназы длинноцепочечных жирных кислот: клинический случай // Пробл. эндокр. – 2018. – № 3. – С. 160–162.
3. Kokornaczyk, M. O., Bodrova, N. B., Baumgartner, S. Diagnostic tests based on pattern formation in drying body fluids – A mapping review // Colloids and Surfaces B: Biointerfaces. – 2021. – 208, 112092. doi:10.1016/j.colsurfb.2021.112092.
4. Martusevich A.K., Kamakin N.F. Crystallography of biological fluid as a method for evaluating its physicochemical characteristics // Bull. Exp. Biol. Med. – 2007. – Vol. 143, N3. – P. 385–388.

РАСПРОСТРАНЁННОСТЬ НЕДОСТАТОЧНОСТИ ВИТАМИНА D У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ

Ерёменко А.И., Минасян А.К.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Инфекция мочевых путей (ИМП) является одной из наиболее часто встречающихся бактериальных инфекций. В детской популяции ИМП по распространенности среди бактериальных инфекций уступает лишь среднему отиту. По данным отечественного

эпидемиологического исследования, распространенность ИМП на территории России составляет около 1 000 случаев на 100 000 населения в год. На сегодняшний день имеется немало доказательств о влиянии витамина D на снижение неинфекционной и инфекционной заболеваемости. Многочисленные исследования демонстрируют роль оптимальной обеспеченности витамином D в предотвращении развития таких глобально значимых инфекционных заболеваний, как туберкулёз, грипп, COVID-19, ВИЧ-инфекция, вирусные гепатиты и др. В последние несколько лет активно изучается влияние витамина D на развитие инфекций мочевых путей, как одной из наиболее распространённых бактериальных инфекций в мире, что может стать предпосылкой возможного использования препаратов витамина D в качестве одного из средств адъювантной терапии для профилактики и лечения ИМП.

Проведено лабораторное исследование сывороток крови на содержание кальцидиола (25(OH)D), полученных от 75 пациентов с инфекцией мочевых путей в возрасте от 1 месяца до 18 лет, находящихся на лечении в ЛПУ г. Ставрополя, включая педиатрическое отделение ГБУЗ СК «Городская детская клиническая больница имени Г.К. Филиппского» г. Ставрополя и нефрологическое отделение ГБУЗ СК «Детская краевая клиническая больница» в период с 2020 года по 2022 г. Все пациенты были разделены на 4 группы в зависимости от нозологии заболевания: острый пиелонефрит ($n = 44$), хронический пиелонефрит (обострение) ($n = 20$), хронический пиелонефрит (ремиссия) ($n = 3$), острый цистит ($n = 8$). Контрольная группа была представлена 30 детьми, не имеющими хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет ($n=30$). Концентрация 25(OH)D в сыворотке крови определялась методом хемилюминесцентного иммуноанализа (CLIA) с использованием реактивов Liaison® 25OH Vitamin D Total Assay (Германия) на аппарате LiaisonDiaSorinPleutschland GmbH (Германия). Оценку результатов обеспеченности витамином D осуществляли в соответствии с критериями, отражёнными в Национальной программой «Недостаточность витамина D у детей и подростков Российской Федерации: современные подходы к коррекции» (2018). Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA 10.0.

Обеспеченность витамином D статистически значимо выше у детей из группы контроля по сравнению с пациентами с ИМП – 36,42[24,92-46,37] нг/мл, и 24,13[13,75-36,42] нг/мл соответственно ($p=0,003$). Выраженный дефицит витамина D полностью отсутствовал у детей контрольной группы, в то время как у пациентов с ИМП он встречался в 20,0 % случаев. Уровень 25(OH)D менее 20 нг/мл выявлен у 31 (41,3%) ребёнка с ИМВП и лишь у 2 (6,6%) детей контрольной группы ($p=0,001$). В то же время, нормальная обеспеченность витамином D выявлена лишь у 38,7% пациентов с ИМВП по сравнению с 66,7% здоровых детей ($p<0,01$). Наиболее низкий уровень витамина D отмечался у пациентов с острым циститом (19,7 [9,8-19,7] нг/мл), а наиболее высокий – у пациентов с острым пиелонефритом (31,9 [14,3-36,4 нг/мл]. Во всех возрастных интервалах кроме раннего школьного возраста показатели 25(OH)D здоровых детей выше, чем у пациентов с ИМВП.

Полученные данные подтверждают взаимосвязь недостаточной обеспеченности витамином D и развития инфекции мочевыводящих путей у детей. Нормализация обеспеченности витамином D в педиатрической популяции может являться важным фактором профилактики инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыделительной системы.

Обеспеченность витамином D детей с инфекционно-воспалительными заболеваниями мочевыделительной системы статистически значимо ниже, чем здоровых детей. Уровень 25(OH)D в сыворотке крови пациентов с инфекцией мочевыводящих путей в 1,5 раза ниже ($p=0,003$), чем у детей контрольной группы. Частота тяжёлого дефицита, дефицита и недостаточности витамина D среди пациентов с инфекционно-воспалительными заболеваниями мочевыводящей системы составила 20,0%, 21,3% и 20,0% соответственно. Нормальная обеспеченность витамином D выявлена лишь у 38,7% пациентов с ИМВП по сравнению с 66,7% здоровых детей ($p<0,01$).

Список источников.

1. Захарова И.Н., Османов И.М., Климов Л.Я., Касьянова А.Н., Курьянинова В.А., Лупан И.Н. Роль антимикробных пептидов в защите от инфекций мочевых путей. Медицинский Совет. 2019;(2):143–150. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-2-143-150>
2. Захарова И.Н., Цуцаева А.Н., Долбня С.В., Курьянинова В.А., Климов Л.Я., Минасян А.К., Бобрышев Д.В., Ерёмченко А.И. Инфекции мочевых путей и витамин D: перспективы использования в профилактике и лечении. Медицинский Совет. 2021;(11):148-155. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2021-11-148-155>
3. Цуцаева А.Н., Захарова И.Н., Еременко А.И., Минасян А.К., Климов Л.Я., Садовая А.С., Плут О.А. Лабораторные маркеры инфекции мочевых путей у детей: современное состояние и перспективы. Медицинский Совет. 2022. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-->

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОПРЕДЕЛЕНИЯ TREC И KREC ДЛЯ СКРИНИНГОВОЙ ДИАГНОСТИКИ ПЕРВИЧНЫХ ИММУНОДЕФИЦИТОВ

Жукова Т.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Первичные иммунодефициты (PID) – наследственные гетерогенные жизнеугрожающие заболевания, обусловленные врожденными нарушениями в системе иммунитета. Дети с PID обычно имеют плохое качество жизни, а многие из них умирают в младенчестве [1, 2]. Ранняя диагностика и своевременное лечение существенно улучшают прогноз [1, 2, 3, 4].

В течение последнего десятилетия в практику здравоохранения многих стран активно внедряется определение универсальных маркеров Т-клеточных иммунодефицитов (ИДС) – TREC (T-cell receptor excision circle) и В-клеточных ИДС – KREC (kappa-deleting recombination excision circle) для скрининга PID [1, 2, 3, 4]. Низкие уровни эксцизионных колец в периферической крови свидетельствуют о Т- и/или В-клеточном дефиците и могут использоваться в лабораториях медицинских учреждений первого и второго уровней в качестве эффективного и недорогого метода выявления PID [5, 6].

Цель исследования: оценить эффективность определения TREC и KREC в практике врача иммунолога-аллерголога для диагностики первичных иммунодефицитов на раннем этапе диагностического поиска.

Материалы и методы: в работе проведен ретроспективный обзор 7 клинических случаев пациентов с настораживающими признаками врожденных ИДС [7], госпитализированных в ГБУЗ ДККБ г. Ставрополя в период 2017-2018 гг и попавших в «поле зрения» врача-иммунолога.

Определение эксцизионных колец TREC (T-cell receptor excision circle) и KREC (kappa-deleting recombination excision circle) выполнялось в периферической крови или сухих пятнах крови на картах неонатального скрининга методом ПЦР-РВ с помощью отечественной мультиплексной тест-системы T&B Test, разработанной в ИХБФМ СО РАН (Новосибирск) и Новосибирском государственном исследовательском университете совместно с ГБУЗ ДГКБ № 9 им. Г. Н. Сперанского» (г. Москва) в лаборатории НМИЦ ДГОИ «ФНКЦ им. Дм. Рогачева» и клиничко-диагностической лаборатории ДГКБ №9 им. Г.Н. Сперанского [5]. Исследование иммунного статуса осуществлялось в отделении лабораторной диагностики АНМО «СККДЦ» г. Ставрополя и включало иммунофенотипирование лимфоцитов с использованием одно- и двухпараметрических реагентов линии IQTest: CD19-PC5, HLA-DR-PC5, CD3-FITC/CD4-PE, CD8-PC5, CD3-FITC/CD (16+56)-PE, CD45-ECD фирмы Beckman Coulter, США на лазерном проточном цитометре Cytomicx FC 500 фирмы Beckman Coulter, США, а также определение иммуноглобулинов А, G, М в сыворотке крови методом количественной иммунотурбидиметрии с помощью биохимического анализатора AU 680 500 фирмы Beckman Coulter, США.

Молекулярно-генетическое исследование проводилось на этапе уточнения диагноза во время госпитализации пациентов в НМИЦ ДГОИ «ФНКЦ им. Дм. Рогачева» или РДКБ ФГБОУ

ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ России в лаборатории молекулярной биологии ФНКЦ им. Дм. Рогачева методом прямого секвенирования кодирующих областей генов по Сенгеру или полногеномного секвенирования NGS (панель иммунологическая)."

Результаты.

Пациент 1. Мальчик от первой беременности, срочных родов (39 недель). Масса при рождении 3400 г., рост 52 см. С первых дней жизни упорный кандидоз слизистых ротовой полости, плохая прибавка в весе, сыпь на коже. В возрасте 10 дней появились лихорадка, судороги, сопорозное сознание. Госпитализирован в реанимационное отделение ДККБ г. Ставрополя, Ds: генерализованная ЦМВИ: менингоэнцефалит, двусторонняя полисегментарная пневмония, хориоретинит, гепатит. Судорожный синдром. Гипотрофия 2 ст. В биологических средах прослеживалась высокая ЦМВ-вируемость до 420000 коп/мл в ликворе, до 455000 коп/мл в крови, до 352000 коп/мл в бронхо-легочном аспирате, в ОАК – стойкая лимфопения (6%-12%). Заподозрен тяжелый комбинированный иммунодефицит (SCID), выполнен мультиплексный анализ количества TREC и KREC. При определении эксцизионных колец уровень TREC – 0, KREC – $2,61 \cdot 10^3$ на 105 лейкоцитов. При иммунофенотипировании – резкое снижение показателей CD3⁺, CD3⁺CD4⁺, CD3⁺CD8⁺ лимфоцитов, гипои иммуноглобулинемия (таблица).

Ребенок госпитализирован в специализированное отделение иммунологии НМИЦ ДГОИ им Д. Рогачева, г. Москва, где выполнено генетическое исследование, диагноз уточнен: Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (Т-В+НК⁻), X-сцепленный вариант (IL2RG. C.116-16>C, GRCh38.p3 в гемизиготном состоянии).

Несмотря на повторные курсы противовирусной терапии, включая антицитомегаловирусные препараты 2-ой и 3-ей линии (ганцикловир, фоскавир, сидофовир, цидофовир, пробенецид), а также специфическую клеточную терапию донорскими лимфоцитами памяти (CD45RA) и внутривенными иммуноглобулинами, стабилизировать инфекционный процесс не удалось. У ребенка прогрессировала резистентная к терапии CMV-болезнь: двусторонний хориоретинит с исходом в слепоту, подострый менингоэнцефалит с корково-подкорковой атрофией, полинейропатией с исходом в вегетативное состояние и эписиндром, двусторонняя полисегментарная пневмония с ДН 3 ст. Гибель наступила в возрасте 8 мес. при декомпенсации сердечно-легочной деятельности.

Пациент 2. Болен с 2-х лет, перенес пиодермию, панариций, фурункулез, неоднократно паронихии. В возрасте 4-х лет развилась генерализованная бактериальная инфекция (P. aeruginosa), септикопиемический вариант: пиодермия, абсцессы и некрозы в области верхних и нижних конечностей, геморрагический васкулит, нейропатия с нижним парапарезом, ДВС-синдром. При биохимическом исследовании крови установлено снижение гамма-фракции до 3%. Процесс купировался на фоне антибактериальной терапии (меронем, ванкомицин, офлоксацин), введения внутривенных иммуноглобулинов. Заподозрен первичный иммунодефицит. При скрининговом обследовании выявлено резкое снижение уровня KREC – 54 на 105 лейкоцитов (N780-7700 на 105 лейкоцитов), уровень TREC нормален – 630 на 105 лейкоцитов (N470-4100 на 105 лейкоцитов). В иммунном статусе – CD19⁺ – $0,006 \cdot 10^9$ /л, IgM – 0,09 г/л, IgA – 0,00 г/л, IgG – 1,2 г/л. Диагностическая гипотеза: наследственная агаммаглобулинемия. Выполнено прямое секвенирование по Сенгеру. В гене BTC установлена однонуклеотидная замена c.240+1G>C в гемизиготном состоянии, приводящая к разрушению донорного сайта сплайсинга. Данная замена описана в научной литературе (HGMD: CS024774), как патогенная при агаммаглобулинемии. Предположительный диагноз «X-сцепленная агаммаглобулинемия» подтвержден. Ребенок получает заместительную терапию препаратами внутривенных иммуноглобулинов, чувствует себя удовлетворительно.

Пациент 3. Болен с первых месяцев жизни, когда впервые выявлено увеличение печени, селезенки. С рождения отмечено седое прокрашивание бровей, ресниц, волос, участки депигментации кожи, плохая прибавка в весе. С 1 г. 2 мес. у ребенка стойкая фебрильная лихорадка до 42,5° С, генерализованный лимфопролиферативный синдром, респираторные инфекции, диарея, отсутствие эффекта от антибактериальной терапии.

При биопсии лимфатических узлов – реактивная гиперплазия лимфоидной ткани, по результатам компьютерной томографии органов грудной полости – очаговые изменения в дорсальных отделах обоих легких, головного мозга – смешанная гидроцефалия с признаками субатрофических изменений паренхимы лобно-теменно-затылочных отделов гемисфер. В ОАК анемия до 80 г/л, лейкопения до $2,0 \cdot 10^9/\text{л}$, тромбоцитопения до $80 \cdot 10^9/\text{л}$. Ребенок рожден от близкородственного брака (мать и отец троюродные брат и сестра). Старший брат погиб в возрасте 1 г. 6 мес. при сходных симптомах.

При определении эксцизионных колец выявлено умеренное снижение уровня TREC – 1000 на 105 лейкоцитов (N1200-11000 на 105 лейкоцитов), уровень KREC нормален – 3600 на 105 лейкоцитов (N1300-14000 на 105 лейкоцитов). Заподозрен ПИД с дефектом иммунной регуляции и нарушением пигментного обмена. При генетическом исследовании установлена мутация гена RAB27A с.149delG; p.Arg50LysfsTer35, верифицирован синдром Грисцелли 2 типа. Учитывая неблагоприятный прогноз при данном заболевании, мальчику осуществлена трансплантация гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК) от HLA-идентичного родственного донора (отца). Прогноз относительно благоприятный.

Пациент 4. Девочка от 1 беременности, срочных родов. Привита в роддоме (БЦЖ, гепатит В) – реакций не отмечалось. С первых месяцев жизни задержка в прибавке массы тела, частые респираторные инфекции с длительной гипертермией, затяжной насморк с гнойным отделяемым из носа, периодически жидкий водянистый стул до 5-6 раз в сутки, эпизоды лейкопении до $1,2 \cdot 10^9/\text{л}$, лимфопении, тромбоцитопении. В 2 г. 6 мес. ребенок весил 9 кг, при объективном осмотре обращали на себя внимание: отставание в росте, микроцефалия, пятна депигментации на коже туловища, гепатоспленомегалия (печень + 5 см, селезенка + 1,5 см из по края реберной дуги), диспептический синдром. При скрининговом мультиплексном анализе уровень TREC – 0 (N1200-11000 на 105 лейкоцитов), уровень KREC – 0 на 105 лейкоцитов (N1300-14000 на 105 лейкоцитов). В иммунном статусе снижение уровня CD3+ менее 300 кл/мкл, IgM – 0,25 г/л, IgA – 0,01 г/л, IgG – 0,4 г/л (таблица). Выполнено полногеномное секвенирование, уточнен CID (комбинированный иммунодефицит) – дефект гена LIG4 (замена нуклеотида с.845A>Gp.H282R. и с.1199T>Gp.I1400R. в гетерозиготном состоянии). Девочке назначена профилактическая антибактериальная и противогрибковая терапия, ежемесячное введение внутривенных иммуноглобулинов. В настоящее время ребенок наблюдается в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева», планируется проведение ТГСК.

Пациент 5. Ребенок болен с 1 г. 4 мес., когда на фоне полного благополучия появились приступы кашля, одышки, диагностирована Т-клеточная лимфобластная лимфома с поражением средостения, III стадия. Получал программную химиотерапию по протоколу BFM-LMB. В этот же период прогрессировали шаткость походки, нарушение координации движений, телеангиэктазии склер. В течение года перенес крупноочаговую левостороннюю пневмонию, дважды гнойный средний отит с гноетечением, гнойный гайморит. В динамике наблюдения прослеживалась лимфопения (12%-20%), увеличение альфа-фетопротеина – 99,35 нг/мл (N0-12 нг/мл). Консультирован иммунологом, заподозрен ПИД с синдромальными нарушениями. Выполнен мультиплексный анализ эксцизионных колец, уровень TREC – 0 (N1,4*104 – 3,2*105), показатели KREC нормальны – 1,21*104 (N1,0*103 – 1,0*105). Методом прямого секвенирования по Сенгеру подтверждена мутация в гене ATM с.3928C>Tp.Gen1310Ter в гомозиготном состоянии. Диагноз «Первичный иммунодефицит с атаксией тельангиоэктазией» подтвержден. Мальчик получает профилактическую антимикробную терапию, регулярные инфузии внутривенных иммуноглобулинов.

Пациент 6. Ребенок болен с 2-х недельного возраста, когда появилась распространенная гнойничковая и экземоподобная сыпь, абсцедирующие фурункулы щечной, заушной и ягодичной области с умеренными признаками локального воспаления. На фоне антибактериальной терапии в условиях хирургического отделения ДККБ развилась тяжелая плевропневмония (S. aureus), осложненная образованием пневмоцеле и бронхоплеврального свища. В последующем – хронический парапроктит с формированием свища заднего прохода, резистентный к лечению. В динамике лабораторного обследования обращала на себя внимание

стойкая эозинофилия (12%-37%), трехкратное увеличение общего IgE. Девочка осмотрена иммунологом. Заподозрен первичный иммунодефицит: гипер-IgE-синдром. При скрининговом исследовании эксцизионных колец, уровень TREC – 1020 на 105 лейкоцитов (N1300-14000 на 105 лейкоцитов), уровень KREC – 1702 на 105 лейкоцитов (N2000-22000 на 105 лейкоцитов). Ребенок госпитализирован в отделение клинической иммунологии и ревматологии РДКБ ФГБОУ РНИМУ (г. Москва). Предварительный диагноз CID, генетический диагноз (иммунологическая панель NGS) уточняется.

Пациент 7. Девочка больна с первых недель жизни. На 10-е сутки перенесла кишечную инфекцию в тяжелой форме, на фоне которой нарушения сознания в течение 3-х дней до комы 1 ст., длительная госпитализация по м/ж в течение 1 мес. С 4-6 мес. частые респираторные инфекции (тонзиллофарингит, ринофарингит, ларинготрахеит, бронхит, гнойный гайморит, пневмонии), отставание темпов роста, набора массы тела, периодически гипертермия до 39,5° С., эпизоды повторной рвоты, диареи. Потребность в АБ-терапии до 5-6 курсов в год. В возрасте 5-ти лет появились очаги гнездного облысения на голове, редкие брови, в последующем – тотальная алопеция. С 1 г. прогрессировал онихомикоз, с 1,5 лет – проявления кандидозного дерматита, затяжного вульвовагинита. Показатели TREC – 260 на 105 лейкоцитов (N470-4100 на 105 лейкоцитов), уровень KREC – 130 на 105 лейкоцитов (N780-7700 на 105 лейкоцитов). Диагностическая гипотеза: APCED-синдром (аутоиммунная полиэндокринопатия-кандидоз-эктодермальная дисплазия). Девочка госпитализирована в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева», при выполнении полногеномного секвенирования (иммунологическая панель NGS) генетический диагноз уточнить не удалось, наблюдается с диагнозом: первичный иммунодефицит комбинированный, недифференцированный вариант, получает профилактическую антибактериальную и противогрибковую терапию, инфузии внутривенных иммуноглобулинов.

Обсуждение.

Таким образом, у 5 из 7 обследованных детей с настораживающими признаками первичных ИДС, отобранных клиническим иммунологом, установлено резкое снижение одного (TREC или KREC) или обоих (TREC+KREC) показателей эксцизионных колец, что подтверждалось данными иммунофенотипирования и сывороточных иммуноглобулинов. В результате молекулярно-генетического исследования в последующем верифицированы диагнозы тяжелого комбинированного иммунодефицита (TCID), болезни Брутона, атаксии-тельангиоэктазии, комбинированного иммунодефицита с дефектом ДНК-лигазы IV, недифференцированного CID. Умеренное снижение показателей TREC отмечено у мальчика с уточненным синдромом Грисцелли 2 (FHL) (группа PID с иммунной дисрегуляцией, ассоциированных с нарушением пигментного обмена). В одном случае диагностический поиск продолжается. Полученные результаты согласуются с литературными данными о том, что определение TREC и KREC позволяет идентифицировать не только тяжелый комбинированный иммунодефицит (SCID), но и другие нозологические формы первичных ИДС, в том числе синдромы Вискотта-Олдрича, Ди-Джорджи, Луи-Бар, Ниймиген, CID без идентифицируемой молекулярно-генетической причины [1, 2, 3, 4, 6].

Заключение. Представленные в работе сведения позволяют рекомендовать определение TREC и KREC методом мультиплексного анализа у детей с настораживающими признаками в качестве эффективного и недорогого метода для выявления первичных ИДС на ранних этапах диагностического поиска.

Список источников.

1. Kwan A, Puck JM. History and current status of newborn screening for severe combined immunodeficiency. *Semin Perinatol.* . 2015;39(3):194–205. doi:10.1053/j.semperi.2015.03.004
2. Kwan A, Abraham RS, Currier R, Brower A, Andruszewski K, Abbott JK et al. Newborn screening for severe combined immunodeficiency in 11 screening programs in the United States. *JAMA.* 2014;312:729-738. doi:10.1001/jama.2014.9132

3. Bloom M, Bredius RGM, Weijman G, Dekkers EHBM, Kemper EA, van den Akker-van Marle ME et al. Introducing Newborn Screening for Severe Combined Immunodeficiency (SCID) in the Dutch Neonatal Screening. Program Int. J. Neonatal Screen. 2018;4(4):40. doi:10.3390/ijns4040040
4. Barbaro M, Ohlsson A, Borte S, Jonsson S, Zetterström RH, King J et al. Newborn Screening for Severe Primary Immunodeficiency Diseases in Sweden-a 2-Year Pilot TREC and KREC Screening Study. J Clin Immunol. 2017;37(1):51-60. doi: 10.1007/s10875-016-0347-5.
5. Гордукова МА., Оскорбин ИП., Мишукова ОВ., Зимин СБ., Зиновьева НВ., Давыдова НВ и др. Разработка набора реагентов для количественного определения молекул ДНК TREC и KREC в цельной крови и сухих пятнах крови методом мультиплексной ПЦР в режиме реального времени. Мед. иммунология. 2015;17(5):467–78. [Gordukova MA, Oskorbin IP, Mishukova OV, Zimin SB, Zinov'eva NV, Davydova NV i dr. Razrabotka nabora reagentov dlya kolichestvennogo opredeleniya molekul DNK TREC i KREC v tsel'noi krovi i sukhikh pyatnakh krovi metodom mul'tipleksnoi PTsR v rezhime real'nogo vremeni. Med. immunologiya. 2015; 17(5):467–78. doi:10.15789/1563-0625-2015-5-467-478 (in Russ.)]
6. Корсунский ИА., Пушкова ЕС., Зимин СБ., Гордукова МА., Давыдова НВ., Продеус АП. Выявление синдрома Ниймеген с помощью исследования уровней эксцизионных колец рекомбинации Т- и В-клеток. Доктор.Ру. 2017;(144):35–37. [Korsunskiy IA, Pushkova ES, Zimin SB, Gordukova MA, Davydova NV, Prodeus AP. Nijmegen Breakage Syndrome Identification Using Excision\ Circles Levels of T and B Cells Recombination. Doctor.Ru. 2017;(144): 35–37. (in Russ.)]
7. Modell V, Orange JS, Quinn J, Modell F. Global report on primary immunodeficiencies: 2018 update from the Jeffrey Modell Centers Network on disease classification, regional trends, treatment modalities, and physician reported outcomes. Immunol Res. 2018;66(3):367-380. doi: 10.1007/s12026-018-8996-5.

ОПИСАНИЕ КЛИНИЧЕСКОГО СЛУЧАЯ СИНДРОМА УДЛИНЕННОГО ИНТЕРВАЛА QT

Затюрюкина У.А., Девятухо Д.Д., Кулешова О.К., Савченко Т.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Синдром удлинённого интервала QT является актуальной проблемой современной детской кардиологии, так как довольно часто встречается и сопряжен с высокой летальностью у детей [1,3]. Синдром характеризуется синкопальными состояниями и особой формой жизнеугрожающей желудочковой тахикардии, которая в отсутствие лечения приводит к 40–70% летальных исходов в течение первого года после клинической манифестации [1,2,3]. Сегодня заболевания, сопряженные с высоким риском развития внезапной сердечной смерти, объединены в понятие «каналопатии» или «первичные электрические болезни сердца», поскольку в основе их патогенеза лежат молекулярно-генетические аномалии регуляции ионных каналов кардиомиоцита [1,2].

Цель работы: проанализировать клинический случай синдрома удлинённого интервала QT у ребенка.

Задачи: изучить и проанализировать жалобы пациента, анамнез заболевания и жизни, данные лабораторно-инструментальных исследований.

Материалы и методы: ретроспективный анализ истории болезни пациента.

Анализ анамнеза, представленной медицинской документации, клинического статуса, а также результатов настоящего обследования позволил подтвердить диагноз «Синдром удлинённого интервала QT (3 молекулярно-генетический вариант)».

Анализ данных анамнеза заболевания, жизни, наследственного анамнеза показал, что активных жалоб пациент не предъявлял. В 4 года при плановом обследовании перед спортивными занятиями было выполнено ЭКГ -исследование, где был выявлен удлинённый

интервал QT до 530 ms (при норме для ребенка 4-7 лет менее 440 ms). Родители обратились за медицинской помощью к кардиологу детской городской клинической больницы им. Г.К. Филиппского. При анализе медицинской документации пациента на первом году жизни на серии ЭКГ регистрировалось удлинение интервала QT по сравнению с возрастной нормой, однако диагноз поставлен не был. Синкопальных состояний не отмечалось. В ноябре 2020 г. находился на стационарном лечении в кардиологическом отделении детской городской клинической больницы. На ЭКГ выявлено более 1000 наджелудочковых экстрасистол, укорочение интервала PQ, удлинение среднесуточного QT. Поставлен диагноз «Синдром удлиненного интервала QT». Направлен на заочную консультацию в Федеральное медико-биологическое агентство. В январе 2021 г. консультирован кардиологом Центра синкопальных состояний и сердечных аритмий. На ЭКГ выявлена брадикардия и выраженное удлинение интервала QT (530 ms). Холтеровское мониторирование также подтвердило синусовый ритм, брадикардию, удлинение интервала QT при автоматическом и мануальном анализах. В апреле 2021 г. выполнено молекулярно-генетическое типирование в лаборатории медицинской генетики, выявлен патогенный генетический вариант в гетерозиготном состоянии в гене SCN5A, подтвержден диагноз «Синдром удлиненного интервала QT, третий молекулярно-генетический вариант». В стационаре Центра синкопальных состояний и сердечных аритмий проводилась поликомпонентная терапия: учитывая тяжесть и особенности течения заболевания назначен дополнительно карбамазепин, выполнена инфузия неотона с кардио-метаболической целью. На фоне проводимой терапии получена положительная динамика в виде укорочения интервала QT, что уменьшает риск развития жизнеугрожающих состояний. Выписан в удовлетворительном состоянии. Рекомендовано дальнейшее наблюдение.

Несмотря на внушительные успехи, достигнутые в понимании механизмов заболевания, и выделение клинко-электрокардиографических критериев, выявление пациентов, несущих мутацию, все еще представляет определенные трудности. В значительной степени это объясняется клиническим полиморфизмом и возможностью бессимптомного течения. Данный клинический случай представляет интерес в связи с тем, что течение синдрома удлиненного интервала QT у ребенка не имело клинических проявлений.

Список источников.

1. Колпаков, Е. В. ЭКГ при аритмиях: атлас / Колпаков Е. В., Люсов В. А., Волов Н. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с.
2. Макаров Л.М., Комолятова В.Н., Киселева И.И., Акопян А.Г. Синдром удлиненного интервала QT. Изд.: Макаров Л.М., Комолятова В.Н., (ред.) Внезапная сердечная смерть у детей, подростков и молодых лиц, - М.: ИД «Медпрактика-М», 2021.
3. Макаров Л.М. Холтеровское мониторирование. 4-е издание. М: ИД «МЕДПРАКТИКА-М» 2017; 409.

ПЕРВИЧНЫЙ ИММУНОДЕФИЦИТ У РЕБЁНКА: ОТ ДИАГНОСТИКИ К ДИАГНОЗУ **Захарова А.В.**

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

Первичные иммунодефицитные состояния – это относительно редкие генетически обусловленные нарушения системы иммунитета, связанные с дефектами одного или нескольких ее компонентов.

Анализ клинического случая и первичной медицинской документации ребенка Н.

Пациент Н, 2017 года рождения. Мальчик от 7 беременности с отягощённым акушерским анамнезом. Роды пятые, срочные. Масса тела при рождении 3300 г, рост 54 см, оценка по шкале Апгар 9/10. В периоде новорожденности отмечалась неонатальная желтуха. С рождения

находился на искусственном вскармливании. Профилактические прививки – отказ. В марте 2019 года в возрасте 2-ух лет мальчик находился на лечении в ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского» (г. Москва) по поводу дренирования абсцессов печени. В ходе проведенного антибактериального и симптоматического лечения отмечалась положительная динамика. В январе 2020 года на плановом обследовании в ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского» (г. Москва) при ультразвуковом исследовании (УЗИ) органов брюшной полости (ОБП) у мальчика наблюдался регресс абсцессов печени, образование очагов фиброза. Назначена антибактериальная терапия. В марте 2020 года ребенок госпитализирован в ГАУЗ МО «Воскресенская областная больница» (г. Воскресенск) с жалобами на фебрильную лихорадку, продуктивный кашель. В клиническом анализе крови – НВ 75 г/л, лейкоциты $27,8 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты $690 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ 50 мм/ч, СРБ 24 мг/л. По результатам рентгенограммы органов грудной клетки (ОГК) отмечалась правосторонняя нижнедолевая пневмония с гидротораксом справа, гидроперикард. По данным УЗИ ОБП определялся асцит, гепатомегалия. Мальчик получал лечение: антибактериальную терапию, трансфузии эритроцитарной массы, массивную инфузионную терапию. В апреле 2020 года мальчик поступает экстренно в ГАУЗ МО «Воскресенская областная больница» (г. Воскресенск) с жалобами на вялость, малопродуктивный, частый кашель. В связи с тяжестью состояния ребенок переведен в отделение реанимации и интенсивной терапии. На фоне проводимой терапии состояние ребенка без положительной динамики, в связи с чем мальчик переведен в ГБУЗ МО «МОНИКИ им. М. Ф. Владимирского» (г. Москва). Состояние при поступлении тяжелое. В клиническом анализе крови – НВ 90 г/л, лейкоциты $24 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты $254 \times 10^9/\text{л}$, СОЭ 45 мм/ч, СРБ 25 мг/л. В иммунограмме: IgG – 17,2 (норма – 5-13), IgA – 3,7 (норма 0,4-1,8). При исследовании субпопуляции лимфоцитов наблюдалось повышение значений CD3+, CD3+ CD8+, CD3+ CD16+ CD56+. Проведен консилиум, выставлен диагноз: Грибково-бактериальный сепсис. Двусторонняя деструктивная пневмония. Железодефицитная анемия 2 степени. Первичный иммунодефицит? Рекомендовано молекулярно-генетическое исследование в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» (г. Москва). В июле 2020 года пациент госпитализирован в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева» (г. Москва). При прямом секвенировании по Сенгеру в экзоне 9 обнаружена замена одного нуклеотида с.925G>Т в гомизиготном состоянии. По результатам Burst-test окислительная активность гранулоцитов после стимуляции отсутствует. Выполнена мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) ОГК, по результатам которой отмечалось течение двусторонней полисегментарной пневмонии; на МСКТ ОБП – ограниченное жидкостное скопление в поддиафрагмальном пространстве справа в SVII печени. Также была выполнена бронхоскопия с бронхоальвеолярным лаважем: выявлен рост полирезистентной *Klebsiella pneumoniae*. Проведена диагностическая биопсия легкого. При патоморфологическом исследовании выявлены признаки гранулематозного поражения легочной ткани. По результатам проведенных исследований выставлен окончательный диагноз: Первичный иммунодефицит: хроническая гранулематозная болезнь. Мутация в гене CYBB с.925G>Тр.Glu309Ter в гомизиготном состоянии. Даны рекомендации продолжить антибактериальную терапию в течение 6 месяцев, а также проведение МСКТ ОГК 1 раз в 6 месяцев по месту жительства. В течение 2021 года обострений заболевания отмечено не было. Ведется динамическое наблюдение. Представленный клинический случай содержит в себе особенности течения первичного иммунодефицита у ребенка 5 лет. Данное клиническое наблюдение отражает актуальность проблемы в профессиональной деятельности врача-педиатра. Диагностика первичных иммунодефицитов не всегда осуществляется в раннем возрасте в связи с относительно низкой распространенностью, патогенетической разнородностью и отсутствием специфических клинических маркеров.

Список источников.

1. Губкина М.Ф., Стерликова С.С., Юхименко Н.В., Петракова И.Ю., Хохлова Ю.Ю. Трудности диагностики хронической гранулематозной болезни у ребенка 10 лет. Российский вестник перинатологии и педиатрии. 2021;66(6):97-102.

2. Arnold DE, Heimall JR. A Review of Chronic Granulomatous Disease. Adv Ther. 2017 Dec;34(12):2543-2557.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МЕНИНГИТА И МЕНИНГОКОККЕМИИ В РЕБЕНКА С МЕНИНГОКОККОВОЙ ИНФЕКЦИЕЙ

Ивенская Т.А., Тамразян М.А., Кашина Ю.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России, ГБУЗ СК "Краевая специализированная клиническая инфекционная больница"

Менингококковая инфекция - антропонозная бактериальная острая инфекционная болезнь с воздушно-капельным механизмом передачи возбудителя, характеризующаяся широким диапазоном клинической картины от бессимптомного бактерионосительства до сепсиса. Частота встречаемости 1–5 человек на 100 000 населения. Несмотря на относительно невысокий уровень заболеваемости, проблема менингококковой инфекции сохраняет свою значимость в связи с высокой эпидемиологической значимостью. Угроза пандемии менингококковой инфекции, тяжесть течения заболевания, высокая летальность, бурная клиническая картина и непредсказуемость исходов обуславливают необходимость ранней диагностики и своевременно начатой терапии [1, 2, 3]. Изучение литературных данных, объективный осмотр пациента, анализ данных лабораторно-инструментального обследования, истории болезни пациента, находившегося на стационарном лечении в реанимационном и в инфекционном отделениях ГБУЗ СК «КСКИБ».

Клинический случай. Пациентка Э., 2019 г.р., поступила 26.09.2022 г. в приемное отделение ГБУЗ СК «КСКИБ» с жалобами на повышение температуры до 39,0-40,0С (каждые 2-3 часа), рвоту «фонтаном», головную боль, заложенность носа, единичные элементы сыпи в области ягодиц, боль в мышцах, беспокойное поведение, сонливость (спит на боку с поджатыми к груди коленями, запрокинутой головой). Из анамнеза известно, что ребенок заболел остро: с 23.09.22 г., когда отмечает появление вышеперечисленных жалоб. По данному поводу в терапии самостоятельно проводилась жаропонижающая и противовирусная терапия, на фоне которой положительной динамики не отмечалось, в связи с чем, 25.10.2022 мама ребенка обратилась к педиатру, госпитализирована в инфекционное отделение по месту жительства, где заподозрен диагноз: менингококковая инфекция, после чего, в экстренном порядке ребенок переведен в ГБУЗ СК «КСКИБ».

Учитывая тяжесть состояния (наличие выраженного интоксикационного синдрома, общемозговой симптоматики, признаков ВЧГ, симптомов «натяжения», астенического синдрома наличия геморрагической сыпи на конечностях), дальнейшее лечение и обследование проводилось в условиях АРИТ. При объективном осмотре на себя обращали внимание: вынужденное положение ребенка – «поза легавой собаки», геморрагическая сыпь в виде неправильной звездчатой формы, сгруппированные везикулы на губах, на коже в области губ, положительные менингеальные симптомы (ригидность мышц затылка резко положительная до «посадки», с-мы Брудзинского, Кернига), отмечается общемозговая симптоматика (рвота, не приносящая облегчение пациентке, выраженные головные боли), приглушение тонов сердца, наличие систолического шума в 1,5 аускультативных точках, затрудненное носовое дыхание, гиперемия зева и задней стенки глотки, девочка беспокойна, плачет, сохраняется фебрилитет. В ходе обследования: ОАК (26.09.22-04.10.22): HGB 94-109 г/л, WBC 7,2-17,8 * 10⁹/л, PLT 241-843 * 10⁹/л, NEUT 39-44%, LYM 39-46%, СОЭ 47-65 мм/час; Биохимический анализ крови (26.09.22-04.10.22): СРБ 3,4-208 мг/л, общий белок 55,5-70,2 г/л, АЛТ 33,4-38,8 ЕД/л, АСТ 16,9-157,1 ЕД/л, мочевины 4,81-6,45 ммоль/л, креатинин 27-51 мкмоль/л, КФК-общ 47-284 ЕД/л, КФК-МВ 2,6-9,4 ЕД/л; ПКТ-тест (30.09.22) – 2-10 нг/мл; ребенку проведена люмбальная пункция: ПЦР - ликвора (28.10.22) – обнаружена ДНК N. Meningitidis; общий анализ ликвора (27.09.22):

бесцветный, мутный, после центрифугирования прозрачный, цитоз $426 \times 10^6/\text{л}$, белок 0,35 г/л, лимфоциты 10%, нейтрофилы 90%, реакция Панди ++. биохимический анализ ликвора (28.10.22): глюкоза 3,04 ммоль/л, хлориды 133,8 ммоль; РЛА на возбудителей менингитов в ликворе (27.09.22): отрицательно; исследование мазка из носоглотки на менингококк (28.09.22): не обнаружен.

При инструментальном исследовании: ЭКГ (27.09.22): умеренная синусовая тахикардия, отклонение ЭОС вправо; УЗИ ОБП, почек (04.10.22): умеренная гепатомегалия; со стороны почек – без структурной патологии. Ребенок консультирован офтальмологом 27.09.22 – на момент осмотра без патологии, ЛОР-врачом (28.09.22) – ОРВИ: ринофарингит. Хронический тонзиллит, гипертрофия небных миндалин 2-3 степени. Подострый двусторонний средний отит (остаточные явления), неврологом (30.10.2022): менингит, астено-невротический синдром. Ребенку сформулирован клинический диагноз: Основной: Менингококковая инфекция (подтвержденная методом ПЦР ДНК *N. Meningitidis*), генерализованная форма: назофарингит, менингит, менингококкемия. Осложнения: Инфекционно-токсический шок 0 степени. Сопутствующий: Астено-невротический синдром. Хронический тонзиллит, гипертрофия небных миндалин 2-3 степени. Подострый двусторонний средний отит (остаточные явления). Герпетическая инфекция, кожная форма. Ребенку проводилась терапия: антибактериальная (цефтриаксон), противовирусная (ацикловир), дегидратационная (внутривенно капельно 10% раствор глюкозы, реоглюман; лазикс; диакарб, аспаркам), глюкокортикоидная (дексаметазон) терапии, гепатопротекторы (фосфоглив), цитопротекторы (цитохром), мембраностабилизирующая терапия (витамины группы В). На фоне проводимого лечения отмечалась положительная динамика состояния пациента, однако все еще сохраняется астенический синдром. Данный клинический случай представляет интерес в связи с четкой клинической картиной, характерной для менингококковой инфекции.

Врачам общей практики необходимо знать особенности манифестации симптомов менингококковой инфекции, как себя правильно вести в случае ее выявления, чтобы своевременно и грамотно оказать первую медицинскую помощь пациенту, а также направить пациента в специализированный инфекционный стационар для оказания наиболее ранней терапии.

Список источников.

1. McNamara L.A., Potts C.C., Blain A. et al. Invasive Meningococcal Disease due to Nongroupable *Neisseria meningitidis*-Active Bacterial Core Surveillance Sites, 2011–2016 // Infect Dis. - 2019. - Vol. 6 (5). - P. ofz190. DOI: 10.1093/ofid/ofz190.
2. Маркова К.В., Скрипченко Н.В., Лобзин Ю.В. и др. Менингококковая инфекция в современных условиях: клинические, микробиологические и профилактические аспекты // Педиатр. - 2020. - Т. 11, № 3. - С. 81–92.
3. Маркова К.В., Скрипченко Е.В., Скрипченко Н.В. и др. Клинико-микробиологические особенности менингококковой инфекции у детей // Практическая медицина. – 2021. – Т. 19. – № 2. – С. 61-69.

СЕЛЕКТИВНЫЙ ДЕФИЦИТ IgA И МЕНИНГОЭНЦЕФАЛИТ. ПРИЧИНА И СЛЕДСТВИЕ

Кайдаш К.А., Барычева Л.Ю., Козьмова Н.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Селективный дефицит Ig A (СДИгА) – это первичное иммунодефицитное состояние, характеризующееся у детей старше 1 года уровнем сывороточной концентрации Ig A < 0.05 г/л при достаточном уровне других изотипов иммуноглобулинов и отсутствии признаков других ИДС.

Актуальность темы обусловлена тем, что СДИгА является самым распространенным, но при этом труднодиагностируемым иммунодефицитом.

В России может проживать до 300 000 жителей с СДИгА. Пациенты с данным иммунодефицитом подвержены рецидивирующим инфекциям, в том числе и с осложнениями. По данным некоторых исследований в клинике СДИгА преобладает инфекционный синдром и заболевания пищеварительного тракта, т.к. при дефиците IgA в первую очередь нарушается барьер слизистых оболочек, в том числе и слизистых ЖКТ, которые являются входными воротами для инфекций.

Цель: проанализировать клинический случай менингоэнцефалита у пациента с СДИгА.

Материалы и методы: изучение истории болезни и результатов лабораторно-инструментальных исследований пациента с энтеровирусным менингоэнцефалитом и селективным дефицитом IgA, анализ научной литературы.

Больной Д, 9 лет.

Наблюдается с 2017 г. у аллерголога-иммунолога с диагнозом селективный дефицит иммуноглобулина А. В анамнезе частые обострения энтероколита, стоматита, риносинусита. Сопутствующее заболевание : врожденная дисплазия коры надпочечников (ВДКН), сольтеряющая форма. В марте 2022г. перенес тяжелую инфекцию: энтеровирусный менингоэнцефалит. Осложнения: Вторичная кардиомиопатия на фоне основного заболевания. НК-1А. Двусторонняя полисегментарная пневмония. Судорожный синдром (в анамнезе) Сопутствующий: Врожденная дисфункция коры надпочечников, сольтеряющая форма, компенсация. Задержка физического развития. ДМТ(ИМТ-1,57). Недостаток витамина Д(в анамнезе). Начальный отек зрительного нерва обоих глаз , подозрение на частичную атрофию зрительных нервов, ангиопатия сетчатки обоих глаз. Первичный иммунодефицит: Селективный дефицит иммуноглобулина А. Рефлюкс-эзофагит тип А по LA. Эрозивно-геморрагический антральный гастрит. Поверхностный бульбит.

Находился на ИВЛ в течение 7 дней с двусторонней полисегментарной пневмонией. В стационаре проводилась инфузионная, противоотечная, противосудорожная и антибиотикотерапия. Спустя 2 недели наблюдалась положительная динамика с восстановлением церебральных функций, сохранялись двигательные нарушения в виде вялого тетрапареза преимущественно левостороннего (парез в левой в/конечности до 3 баллов), выраженные церебрастенические проявления.

В данной работе сделана попытка установить взаимосвязь селективного дефицита IgA, врожденной дисплазии коры надпочечников и вирусного менингоэнцефалита. Для достижения этой цели был проведен систематический обзор литературы. Анализ научной литературы показал, что при селективном дефиците IgA в результате нарушения барьера слизистых оболочек преобладает инфекционный синдром с преимущественным поражением респираторного и желудочно-кишечного тракта. Это подтверждают имеющиеся у пациента рефлюкс-эзофагит, геморрагический гастрит,бульбит, риносинусит, фарингит, стоматит и энтероколит . Поскольку основным звеном патогенеза энтеровирусного менингита является проникновение вируса через слизистые ЖКТ и респираторного тракта в кровь, то селективный дефицит IgA может быть предрасполагающим фактором к развитию данного заболевания. Более того, имеются данные о взаимосвязи мутации в гене IFIH1 и возникновения СДИгА. IFIH1 – ген, содержащий MDA5 белок, который является рецептором для РНК вирусов. Распознавая их, он запускает каскад реакций, направленных на противовирусную защиту, в том числе, пролиферацию В лимфоцитов, продуцирующих иммуноглобулины. Поэтому при наличии дефекта в данном гене нарушается синтез IgA плазматическими клетками и снижается устойчивость к вирусам. Имеются данные о том, что ВДКН может так же иметь аутоимунную этиологию, т.к. были описаны антиадреналовые антитела у пациентов с данным диагнозом. Так же анализ научной литературы позволил установить тесную взаимосвязь между такими заболеваниями, имеющимися у пациента, как врожденная дисплазия коры надпочечников и СДИгА. ВДКН вследствие дефицита 21-гидроксилазы обусловлена патогенными вариантами в гене CYP21 (CYP21A2), находящемся в HLA-комплексе на коротком плече 6-й хромосомы (6p21.3), так же СДИгА связан с мутацией в

6-й хромосоме на уровне HLA-системы, в результате которой нарушается переключение изотипов IgA или блокируется созревание клеток, продуцирующих IgA. Эти данные дают основание полагать, что СДИгА может быть результатом нескольких генетических мутаций.

Таким образом, данный клинический случай ставит перед врачами вопрос, что послужило предрасполагающим фактором к развитию такой тяжелой инфекции. При СДИгА случай энтеровирусных инфекций достаточно редки, но возможно повышенное обсеменение вирусов в пораженном ЖКТ у пациента. Наиболее вероятно, причиной развития менингоэнцефалита у данной пациента послужило сочетание СДИгА с ВДКН. В ходе работы было установлено, что СДИгА и ВДКН могут иметь общие предрасполагающие HLA-гены.

Список источников.

1. Alberto S. Tresoldi, Dana Sumilo, Mary Perrins, Konstantinos A. Toulis, Alessandro Prete, Narendra Redy, John A.H. Wass, Wiebke Arlt, Krishnarajah Nirantharakumar. Increased infection risk in Addison's disease and congenital adrenal hyperplasia: a primary care database cohort study bioRxiv 628156; doi:https://doi.org/10.1101/628156

2. Cinicola, B.L.; Pulvirenti, F.; Capponi, M.; Bonetti, M.; Brindisi, G.; Gori, A.; De Castro, G.; Anania, C.; Duse, M.; Zicari, A.M. Selective IgA Deficiency and Allergy: A Fresh Look to an Old Story. *Medicina* 2022, 58, 129. <https://doi.org/10.3390/medicina58010129>

3. Mourinho Bala N, Gonçalves RS, Serra Caetano J, Cardoso R, Dinis I, Mirante A. Autoimmune Primary Adrenal Insufficiency in Children. *J Clin Res Pediatr Endocrinol*. 2022 Aug 25;14(3):308-312. doi: 10.4274/jcrpe.galenos.2022.2021-11-9. Epub 2022 May 31. PMID: 35633647; PMCID: PMC9422918.

4. Ковальчук, Л.В. Клиническая иммунология и аллергология с основами общей иммунологии. /Л.В. Ковальчук, Л.В. Ганковская, Р.Я. Мешкова// ГЭОТАР-Медиа, 2011. 640 с.

СЛОЖНЫЙ СЛУЧАЙ ВВЕДЕНИЯ НОВОРОЖДЕННОГО ПАЦИЕНТА С МНОЖЕСТВЕННЫМИ ВРОЖДЕННЫМИ ПОРОКАМИ РАЗВИТИЯ

Канукова Р.М., Пустабаева М.С

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Генетикам и детским патологам хорошо известна так называемая VATER-ассоциация, включающая атрезию ануса и прямой кишки, пороки почек, патологию лучевой кости, а также пороки сердца, позвоночника, пищевода. Обычно у больного обнаруживаются не все проявления этого комплекса, а лишь 3-4 порока. Вместе с тем сочетания некоторых из названных пороков могут быть и основными проявлениями ряда моногенных синдромов, прежде всего синдрома Таунса - Брокса. Синдром был впервые описан в 1972 году как редкое аутосомно-доминантное заболевание. Частота возникновения данного синдрома составляет 1 на 250000 больных. В период до 2021 года было детально изучено около 150 случаев возникновения синдрома Таунса-Брокса с различными фенотипическими проявлениями, при этом наиболее распространёнными из них является триада мальформаций: мальформация ушной раковины и почки, аноректальная мальформация, а также мальформация кисти. В 59 случаях у больных наблюдалась почечная недостаточность, при этом у 8 из них заболевание достигало терминальной стадии.

медицинская карта больного, результаты обследования, курация больного совместно с преподавателем. Ребенок К., родился от 2 беременности, протекавшей на фоне риска хромосомных aberrаций у плода. На УЗИ на 17 неделе отмечалось укорочение костной части спинки носа, укорочение бедренных и плечевых костей, уменьшение размеров желудка, кистозные включения в паренхиме обеих почек, аномалия развития правой стопы. Женщина консультирована генетиком, разъяснены все риски, но от проведения инвазивной диагностики мать неоднократно отказывалась. Роды 1, поздние преждевременные, спонтанные на 35 неделе беременности. Вес при рождении 2350гр, рост 42 см, окружность головы 34 см, оценка по шкале

Апгар 6-7 баллов. Ребенку после рождения установлены множественные пороки развития: аномалия развития мочеполовой системы: поликистоз почек, клоакальная мальформация: пеноскротальная транспозиция, промежностно – мошоночная форма гипоспадии, эктопия ануса с его гипоплазией, недифференцированный пол при рождении; врожденная аномалия развития: экстродактилия правой стопы; малые аномалия развития сердца: открытое овальное окно, открытый артериальный проток; диспластический фенотип. Состояние ребенка при рождении было тяжелым за счет дыхательной недостаточности 2 степени (проведение искусственной вентиляции легких), недоношенности, множественных аномалий развития, перенесенной умеренной асфиксии, нетипированной внутриутробной инфекции. Новорожденный консультирован генетиком, проведено цитогенетическое исследование, определен мужской кариотип, выявлена гетерозиготная мутация гена SALL-1, диагностирован синдром Таунса-Брокса. Учитывая нарастание показателей мочевины, креатинина, снижение скорости клубочковой фильтрации, метаболический ацидоз, пациенту начата заместительная почечная терапия - проведение перитонеального диализа. К разбору данного случая были привлечены врачи различных специальностей - детские хирурги, ортопеды, нефрологи и урологи, генетики, с которыми была согласована тактика ведения пациента. Наличие недоношенности 35 недель, внутриутробной инфекции, множественных пороков развития в составе генетического заболевания привели к формированию осложнений, наиболее значимыми из которых явились прогрессирующая почечная недостаточность, токсическое уремическое повреждение миокарда с застоем крови по большому и малому кругу кровообращения, электролитные нарушения. Иммунокомпроментированное состояние ребенка обусловило реализацию генерализованного инфекционного процесса. Прижизненно ребенку не в полном объеме установлена врожденная патология мочеполовой системы, оставался открытым вопрос об атрезии, эктопии, гипоплазии мочеточников и мочевого пузыря, так как проведенные инструментальные исследования с контрастированием мочевыводящей системы не давали результата о структурной патологии органов вследствие резко сниженной фильтрационной способности почек. Уретральный канал не дифференцирован, имелись технические трудности постановки мочевого катетера. По данному поводу ребенок многократно консультирован со специалистами федеральных профильных баз страны по ведению новорожденных пациентов с почечной патологией. Причиной смерти ребенка на 3 месяце жизни послужила прогрессирующая полиорганная недостаточность. На патоморфологической секции диагностированы гипоплазия мочеточников и мочевого пузыря, выходного отверстия уретры и простатической ее части. Данная патология предполагалась у данного пациента и не повлияла на тактику терапии прижизненно. Особенность ведения пациента с множественными врожденными пороками развития заключается в структурном и комплексном подходе врачей многих специальностей. Представленный клинический случай является редко встречаемой генетической патологией в популяции, служит примером для студентов, ординаторов, молодых врачей к междисциплинарному подходу подбора тактики диагностики и лечения больного.

Список источников.

1. Павлова В.С., Крючко Д.С., Подуровская Ю.Л., Пекарева Н.А. Врожденные пороки развития почек и мочевыводящих путей: анализ современных принципов диагностики и прогностически значимых маркеров поражения почечной ткани // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2018. Т. 6. № 2. С. 78-86. doi: 10.24411/2308-2402-2018-00020
2. Сесорова И.С., Карасева Е.В. Ассоциация аномалий развития внешнего уха с нарушениями функционирования выделительной системы // Современные проблемы науки и образования. – 2022. – № 4.
3. Хаматханова Е.М., Кучеров Ю.И., Фролова О.Г., Дегтярев Д.Н. и др. Пути совершенствования качества медицинской помощи при врожденных пороках развития // Акуш. и гин. 2011. № 4. С. 79-84.

ДИНАМИКА АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ И ОЦЕНКА КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОНКОЛОГИЧЕСКИМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ НА ФОНЕ КУРСА НУТРИТИВНОЙ ПОДДЕРЖКИ

Карасёва А.А., Долбня С.В., Стременкова И.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ежегодно в России онкологические заболевания диагностируются более чем у 3,5 тыс. детей, за последние 10 лет число выявляемых первичных пациентов увеличилось более чем на 20%.

Уязвимость нутритивного статуса и иммунологической резистентности детей на фоне программной полихимиотерапии повышает риск возникновения инфекционных заболеваний, течение которых становится непредсказуемым и может сопровождаться формированием грозных осложнений и значительным снижением качества жизни.

В исследовании Q. Zhang и соавт. (2021), проведенном в Китае, было показано, что нарушение нутритивного статуса умеренной и тяжелой степени тяжести имело место у более чем 2/3 онкологических пациентов.

В целом ряде современных исследований имеются данные, что ранняя нутритивная поддержка способствует значимому снижению смертности, улучшению функционального статуса и качества жизни онкобольных.

В состав исследовательской группы вошло 75 детей со злокачественными новообразованиями (острыми лейкозами, лимфомами и солидными опухолями), находившихся на лечении в отделении гематологии и детской онкологии ГБУЗ СК «КДКБ» на протяжении 2021-2022 гг. Группа была разделена на основную, кому была оказана нутритивная поддержка – 37 человек, и контрольную, те кто не принимали смесь – 38 человек.

Нутритивная поддержка проводилась в течение 1 месяца с использованием специализированной смеси бренда Педиашур «Здоровейка».

Анализ антропометрических показателей проводился с помощью программ WHO Antro и WHO AntroPlus, оценка физического развития – по шкале Z – score. Уровень качества жизни оценивался согласно опроснику PedsQL 4.0 Generic Core Scales." "Среди обследованных пациентов основной группы 15 (40,5%) составили девочки, 22 (59,5%) – мальчики. В основной группе 11 (29,7%) пациентов – дети от 2 до 4 лет, 8 (21,6%) – в возрасте от 5 до 7 лет, 10 (27,1%) – от 8 до 12 лет, 8 (21,6%) – от 13 до 18 лет.

Контрольная группа представлена 23 (60,5%) девочками и 15 (39,5%) – мальчиками. В возрасте от 2 до 4 лет – 21 (55,7%) человек, 3 (7,9%) – в возрасте от 5 до 7 лет, 8 (21,1%) – от 8 до 12 лет, 6 (15,7%) – от 13 до 18 лет.

В основной группе с лейкозами было выявлено 20 (54,1%) детей, с солидными опухолями – 10 (27%) человек, с лимфомами – 7 (18,9%). В контрольной – с лейкозами 24 (63,2%) ребенка, с солидными опухолями – 6 (15,8%) детей, с лимфомами – 8 (21%).

По оценке ИМТ в обеих группах до оказания нутритивной поддержки преобладающее большинство (в основной – 20 (54,1%) человек, в контрольной – 19 (50%)) детей имели нормальный уровень в диапазоне от -1 до +1 сигмы. После приема смеси показатели незначительно увеличились: в основной с нормальным уровнем ИМТ стало 22 (59,6%) пациента, в контроле – 20 (52,7%). Дефицит по ИМТ имели до приема в основной группе – 8 (21,6%), в контрольной – 9 (23,7%) пациентов. После питательной поддержки дефицит сохранился у 7 (18,9%) детей из основной группы и 8 (21,1%) из контрольной.

Медиана суммарной оценки качества жизни (СО КЖ) в основной группе до приема смеси имела более высокие показатели как, по мнению детей 79,5 [68,6-80,3]%, так и, по мнению родителей 75,5 [68,6-80,3]%. В контроле дети оценили себя на 73,1 [64,9-83,1]%, родители – 73,2 [66,1-81,3]%.

Медиана СО КЖ после проведения адъювантной терапии в основной группе, по мнению детей 81,3 [68,5-86,3]%, оказалась ниже контрольной группы, где дети оценили себя на 84,7

[69,9-87,2]%. Родители контрольной группы также показали более высокий результат 78,3 [66,3-81,3] %, чем в основной группе – 72,1 [62,6-85,1]%.

Нами не была обнаружена достоверная разница в антропометрических показателях между группами до и после приема нутритивной смеси. Однако, исходя из имеющихся данных, мы можем видеть тенденцию к нормализации уровня ФР на фоне курса питательной поддержки в основной группе.

В ходе проведенного исследования определено, что дети оценивают свой уровень качества жизни выше, чем их родители в обеих группах.

Уровень качества жизни после курса нутритивного питания в основной группе вырос, как, по мнению родителей, так и, по мнению маленьких пациентов. Положительная динамика определяется и в контрольной группе, не получающих смесь, что может быть связано с эффективностью проводимой ПТХ.

На фоне месячного приема нутритивной смеси мы не получили достоверного прироста в показателях ИМТ, но это может объясняться небольшим сроком курса, что дает нам стимул к продолжению исследования.

И, несмотря на отсутствие достоверной разницы ($p > 0,05$) между показателями до и после курса адъювантной терапии, сами участники исследования отметили улучшения в состоянии, многие родители обратили внимание на нормализацию стула у детей, повышение их двигательной активности.

Список источников.

1. Ward EJ, Henry LM, Friend AJ, Wilkins S, Phillips RS. Nutritional support in children and young people with cancer undergoing chemotherapy. Cochrane Database of Systematic Reviews 2015, Issue 8. Art. No.: CD003298. DOI: 10.1002/14651858.CD003298.pub3.

2. Zhang Q., Zhang K.-P., Zhang X. et al. Scored-GLIM as an effective tool to assess nutrition status and predict survival in patients with cancer // Clin. Nutr. 2021. Vol. 40.

3. Волкова А.Р., Вахитов Х.М., Кумирова Э.В. Детские злокачественные новообразования и их учет: мировые и отечественные тенденции. Российский журнал детской гематологии и онкологии 2020;7(3):64–9.

4. Под ред. А.Д. Каприна, В.В. Старинского, Г.В. Петровой Злокачественные новообразования в России в 2018 году (заболеваемость и смертность) - М.: МНИОИ им. П.А. Герцена - филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, - 2019. - илл. - 250 с. ISBN 978-5-85502-251-3.

5. Практические рекомендации по нутритивной поддержке у онкологических больных Коллектив авторов: Снеговой А. В., Бесова Н. С., Веселов А. В., Кравцов С. А., Ларионова В. Б., Сельчук В. Ю., Сокуренок В. П., Хомяков В. М. DOI: 10.18027/2224-5057-2016-4s2-434-450.

6. Турабов И.А., Кудрявцев А.В., Рыков М.Ю., Карпунов А.А., Уланова А.С. Онкологическая заболеваемость детей в Архангельской области и Ненецком автономном округе: экологическое исследование. Онкопедиатрия. 2019;6(2):70–77. Doi: 10.15690/onco.v6i2.2018).

ОЦЕНКА КОМПОЗИЦИОННОГО СОСТАВА ТЕЛА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ОЖИРЕНИЕМ И ИЗБЫТКОМ МАССЫ ТЕЛА

Кари А.Е.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет" Минздрава России

Сегодня ожирение является актуальной проблемой для всего мира, что связано с его прогрессивным распространением. [2] По данным ВОЗ 3 из 5 детей имеют избыточную массу тела или ожирение. Полиорганный характер патологического процесса, пролонгирование во

взрослый период с неблагоприятным прогнозом в виде метаболического синдрома, ранней сердечной смертности, сахарного диабета 2 типа вызывает обеспокоенность специалистов всего мира проблемой детского ожирения. [1,4] Ключевой задачей врачей, работающих с избыточным весом и ожирением у детей, является индивидуализирующий подход к выбору курса лечения, который будет учитывать особенности каждого пациента. По этой причине все чаще в клинической практике и научных исследованиях применяется метод биоимпедансометрии (БИМ). Биоимпедансный анализ - это современный, быстрый, неинвазивный способ диагностики, относительно низкая стоимость которого обуславливает его растущую популярность. Методика основана на пропускании электрического тока слабой силы (800 мкА) через тело человека. Таким образом, люди с высокой долей безжировой массы тела (БЖМ) при надлежащей гидратации имеют более высокую электропроводность, чем люди с большой долей жировой массы тела. Анализатор определяет импеданс (Z), который характеризует полное электрическое сопротивление тканей. На основе значений импеданса оценивается количество общей воды (ОВ), БЖМ, жировой массы (ЖМ), количество вне- и внутриклеточной жидкости. [3,4]

Целью исследования является с помощью метода БИМ провести оценку композиционного состава детей с ожирением. Провести количественный анализ внутренних сред организма. Выявить наличие закономерностей между полученными данными и исследуемой патологией.

На базе клиники СПбГПМУ МЗ РФ проведено стандартное клиническое и лабораторно-инструментальное обследование 153 детей с ожирением в возрасте 5-17 лет. В группу контроля вошли 20 детей без ожирения. Для определения композиционного состава тела был использован биоимпедансный анализатор ABC-02 «МЕДАСС». Статистическая обработка результатов проводилась в программе STATISTICA с использованием методов описательного статистического анализа.

ЖМ, являющаяся наиболее значимым критерием для оценки композиционного состава тела, ожидаемо была превышена у 100% исследуемых детей ($p=0,0001$). В обследованной когорте выявляется прямая значительная корреляция между превышенным значением ИМТ и ЖМ (кг) ($r=0,93$). Однако при постановке диагноза нельзя ориентироваться исключительно на ИМТ, так как его повышение наблюдается и у атлетически сложенных детей.

Нарушение БЖМ статистически значимо выше нормы наблюдается только у подростков 13-17 лет с диагнозом «Ожирение» ($p=0,0001$). Примечательна разница в степени превышения БЖМ у подростков-девочек – на 74,4% и у мальчиков – на 40,5% ($r=0,98$, $p=0,001$). Более слабая прямая связь наблюдается между повышением ИМТ и показателями БЖМ ($r=0,61$, $p=0,001$), что говорит о том, что рост ИМТ при избытке веса и ожирении происходит преимущественно за счет повышения ЖМ и в меньшей степени за счет БЖМ.

АКМ по данным биоимпедансного анализа статистически значимо снижена у детей с разными степенями ожирения. Наблюдается тенденция к увеличению процента потери АКМ по мере возрастания степени ожирения. У детей с 1 степенью АКМ была ниже нормы на 9%, со 2 – на 12,5%, с 3 – на 15,6%, с 4 – на 20,75%. Наблюдаются половые различия в изменении АКМ при ожирении. Процентная доля АКМ у мальчиков составила 41,34%, а у девочек - 38,67% ($p=0,001$). На основании половых различий в проценте снижения АКМ можно сказать, что мальчики и девочки с одинаковыми значениями ИМТ могут иметь разное соотношение жирового и активно-клеточного компонента. Таким образом мальчики оказались наиболее склонны к накоплению мышечной массы, а девочки – жировой. Сравнивая изменившиеся значения АКМ у детей с ожирением со значениями АКМ детей контрольной группы, можно наблюдать значительное снижение процента АКМ у детей с ожирением: 40,4% против 51,4% у детей контрольной группы. Идеальный показатель доли АКМ составляет 50–56%. [6,7] Снижение доли АКМ по мере возрастания степени ожирения говорит о снижении метаболической активности организма человека при ожирении. Снижение массы метаболически-активных тканей вызывает чувство постоянного голода и сигнализирует о том, что клетки организма получают недостаточное питание, несмотря на большое количество энергетических запасов в организме. Таким образом,

полные люди испытывают чувство голода в гораздо большей степени, чем люди с нормальной массой тела. [5,6]

У 100% исследуемых детей наблюдается превышение нормального показателя ОВ, при том, чем выше степень ожирения, тем выше оказалась степень превышения уровня ОВ. У детей с 1-2 степенью процент превышения составил 23,6%, у детей с 3 – 44,6%. У детей с 4 степенью ожирения наблюдается значительная разница в проценте превышения ОВ между мальчиками и девочками: среди мальчиков процент превышения составил 39%, среди девочек-66,9%.

В жире содержится намного меньшее количество воды, по сравнению с мышцами, поэтому наибольший вклад в повышение уровня ОВ вносит именно мышечная масса, а не жировая. Доля ОВ в организме девочек статистически значимо оказалась ниже, чем у мальчиков на 18,9%, что коррелирует ($r=0,99$) с преобладанием доли АКМ у мальчиков с ожирением и ЖМ у девочек.

Ожирение является одним из основных факторов, приводящих к нарушению основного обмена и соотношения компонентов тела: жирового, безжирового, активной клеточной массы, общего содержания воды в организме. Выявленные особенности компонентного состава тела детей и подростков с ожирением и избытком массы тела свидетельствуют о том, что для полноценной оценки состояния пациента недостаточно использовать лишь базовые антропометрические методы и рутинное вычисление ИМТ. Метод БИМ однозначно является полезным и необходимым в диагностике и лечении детского ожирения, что подтверждается полученными результатами.

Список источников.

1. Болотова Н.В., Аверьянов А.П., Дронова Е.Г., Райгородский Ю.М., Посохова Н.В. Немедикаментозная коррекция нейроэндокринных нарушений у девочек пубертатного возраста с ожирением. *Акушерство и гинекология*. 2012. № 7. С. 92-97.

2. Болотова Н.В., Посохова Н.В., Дронова Е.Г. Риск артериальной гипертензии у детей с метаболическим синдромом в возрастном аспекте. *Лечащий врач*. 2015. № 1. С. 32.

3. Герасимчик О.А., Гирш Я.В. Композиционный состав тела у детей и подростков с ожирением. *Трансляционная медицина*. 2019. Т. 6. №1. С.51–57.

4. Кари А.Е. Особенности композиционного состава тела детей с диагнозом «ожирение». *Молодежная наука и современность. материалы 87 Международной научной конференции студентов и молодых ученых: в 4 томах*. Курск, 2022. С. 85-87.

5. Новикова В.П., Грицинская В.Л., Гурова М.М., Бойцова Е.В., Нестеренко З.В. и др. Практикум по оценке физического развития детей. Учебно-методическое пособие / Санкт-Петербург, 2021. Сер. Библиотека педиатрического университета.

6. Павловская Е.В., Строкова Т.В., Таран Н.Н., Zubovich A.I., Шавкина М.И. Характеристика состава тела у детей с ожирением в зависимости от коморбидной патологии. *Children's Medicine of the North-West*. 2022. Т. 10. №1. С. 62-69.

7. Safarova G., Milner E., Zavyalova A., Petrenko Yu., Novikova V., Getsko N., Lisovskaya E., Lisovskii O., Lisitsa I., Selikhanov B. Body composition in children with morbid obesity. В книге: EAP2021 CONGRESS AND MASTERCOURSE. European Academy of Paediatrics (EAP). 2021. С. 292-293.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОЙ ДИАГНОСТИКИ БЕЛКОВО-ЭНЕРГЕТИЧЕСКОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ У ГЛУБОКО НЕДОНОШЕННОГО РЕБЕНКА

Карпухина А.Д., Садовникова И.В., Федулова Э.Н

Приволжский исследовательский медицинский университет

Актуальность проблемы: Большинство детей с массой тела при рождении менее 1500г имеют низкие показатели физического развития относительно доношенных детей на протяжении первых трёх лет жизни.

Известно, что одной из причин нарушения физического и психомоторного развития глубоконедоношенных детей является энергетический дефицит вследствие белково-энергетической недостаточности.

В России разработана программа оптимизации вскармливания глубоконедоношенных детей после выписки из стационаров II этапа выхаживания на первом году жизни, однако нет данных относительно динамики физического развития в периоде раннего детства в зависимости от типа вскармливания.

Таким образом, описание глубоконедоношенных детей на первом году жизни в зависимости от условий течения неонатального периода, тактики выхаживания и вида вскармливания, является необходимым для определения сроков проведения коррекционных мероприятий, а также выявления прогностических критериев неблагоприятного исхода: как физического (формирования гипотрофии), так и психомоторного развития. Все это определяет актуальность научного исследования, его цели и задачи.

Цель работы: Продемонстрировать на клиническом случае особенности диагностики и клинического течения энергетического дефицита вследствие белково-энергетической недостаточности у глубоко недоношенных детей.

Задачи: 1. Дать представление об истории болезни пациента. 2. Привлечь внимание к проблеме рождения глубоконедоношенных детей. 3. Повысить внимание врачей к тактике диагностики детей с белково-энергетической недостаточностью.

Материалы и методы: анализ истории болезни ребенка, находящегося на стационарном лечении в ФГБОУ «ПИМУ» Минздрава России.

Разобран клинический случай энергетического дефицита вследствие белково-энергетической недостаточности у ребенка первого года жизни, находившегося на момент исследования в отделении ФГБОУ «ПИМУ» Минздрава России.

Мальчик А. Недоношенность 27 недель, экстремально низкая масса тела при рождении (940гр) соответствует сроку гестации.

Жалобы при поступлении: низкая прибавка в весе, отставание в физическом и психомоторном развитии, питание через зонд. Родился на 27 неделе с крайне низкой массой тела. Неоднократно проходил лечение в ГБУЗ НО «НОДКБ». В августе 2022 года - стационарное лечение в отделении патологии раннего детства ФГАУ «НМИЦ. На фоне лечения жалобы сохраняются. В клинику ПИМУ поступает впервые для уточнения диагноза, коррекции терапии, в связи с отсутствием эффекта от амбулаторного лечения. Анамнез жизни: ребенок от 9-й беременности, протекающей на фоне НМППК 2 степени, миокардиодистрофии, артериальной гипертензии, тяжелой преэклампсии, раневого ЗРП. Роды 4 в 28 недель, оперативные. Вес при рождении 940 Оценка по шкале АПГАР 4/6 В. Состояние очень тяжелое, переведен в ОРИН, на аппаратную ИВЛ. Затем его перевели в ОПН.

Семейный анамнез: наследственность не отягощена перенесёнными заболеваниями: перивентрикулярное кровоизлияние 1-й степени, анемия левой плечевой кости, перелом левой бедренной кости. Несовершенный остеогенез? Перенесенные операции: 07.01 - ущемленная паховая грыжа справа с некрозом стенки купола слепой кишки

Аллергоанамнез: спокойный.

Состояние пациента на момент поступления в стационар: Температура тела: 36,6 BDD: 30 ЧСС: 128 Рост: 63 Вес, значение: 5,4 ИМТ: 13,61

Показатели осмотра: Состояние по заболеванию тяжелое. Питание снижено. Кожные покровы чистые, бледные, суховатые. Видимые слизистые оболочки чистые. В зеве спокойно. Периферические лимфатические узлы мелкие, безболезненные. При аускультации дыхание пузильное, хрипов нет. Тоны сердца отчетливые, ритмичные. Живот мягкий, доступный для глубокой пальпации. Печень +3см из-под края реберной дуги, селезенка + 1 см. Стул мягкооформлен. Мочеиспускание не нарушено.

Клинический диагноз: Умеренная белково-энергетическая недостаточность

Выводы: 1. Своевременная диагностика белково-энергетической ответственности у глибоконедоношенных детей позволяет добиться клинического выздоровления с минимизацией остаточных явлений.

2. Данный клинический случай представляет интерес, так как заболевание крайне тяжелое для детского возраста. Анализ наследственного анамнеза демонстрирует его отягощённость. Результаты лечения данного заболевания зависят от своевременной диагностики, верной тактики, диетотерапии, последующего контроля состояния больного

Список источников.

1. Скворцова В.А., Боровик Т.Э., Лукоянова О.Л., Яцык Г.В., Ладодо К.С., Чумбадзе Т.Р. Вскармливание недоношенных детей // Справочник врача общей практики. 2010. № 7. С. 53-61

2. Рюмина И.И., Кириллова Е.А., Нароган М.В., Грошева Е.В., Зубков В.В. Вскармливание и постнатальный рост недоношенных детей с задержкой внутриутробного развития // Неонатология: новости, мнения, обучение. 2017. № 1. С. 98–107

3. Овчинникова Т.В., Таранушенко Т.Е., Салмина А.Б., Генинова Д.Г., Васильева Е.М. Современные подходы к оптимальному вскармливанию недоношенных детей и оценке их физического развития // Сибирское медицинское обозрение. 2017. № 4. С.5-12

4. Иванов Д.О., Козлова Л.В., Деревцов В.В. Физическое развитие младенцев, имевших внутриутробную задержку роста // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2017. Т. 96. № 1. С. 44-49

5. Близнецова Е.А., Антонова Л.К. Особенности неонатальной адаптации и показатели физического развития недоношенных детей, родившихся с задержкой внутриутробного развития // Врач-аспирант. 2018. Т. 87. № 2. С. 49-56.

СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОГО ТЕЧЕНИЯ COVID-19-АССОЦИИРОВАННОЙ ПНЕВМОНИИ С ПНЕВМОМЕДИАСТИНУМОМ У ПОДРОСТКА

Книжникова Е.В., Евсеева Г.П.

*Хабаровский филиал федерального государственного бюджетного научного учреждения
«Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания» – научно
исследовательский институт охраны материнства и детства*

Опыт разных стран на протяжении всего периода пандемии COVID-19, вызванной вирусом SARS-CoV2, показывает, что до 90% детей переносят заболевание в легкой форме, реже требуют госпитализации при поражении нижних дыхательных путей в виде развития вирусной пневмонии. Однако не исключены случаи тяжелого и критического течения COVID-19, частота развития которых, как правило, не превышает 1% и чаще отмечается у детей с тяжелым преморбидным фоном.

Самая высокая частота тяжелых и критических случаев COVID-19 наблюдалась в группах маленьких детей и подростков, у которых заболевание может протекать с тяжелым поражением легких с развитием различных осложнений. Пневмомедиастинум – редкое осложнение, связанное с острым респираторным дистресс-синдромом, в основе которого лежит диффузное альвеолярное повреждение, вызванное вирусной инфекцией, что вместе с повышением внутриальвеолярного давления приводит к разрыву альвеол и циркуляции альвеолярного воздуха через бронховаскулярные оболочки по направлению к средостению. Число пациентов с тяжелой формой COVID-19 растет и риск развития у них спонтанной утечки альвеолярного воздуха увеличивается и так как может возникать при отсутствии искусственной вентиляции легких, то врачи как стационарного, так и амбулаторного звена должны быть внимательны к диагностике и лечению этого осложнения.

Спонтанный пневмомедиастинум разрешается чаще спонтанно, без необходимости оперативного вмешательства. Однако, указанное осложнение может привести и к ухудшению

течения заболевания и летальному исходу. Среди возможных факторов риска развития спонтанного пневмомедиастинума следует отметить: заболевания легких в анамнезе; кашель, который потенцирует растяжение и разрыв альвеол; использование глюкокортикостероидов, что способствует повреждению легочного интерстиция, приводящего к утечке альвеолярного газа и ожирение.

В литературе мы не встретили описания пневмомедиастинума у детей, поэтому приводим описание собственного наблюдения тяжелого случая течения COVID-19 у подростка с развитием двусторонней пневмонии (с объемом поражения легких более 50–85%, КТ4), относительно редкого осложнения – пневмомедиастинума, плеврита в сочетании с мультисистемным воспалительным синдромом.

Представлено клиническое наблюдение спонтанного пневмомедиастинума как осложнение тяжелого течения пневмонии COVID-19 у подростка.

Ребенок Ч., 15 лет, поступил в инфекционный госпиталь для больных с новой коронавирусной инфекцией на 7 день болезни в тяжелом состоянии с жалобами на повышение температуры тела до 40°C, выраженные кашель и слабость, одышку при физической нагрузке и в покое.

История заболевания: ребенок заболел остро во время отдыха в Крыму. Заболевание началось с болей в животе, многократной рвоты, слабости. За медицинской помощью не обращался, не лечился. Спустя 4 дня присоединились выраженный частый сухой кашель, повышение температуры тела до 40°C. Осмотрен врачом скорой медицинской помощи, установлен диагноз ОРВИ, рекомендовано обильное питье, прием арбидола в возрастной дозировке, жаропонижающие. На фоне терапии мальчик отмечал ухудшение состояния – нарастали симптомы интоксикации, держалась стойкая к антипиретикам лихорадка до 40°C, с 6 дня болезни отметил появление одышки при физической нагрузке. По прилету в г. Хабаровск осмотрен участковым педиатром на дому, рекомендовано амбулаторное лечение с применением амоксицикла 2000 мг/сут. В те же сутки вечером, ввиду нарастания одышки, вызвана бригада скорой медицинской помощи, подросток доставлен в инфекционный госпиталь.

Из анамнеза жизни: ребенок рос и развивался по возрасту. Со слов матери, хронических заболеваний не имеет. Вакцинация согласно национальному календарю прививок. От гриппа/новой коронавирусной инфекции не привит. Травмы и операции отрицает.

При поступлении: состояние тяжелой степени тяжести за счет выраженного интоксикационного синдрома, явлений дыхательной недостаточности. Температура тела 39,2°C. Кожные покровы бледные, умеренной влажности. Цианоз носогубного треугольника. В зеве легкая гиперемия. Периферические лимфатические узлы не увеличены. Щитовидная железа не пальпируется. Периферических отеков нет. Грудная клетка правильной формы. ЧДД 27 в мин. Дыхание ослаблено с двух сторон. SpO₂ на атмосферном воздухе 86%, при инсуффляции увлажненного кислорода через кислородную маску потоком 5-7 л/мин – 97%. Тоны сердца ясные, ритмичные. ЧСС 120 в мин. Язык влажный, чистый. Живот увеличен за счет подкожно-жировой клетчатки, при пальпации мягкий, безболезненный. Печень пальпируется по краю реберной дуги, пальпация безболезненна. Мочеиспускание не нарушено, регулярное. Диурез адекватный. Стул оформленный, регулярный. Вес 88 кг. Рост 166 см. ИМТ 31,93.

Результаты обследования при поступлении:

ПЦР тест мазка из зева и носа к SARS-COV-2 дал положительный результат.

Выполнено МСКТ ОГК, по результатам которого по всем сегментам определялось поражение обоих лёгких с наличием множественных переваскулярно и субплеврально расположенных небольших зон «матового стекла» с ретикулярным компонентом на их фоне (изменения больше выражены слева). Объем поражения легочной ткани: справа 50%; слева 85%. Отмечалось умеренное количество свободного газа в клетчатке средостения, мягких тканях верхней трети грудной клетки, шеи. Долевые, сегментарные и субсегментарные бронхи не деформированы, имели обычный просвет. Корни структурны, хорошо дифференцируются. Средостение не смещено, не расширено, образований в средостении нет. В левой плевральной

полости определялась жидкость толщиной до 5,3 мм. Диафрагма обычно расположена, контуры ее четкие. Сердце широко лежит на диафрагме.

Заключение: КТ признаки острого, полисегментарного, интерстициального поражения легких, средней степени вероятности COVID-19. КТ 4. Левосторонний плевральный выпот. Признаки пневмомедиастинума, подкожной эмфиземы верхней трети грудной клетки.

В общем анализе крови при поступлении: гемоглобин 146 г/л, эритроциты $5,22 \cdot 10^{12}/л$, лейкоциты $6,44 \cdot 10^9/л$, лимфоциты 23,8%. СОЭ 20 мм/ч. Биохимические исследования крови: мочевины 5,37 ммоль/л, общ.белок - 68,0 г/л, креатинин 65,1 мкм/л, билирубин общий 13,0 мкмоль/л, билирубин прямой 3,68 мкмоль/л, АЛТ 118,8 ЕД/л, АСТ 122,4 ЕД/л, СРБ 46,31 мг/л (норма до 5мг/л), ЩФ 145 ммоль/л. Повышение СРБ до 46,31мг/л (норма до 5мг/л), повышение уровня трансаминаз АЛТ 118,8 ЕД/л (норма <37 Ед/л), АСТ 122,4 ЕД/л (норма <39 Ед/л).

По ЭКГ возрастная норма.

Результаты КТ, наряду с данными анамнеза и общего осмотра и обследования, позволили установить диагноз: Новая короновирусная инфекция тяжелого течения (U07.1). Осложнение: Вирус-ассоциированная полисегментарная пневмония, двусторонняя, тяжелое течение. КТ4. ДН2. Левосторонний плевральный выпот. Пневмомедиастинум, подкожная эмфизема верхней трети грудной клетки. Сопутствующий диагноз: Конституционально-экзогенное ожирение I степени.

Назначено лечение: обильное питье, позиционный дренаж, кислородотерапия, парацетамол 500 мг при повышении температуры тела выше 38,0°C, противовирусная терапия – умифенофир 200 мг внутрь 4 раза в сутки, антибактериальная терапия – цефтриаксон 2 г внутривенно 1 раз в день, муколитическая терапия – бромгексин 30 мг внутрь 3 раза в день, Дексаметазон 4 мг вечер, 8 мг утром ввиду признаков цитокинового шторма, антикоагулянтная терапия - Гепарин 5000 ЕД п/к 4 р/д, с гастропротективной целью омепразол внутрь 20 мг 2 раза в день.

Динамика состояния: на 2-3 сутки в стационаре: состояние тяжелой степени тяжести за счет течения новой короновирусной инфекции: интоксикационного синдрома, явлений дыхательной недостаточности, синдрома воспалительных изменений легочной ткани. Ребенок в сознании, контактен, адекватен. Кожные покровы чистые, нормальной окраски и влажности, тургор соответствует возрасту, температура 37,1°-37,5°C. Грудная клетка правильной формы. Перкуторно легочный звук. В легких дыхание везикулярно-ослабленное, больше слева, с двух сторон единичная крепитация. ЧДД – 25-27 в минуту (в покое), до 32 в минуту при физической нагрузке, SpO2 – 94-95% на воздухе. При минимальной физической нагрузке десатурация до 85%, при инсуффляции увлажненного кислорода через кислородную маску потоком 5-7л/минуту SpO2 – 96-98%. Тоны сердца громкие, ритмичные, ЧСС=PS – 112 в минуту, АД – 110/70 мм. рт. ст. Живот при пальпации мягкий, безболезненный. Печень по краю реберной дуги, селезенка не пальпируется. Симптом поколачивания отрицательный с двух сторон. Периферических отеков нет. Стул, диурез в норме.

По результатам обследования: в общем анализе крови: относительный нейтрофилез – 78,4% (норма 27–65%) на фоне нормального числа лейкоцитов – $6,8 \cdot 10^9/л$ при норме $(4,0–9,0) \cdot 10^9/л$, ускорение СОЭ до 22 мм/ч. В биохимическом анализе крови – нарастание уровня трансаминаз АЛТ 146 ЕД/л (норма <37 Ед/л), АСТ 144 ЕД/л (норма <39 Ед/л), повышение ЛДГ до 1885 Ед/л. По другим показателям компенсирован. Коагулограмма: ПТИ 86,0%, МНО 1,08, АЧТВ 22,7 сек., фибриноген 4,58 г/л, D -димер 2,08 нг/мл. Показатель прокальцитонина крови несколько повышен – 0,13 нг/мл (норма <0,07 нг/мл), Повышение показателя ферритина до 511,2 мкг/мл (норма 20-250мкг/л). Общий анализ мочи: Цвет - с/ж, прозрачность - полн., плотность - 1025, белок - отриц. г/л, глюкоза - +, кетоновые тела - +. Тест полоска на ацетон через 2 часа активного питьевого режима – отрицательно.

По УЗИ органов брюшной полости: свободной жидкости, дополнительных образований в брюшной полости, л/узлов в воротах печени и по ходу брюшного отдела аорты на момент осмотра не выявлено. В левой плевральной полости до 200 мл однородной свободной жидкости. В правой плевральной полости свободной жидкости четко не лоцируется. Усиление

отражения от перипортальных структур печени. Умеренные диффузные изменения паренхимы поджелудочной железы неспецифического характера. Гидроторакс слева.

Через 1 день при УЗИ-исследовании плевральной полости, перикарда – ЭХО негативное пространство перикарда не расширено. В правой плевральной полости свободная жидкость не лоцируется. В левой плевральной полости свободная жидкость однородного характера незначительно около 50 мл

В виду недостаточности положительной динамики произведена коррекция терапии: был введен тоцилизумаб (АКТЕМРА) 400 мг внутривенно капельно однократно, отменен дексаметазон. Назначен флуконазол, с гепатопротективной целью назначен фосфоглив, продолжалась терапия умифеновиром, цефтриаксоном, гепарином, амброксолом, омепразолом, оксигенотерапия через лицевую маску.

На фоне проводимого лечения динамика положительная: после введения тоцилизумаба на 2-е сутки лихорадка купирована, на 4-е сутки значительно уменьшились явления дыхательной недостаточности. Сатурация при умеренной физической нагрузке – 94-95%, при периодической кислородной поддержке – 99%. На 6-й день лечения в клиническом анализе крови отмечен тромбоцитоз до $464,97 \cdot 10^9/\text{л}$ (при норме $150,0\text{--}320,0 \cdot 10^9/\text{л}$), нейтрофильный лейкоцитоз до $24 \cdot 10^9/\text{л}$ (при норме $5,0\text{--}9,0 \cdot 10^9/\text{л}$), сегментоядерные нейтрофилы – 85% (при норме 40-60%) на фоне нормального показателя СОЭ 2 мм/ч (норма 1-15 мм/ч); в клиническом анализе мочи без патологии. В биохимическом анализе крови отмечалось снижение концентрации маркеров системного воспалительного ответа: лактатдегидрогеназа 610 ЕД/л (норма 0–430 ЕД/л), ферритин 265 мкг/л (норма 20-250 мкг/л), С-реактивный белок 8мг/л (норма 0–5 мг/л). Наблюдалось в динамике значительное снижение уровня трансаминаз до нормальных значений: АЛТ – 23 ЕД/л (норма <37 Ед/л), АСТ – 13 ЕД/л (норма <39 Ед/л). По ЭКГ: Умеренная синусовая тахикардия. ЭОС нормальная. Дисметаболические изменения в миокарде. Электрическая систола увеличена. В лечении курс умифеновира окончен, флуконазол отменен.

При динамическом наблюдении отмечалось дальнейшее улучшение состояния ребенка: дыхательная недостаточность купирована, кашля нет, аускультативно изменения в легких отсутствовали на фоне продолжения терапии цефтриаксоном, гепарином, амброксолом, омепразолом. по результатам обследования, в общем анализе крови, коагулограмме отсутствовали патологические изменения. При контрольном исследовании мазков из ротоглотки и носоглотки методом полимеразной цепной реакции РНК SARS-CoV-2 не определялась.

При контрольной КТ органов грудной клетки, выполненной на 22-й день болезни, отмечена положительная динамика рентгенологической картины: интенсивность и протяженность инфильтративных изменений значительно уменьшились (инфильтрация представлена исключительно участками по типу матового стекла, изменения затрагивают около 35% слева, 15% справа легочной паренхимы); выпота, свободного газа в плевральных полостях нет (КТ 2).

Ребенок выписан из стационара с положительным клиническим эффектом на 20 день от начала заболевания.

По результатам дальнейшего амбулаторного наблюдения педиатром и пульмонологом в течение 12 месяцев подросток жалоб не предъявлял. На компьютерной томограмме без патологических изменений. Клинически состояние удовлетворительное. Температура тела 36,7 °С. Частота дыханий 16-18 вдохов/минуту. SpO2 на воздухе при физической нагрузке 98–99%. Частота сердечных сокращений 70-78 уд/мин. Дыхание в легких везикулярное, проводится во все отделы, хрипов нет. Кашель не отмечался. По органам без патологических изменений.

В приведенном примере отмечалось несоответствие физикальных данных и степени дыхательной недостаточности 50-85% объему поражения легочной ткани, наличию свободного газа в клетчатке средостения, длительность сохранения симптомов поражения респираторного тракта и легких в сочетании с мультисистемным воспалительным синдромом. Приведенный клинический случай демонстрирует, что у детей новая коронавирусная инфекция (COVID-19) может протекать не только в тяжелой форме, но также с возможным развитием осложнения в виде пневмомедиастинума, низкой эффективностью антибактериальной и противовирусной

терапии, что потребовало применения гуманизированных моноклональных антител (тоцилизумаба).

Список источников.

1. Министерство здравоохранения Российской Федерации. Временные методические рекомендации: Особенности клинических проявлений и лечения заболевания, вызванного новой коронавирусной инфекцией (COVID-19) у детей. Версия 2 (03.07.2020)
2. Евсеева Г.П., Телепнёва Р.С., Книжникова Е.В., Супрун С.В., Пичугина С.В., Яковлев Е.И., Галаянт О.И., Козлов В.К., Лебедько О.А. COVID-19 в педиатрической популяции // Бюллетень физиологии и патологии дыхания. 2021. Вып.80. С.100–114. DOI: 10.36604/1998-5029-2021-80-100-114
3. Shekerdemian L.S., Mahmood N.R., Wolfe K.K., Riggs B.J., Ross C.E., McKiernan C.A., Heidemann S.M., Kleinman L.C., Sen A.I., Hall M.W., Priestley M.A., McGuire J.K., Boukas K., Sharron M.P., Burns J.P. Characteristics and Outcomes of Children With Coronavirus Disease 2019 (COVID-19) Infection Admitted to US and Canadian Pediatric Intensive Care Units // JAMA Pediatrics. 2020. Vol. 174, №9, P.868-873. DOI: 10.1001/jamapediatrics.2020.1948
4. Dong Y., Mo X., Hu Y., Qi X., Jiang F., Jiang Z., Tong S.. Epidemiological characteristics of 2143 pediatric patients with 2019 coronavirus disease in China // Pediatrics. 2020. Vol.145, №6. P.e20200702. <https://doi.org/10.1542/peds.2020-0702>
5. Wadhawa R., Thakkar A., Chhanwal H.S., Bhalotra A., Rana Y., Wadhawa V. Spontaneous pneumomediastinum and subcutaneous emphysema in patients with COVID 19 // Saudi J Anaesth. 2021. Vol.15. P.93-6. DOI: 10.4103 / sja.SJA_939_20
6. Protrka M.R., Ivanac G., Dudanc L., Vujevic F., Brkljacic B. Spontaneous pneumomediastinum, pneumothorax and subcutaneous emphysema: ' radiological aspects of rare COVID-19 complications in three patients // Radiology Case Reports. 2021. Vol.16, №11. P.3237-3243. doi: <https://doi.org/10.1016/j.radcr.2021.07.089>
7. Zhou C., Gao C., Xie Y. COVID-19 with spontaneous pneumomediastinum // Lancet Infectious Diseases. 2020. Vol. 20, №4, P.510. doi: 10.1016/ S1473-3099(20)30156-0
8. Joshi S., Bhatia A., Tayal N., Chaturvedi S., Ali S.J. Alveolar Air Leak Syndrome a Potential Complication of COVID- 19-ARDS - Single Center Retrospective Analysis // Journal of the Association of Physicians of India. 2021. Vol.69. №1.P.22-26.
9. Macklin M.T., Macklin C.C. Malignant interstitial emphysema of the lungs and mediastinum as an important occult complication in many respiratory diseases and other conditions: interpretation of the clinical literature in the light of laboratory experiment // Medicine. 1944. Vol.23, № 4. P.281-358.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РАССЕЯННОГО СКЛЕРОЗА

Кудрявцева Э.Н., Бикелис А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Рассеянный склероз (РС) – хроническое заболевание, вызванное поражением иммунной системы, сопровождающееся патологическими изменениями миелиновой оболочки нервных волокон и нарушением проводимости [1,3]. Клиническая картина зависит от того, где расположен главный патологический очаг. При поражении черепно-мозговых нервов беспокоит боль в глазах, которая увеличивается при движении ими, происходит выпадение полей зрения, снижается острота зрения [1,2]. При поражении мозжечка кружится голова, нарушается равновесие, меняется походка, появляется чувство «шатания» и падения, почерк становится неразборчивым. Подобная симптоматика одной из первых сигнализирует о начале развития болезни [1,2]. Чувствительные нарушения выражаются покалыванием, снижением температурной, болевой и вибрационной чувствительности [2]. Как правило, ощущения локализируются в одной определенной зоне – на лице или в конечностях. Нарушения тазовых функций проявляются в виде нарушения мочеиспускания, возникает чувство, что полностью

опорожниться невозможно [1,2]. Двигательные расстройства развиваются вне зависимости от стадии РС, сопровождаются обширным симптомокомплексом - ухудшается мелкая моторика, возникает парез и судороги мышц. Триада Шарко: нистагм, интенционное дрожание и скандированная речь [1,2].

Своевременное обращение за помощью, грамотная диагностика и правильно подобранная терапия повышают шансы на остановку прогрессирования заболевания, длительную ремиссию и выводят изучение РС в круг наиболее актуальных задач современной медицины [1].

Цель: изучить клинико-anamnestические особенности и данные инструментальных исследований РС у подростка.

Выкопировка данных из истории болезни пациента, оценка данных объективного осмотра, оценка результатов лабораторных исследований, анализ литературных данных.

Анализ данных жалоб и анамнеза заболевания показал, что у пациента в 17 лет появились жалобы на изменения почерка. По рекомендации невролога выполнена КТ головного мозга, данных за объемный процесс не выявлено. В течение следующего месяца появились жалобы на общую слабость, онемение рук в дистальных фалангах, дрожь в руках (изменения почерка сохранялись), судорожные сокращения икроножных мышц, умеренные головные боли 1 раз в неделю без тошноты, чаще к вечеру. Был госпитализирован в ДГКБ им. Г.К. Филиппского в июле 2021г. в отделение неврологии. Перенесенные заболевания: ОРВИ, ветряная оспа. Сопутствующие заболевания: флебопатия сетчатки обоих глаз умеренная. Аномалия Киммерли. Нестабильность 2-4 шейного позвонка (C2- C4). Подвывих аксиса (C2) вправо.

Семейный и аллергологический анамнез не отягощен.

Данные объективного осмотра: общее состояние средней степени тяжести. Физическое развитие средневысокое, резко дисгармоничное. По органам и системам - без особенностей. При оценке неврологического статуса выявлено: мышечная сила в правой руке 5 б, в левой руке дистально 4,5 б, проксимально 5б. Чувствительные расстройства: гипестезия в дистальных отделах правой руки с тыльной и ладонной поверхности кисти. Брюшные рефлексы снижены, положительная проба Барре справа.

На МРТ головного мозга и шейного отдела позвоночника с контрастированием выявлены признаки мультифокального процесса головного и спинного мозга (очаги характерны для демиелинизирующего заболевания, наиболее вероятно, цереброспинальная форма рассеянного склероза, с признаками диффузного накопления контрастного препарата в единичных очагах). Очаги глиоза в мозжечке, теменной, лобной и затылочной долях.

Проведенное дуплексное сканирование брахиоцефальных артерий выявило S-образную двустороннюю извитость внутренней сонной артерии на уровне угла нижней челюсти с признаками гемодинамически незначимого стенозирования справа (до 41%) и значимого слева (до 52%).

На ЭЭГ умеренно выраженные общемозговые изменения биоэлектрической активности головного мозга с признаками дисфункции неспецифических срединных структур.

На рентгенографии выявлена аномалия Киммерли, нестабильность C2- C4, подвывих C2 вправо.

В лабораторных анализах не выявлено критических отклонений. Присутствует единичный лейкоцитоз, предположительно появившийся после перенесенного ОРВИ.

На основании жалоб, данных анамнеза заболевания, данных объективного осмотра, результатов МРТ, был поставлен клинический диагноз:

Основной: Демиелинизирующее заболевание ЦНС. Высокий риск рассеянного склероза.

Сопутствующие: Частые эпизодические головные боли напряжения, ассоциированные с напряжением перикраниальных мышц. Астенический синдром. Флебопатия сетчатки обоих глаз умеренная. Аномалия Киммерли. Нестабильность C2- C4. Подвывих C2 вправо.

Лечение: метилпреднизолон 1000мг внутривенно капельно 4 дня, фуросемид, аспаркам, альмагель, цитофлавин, винпоцетин, витамин B12 и B6.

На фоне проводимого лечения отмечается слабopоложительная динамика, в виде уменьшения площади гипoалгeзии дистальных отделов правой руки.

Клинический случай представляет интерес в связи с тем, что у пациента отмечалась минимальная клиническая картина, а на МРТ - атипично расположенные, частые (множественные) очаги глиоза. Лечение привело к слабopоложительной динамике. Пациент нуждается в регулярном наблюдении и обследовании с целью предупреждения развития тяжелых последствий заболевания.

Список источников.

1. Гусев Е. И., Коновалов А. Н., Скворцова В. И. Неврология и нейрохирургия : учебник : в 2 т. 5-е изд., доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2022. - Т. 1. Неврология. – 510-511 с.
2. Ослопов В. Н. Симптомы и синдромы в клинической практике - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 98-99 с.
3. Струков А. И., Серов В. В. под ред. Паукова В. С. Патологическая анатомия : учебник - 6-е изд., перераб. и доп. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2021. – 672-673 с.

АНАЛИЗ ТЕЧЕНИЯ РАННЕГО НЕОНАТАЛЬНОГО ПЕРИОДА У НОВОРОЖДЕННЫХ ОТ МАТЕРЕЙ, БОЛЬНЫХ НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ SARS-CoV-2

Кузьмина К.Д.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

В декабре 2019 г. в провинции Ухань был зарегистрирован первый случай заболевания COVID-19, проявляющегося в виде тяжелого острого респираторного синдрома, вызванного новым штаммом коронавируса (SARS-CoV-2). С тех пор актуальной проблемой для всего мирового сообщества стало его быстрое и широкое распространение [4]. Инфекция SARS-CoV-2, диагностированная во время беременности, может оказывать неблагоприятное воздействие на плод, а также в дальнейшем на новорожденного ребенка.

Выявленные случаи коронавирусной инфекции в педиатрической практике говорят о том, что у детей это заболевание протекает менее тяжело, чем у взрослого населения. [2] Несмотря на возрастающее количество сообщений об обнаружении антител к SARS-CoV-2 в пуповинной крови, а также антигенов и РНК вируса в тканях плаценты и биологических средах новорожденных в непосредственной близости к родам, убедительные доказательства возможности вертикальной передачи SARS-CoV-2 от матери плоду по-прежнему отсутствуют [3,5]. Описанные неонатальные случаи инфицирования SARS-CoV-2 до настоящего времени были приписаны тесному контакту с больной матерью или другими лицами, обеспечивающими уход [1].

Целью исследования является анализ течения раннего неонатального периода у новорожденных от матерей, больных новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2.

Проведён ретроспективный анализ течения беременности, родов и особенностей раннего неонатального периода у новорожденных, родившихся от матерей с SARS-CoV-2, на базе Омского областного перинатального центра за период с июля по декабрь 2021 года проанализировано 58 пар мать-новорожденный. При сборе, обработке и последующем анализе материалов данного исследования применялись статистические методы (STATISTICA 10). По итогам исследования составлена база данных. "В зависимости от характера течения SARS-CoV-2 у больных матерей, все новорожденные были распределены на 3 группы: 1 группа – от матерей с легким течением новой коронавирусной инфекции, 29 (46,5%) детей. 2 группа – от матерей с среднетяжелым течением SARS-CoV-2, 16 (28%) детей. 3 группа – от матерей с тяжёлым течением SARS-CoV-2, 15 (25,5%) детей.

При анализе течения беременности у женщин с SARS-CoV-2, была выявлена частота сочетанной патологии (в виде хронических, эндокринных, инфекционных и гинекологических заболеваний), которая составила: в 1 группе - 29,6%, в 2 группе - 31,2%, 3 группе 47%.

Учитывая тот факт, что SARS-CoV-2 вызывает тяжелые осложнения при беременности, нами были рассмотрены характерные осложнения и неонатальные исходы [3]. По итогу большинство женщин (74,1%) родоразрешены путём операции кесарева сечения по различным показаниям. 48% женщин рожали преждевременно. Отмечались такие исходы, как дистресс-плода (23%), плацентарная недостаточность (20%), нарушения гемодинамики у плода (7%), выход мекония в околоплодные воды (2%)."

"При оценке гестационного возраста новорожденных от матерей с SARS-CoV-2, нами были получены следующие результаты:

в 1 группе: 29 детей из них доношенных 18 (62.1%), поздних недоношенных 11 (37.9%);

в 2 группе: 16 детей из них доношенных 12 (75%), недоношенных 4 (25%);

в 3 группе: 15 детей из них доношенных 3 (20%), недоношенных 12 (80%).

При оценке фактической массы тела при рождении:

в 1 группе: все недоношенные новорожденные были с массой тела выше 2500г.

в 2 группе: 4 недоношенных из них 2 (12,5%) с низкой массой тела (2500-1500г), 2 (12.5%) с очень низкой массой тела при рождении (1500-1000г).

в 3 группе: 12 недоношенных из них 6 (50%) с низкой массой тела (2500-1500г), 3 (25%) с очень низкой массой тела (1500-1000г), 3 (25%) с экстремально низкой массой тела при рождении (менее 1000г).

Во всех группах выявлены респираторные нарушения (РДС, БЛД, апноэ недоношенных). В второй и третьей группах так же имели место быть гемодинамические изменения в виде геморрагической болезни новорожденных. Госпитализация новорожденных в ОПИТ требовалась в 38% всех случаев. Ни у одного из новорожденных не было симптомов SARS-CoV-2. От общего числа случаев только у 2 (3,3%) доношенных новорожденных, от матерей с легким течением SARS-CoV-2, методом ПЦР была обнаружена РНК коронавируса SARS-COV-2."

"Тяжесть общего состояния и особенности периода адаптации у новорожденных коррелирует с коморбидным фоном матерей, больных новой коронавирусной инфекцией SARS-CoV-2, с сроком гестации и массой тела при рождении.

SARS-CoV-2 у новорождённых протекает с меньшей частотой и более легким течением заболевания, по сравнению со взрослым населением. Учитывая, что лишь у двух (3,3%) новорожденных подтвердилась новая коронавирусная инфекция.

Список источников.

1. Методические рекомендации: Организация оказания медицинской помощи беременным, роженицам, родильницам и новорожденных при новой коронавирусной инфекции COVID-19//Версия 4 - Москва. - 2021. – С. 131.

2. Временные методические рекомендации: Профилактика, диагностика и лечение новой коронавирусной инфекции (COVID-19)//Версия 15 – Москва. - 2022. – С. 237.

3. Salvatore CM, Han J-Y, Acker KP, et al. Neonatal management and outcomes during the COVID-19 pandemic: an observational cohort study. Lancet Child Adolesc Health. 2020. Vol. 4(10). P. 721-727.

4. Wu Z., McGoogan J.M. Characteristics of and important lessons from the coronavirus disease 2019 (COVID-19) outbreak in China: summary of a report of 72 314 cases from the Chinese Center for Disease Control and Prevention // JAMA. 2020. Vol. 323, N 13. P. 1239.

5. Zimmermann P., Curtis N. Coronavirus infections in children including COVID-19: an overview of the epidemiology, clinical features, diagnosis, treatment and prevention options in children. Pediatr Infect Dis J 2020; P.355.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ТЯЖЕЛОЙ КОМБИНИРОВАННОЙ ИММУННОЙ НЕДОСТАТОЧНОСТИ

Кунпан П.И., Мальцева Я.О., Воронкина Е.Н., Джанибекова А.С.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (ТКИН) - первичный иммунодефицит, характеризующийся практически полным отсутствием зрелых Т-лимфоцитов при наличии или отсутствии В- и НК-лимфоцитов, что приводит к тяжелым инфекционным заболеваниям оппортунистической природы с летальным исходом. Считается самым тяжелым из всех первичных иммунодефицитов. Частота рождения пациентов с ТКИН составляет 1:58 000 новорожденных, чаще мужского пола [1]. Основными специфическими лабораторными исследованиями являются фенотипирование субпопуляций лимфоцитов и оценка эффективности продукции Т-лимфоцитов в тимусе (TREC). Единственным патогенетическим лечением является трансплантации донорских гемопоэтических стволовых клеток (ТГСК). Медикаментозное лечение заключается в стабилизации состояния и предотвращении новых инфекционных эпизодов на период подготовки к ТГСК. Общая выживаемость через 5 лет после трансплантации составляет более 94% у детей с ТКИН, прооперированных в возрасте до 3,5 месяцев, при условии отсутствия инфекционных процессов на протяжении этого срока. Средняя продолжительность жизни больных ТКИН без проведения ТГСК в настоящий момент составляет 7 месяцев.

Цель: проанализировать клинический случай ТКИН.

Материалы и методы: изучены медицинская документация пациента, проведен анализ тематической литературы.

Результаты и обсуждение: Пациент Т., 2 месяца, дата рождения 05.10.2021. Анамнез жизни: Ребенок от II беременности (1 беременность - мальчик, здоров), протекавшей без особенностей, со слов мамы. Выписан в удовлетворительном состоянии. Вакцинация в роддоме - БЦЖ, Гепатит В.

Анамнез заболевания: С 20.10.2021г. по 25.10.2021г. находился в стационаре по поводу COVID-19, получал противовирусную и противогрибковую терапию. 4.12.2021г. повысилась температура до 37,7С, капризность, влажный кашель, затруднение носового дыхания. 6.12.2021г. обратились к участковому педиатру, был выставлен диагноз: ОРИ, реконвалесцент. Получал противовирусное лечение с временным положительным эффектом. 9.12.2021 г. состояние ребенка ухудшилось, бригадой СМП был госпитализирован в ДГБ, где находился с 09.12.2021г. по 22.12.2021г. с диагнозом: Лихорадка неясной этиологии. Постковидный синдром. Получал противовирусную и антибактериальную терапию. 22.12.2021 ребенок был переведен в СКДКБ. Объективный статус при поступлении: температура 37,0 °С, ЧДД: 32/мин, ЧСС 130/мин, АД: 80/50 мм.рт.ст. Общее состояние средней степени тяжести. Сознание ясное. Нервно-психическое развитие в норме, соответственно возрасту. Дефицита массы тела нет. Кожные покровы бледные, умеренной влажности, сыпь аллергического характера в области бровей. Отеков нет. Периферические лимфатические узлы не пальпируются. Все системы и органы при осмотре без особенностей. Лабораторные данные: тромбоцитоз, моноцитоз, лимфоцитопения; сниженный гемоглобин и СОЭ. БАК в пределах нормы. Патогенной флоры в биологических жидкостях не выявлено. ПЦР крови на ВУИ (ЦМВ, ХУМ) – отрицательные. Индекс авидности (ВЭБ, ЦМВ, ВПГ, ТОХО) – отрицательные. Выставлен диагноз: Внебольничная двусторонняя сегментарная пневмония, средней степени тяжести, неосложненная. Сопутствующий: Реактивный гепатит. Анемия I степени смешанного генеза. Энцефалопатия неуточненная. Перинатальное гипоксическое поражение ЦНС, синдром двигательных нарушений. Острый ринофарингит. НК0. Кардиопатия на фоне вирусной инфекции. Кандидоз полости рта, кишечника. Ковид-инфекция, реконвалесцент

Выписан 29.12.2021. Через 2 дня снова появилась фебрильная температура, выраженное беспокойство. 11.01.2022г. сданы анализы: НГВ 110г/л, АЛТ – 394 Ед/л, АСТ - 1387 Ед/л, КК-МВ – 116 Ед/л, ЛДГ 2225 Ед/л, ферритин – 8945 мкг/л. 13.01.2022г стали отмечать изменение

цвета кожных покровов, склер. 21.01.2022 ребенок госпитализирован в СКДКБ. При объективном осмотре наблюдалось ухудшение состояния: беспокойство, рецидивирующая лихорадка, дефицит массы тела. Питание производилось через назогастральный зонд. В ОАК нейтрофильный лейкоцитоз, лимфоцитопения, эозинофилия, тромбоцитоз, сниженный HGB. В БАК повышены все печеночные ферменты, общий билирубин, мочевины, креатинина. Особое внимание обращает на себя крайняя гиперферритинемия.

В ликворе обнаружен ЦМВ, вирусная нагрузка до 10^8 копий. Инструментальные исследования выявили полиорганную патологию, гепатоспленомегалию, двустороннюю полисегментарную пневмонию.

С 25.01.2022 г. у ребенка присоединился судорожный синдром. В связи с ухудшением состояния, нарастанием лихорадочного, анемического синдромов, проявлений печеночной, дыхательной недостаточностей, неврологической симптоматики, геморрагического синдрома, ребенок был переведен в ОАИР. Проводилась антибактериальная терапия, заместительная терапия препаратами иммуноглобулинов, эритроцитарная взвесь в/в, СЖП в/в. Рекомендована консультация иммунолога

На иммунограмме определяется отсутствие Т-лимфоцитов; снижение абсолютного содержания В-лимфоцитов, NK-клеток; снижение уровня IgG; повышение уровня С4-компонента комплемента.

Специалист предположил первичный иммунодефицит.

Была выявлена фетоматеральная реакция трансплантата против хозяина (ФМ-РТПХ) [2].

На основании данных исследований был выставлен диагноз:

Основной: Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность (ТКИН) Т-В+НК+.

Осложнение: ЦМВ болезнь (ЦМВ-виремия): двусторонняя полисегментарная пневмония, гепатит, менингоэнцефалит, хориоретинит, васкулит. Полиорганная недостаточность. ДН 3 степени. НК2А. ДВС-синдром. Кома I. Субарахноидальное кровоотечение в сагиттальный синус, левое полушарие мозжечка, ствол, утолщение мягких тканей головы.

Сопутствующий: РТПХ фетоматеральная реакция: гепатит, кожная сыпь, алопеция. ВПС: ДМПП решетчатый (3,8мм и 3,3мм). Синдром внутричерепной гипертензии. Гипотрофия II степени, смешанного генеза.

02.02.2022г. проводилась телемедицинская консультация в ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева МЗ РФ". Была предложена модификация терапии. Прием медикаментов с отрицательным эффектом. С 07.02.2022 г. реинфекция с гипертермией, приступообразным сухим кашлем, заложенностью носа, повышением уровней СРБ, ПКТ. С 18.02.2022 г. у ребенка присоединилась распространенная пятнисто-папулезная сливная сыпь с цианотичным оттенком на коже туловища и конечностей. 01.03.2022 г. была проведена повторная телеконсультация с ФГБУ НМИЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева МЗ РФ", рекомендовано проведение альтернативной противовирусной терапии.

02.03.2022г. стала нарастать сердечно-легочная недостаточность. Отмечался цианоз кожных покровов, падение сатурации до 40-30%. В 13 час. 55мин отмечается остановка сердечной деятельности. Начато проведение СЛР по протоколу, без эффекта. Смерть ребенка констатирована 02.03.2022г. в 14час. 25 мин.

Заключение. ТКИН является серьезным заболеванием, часто с летальным исходом. Сложность диагностики связана с недооцениванием оппортунистических инфекций у грудных детей. Наиболее раннее выявление ТКИН может позволить добиться ремиссии у ребенка. Ввиду высокой вероятности летального исхода следует разработать доступные методы скрининга ТКИН. Наиболее эффективным способом предупреждения возникновения осложнений и снижения частоты летальных исходов является генетическое исследование групп риска и семейных пар при планировании беременности.

Список источников.

1. Клинические рекомендации: Тяжелая комбинированная иммунная недостаточность у детей, 2016 г

2. Голощапов О.В., Моисеев И.С., Певцов Д.Э. Посттрансфузионная реакция трансплантат против хозяина // Вестник анестезиологии и реаниматологии. 2016. №5.). DOI 10.21292/2078-5658-2016-13-5-58-65

3. Хаитов, Р.М. Иммунология [Текст]: учеб. для студ. вузов/ Р.М. Хаитов – 3 изд., перераб. и доп. – М:ГЭОТАР-Медиа, 2016. – 496 с.

ОСТРОЕ ОТРАВЛЕНИЕ АЛКОГОЛЕМ У ДЕТЕЙ: АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ДАННЫХ И КЛИНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ

Ломашкевич М.Ю.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Злободневной проблемой современного здравоохранения является злоупотребление алкоголем среди лиц детского и подросткового возраста [1]. Лёгкому возникновению острого отравления способствуют преднамеренное употребление этанола с целью достижения эйфории, любопытство и подражание взрослым, неумеренность детей в употреблении алкоголя в сочетании с хорошей усвояемостью этанола и его тропностью к жировым структурам мозга, низкий процент выведения почками и лёгкими [2, 3]. Проанализированы данные историй болезней детей, госпитализированных в период 2017-2021 гг. на токсикологические койки приёмно-диагностического отделения Областной детской клинической больницы г.Омска с диагнозом «Острое отравление этанолом» (шифр по МКБ-X T51.0). Отслеживались данные анамнеза, клинического состояния детей, результаты лабораторно-инструментального обследования.

Статистический анализ выполнен в программе Statistica 10. Расчёт эпидемиологических данных выполнен с использованием данных Территориального органа Федеральной службы государственной статистики по Омской области (www.omsk.gks.ru/population). Для оценки двух независимых переменных использовался критерий Манна-Уитни, нескольких зависимых переменных - критерий Фридмана. Анализ качественных данных выполнен с помощью критерия Фишера. Пороговый уровень значимости был определён при p менее 0,05.

За пятилетний период отмечено существенное снижение случаев острых алкогольных отравлений у детей, потребовавших стационарного лечения: с 210,8 до 57,9 случаев на 100 тысяч детского населения (критерий Фридмана, $p=0,037$). Это связано как с ужесточением российского законодательства в сфере оборота алкоголя [4], так и с внешними причинами. Не установлено значимого гендерного преобладания одного из полов: в структуре заболеваемости за изучаемый период времени стационарное лечение получали 53,9% мальчиков и 46,1% девочек (критерий Фридмана, $p=0,211$) в возрасте 13,5 [12,0; 14,0] лет.

При анализе средней частоты обращений за медицинской помощью не установлено значимого повышения случаев госпитализации в определённый месяц года (критерий Фридмана, $p=0,108$) или день недели (критерий Фридмана, $p=0,245$). В структуре острых отравлений преобладало отравление лёгкой степени тяжести - 40,7 [34,5; 42,9]%, на долю отравлений средней степени тяжести и тяжёлых приходилось 44,2 [33,3; 46,4]% и 16,7 [10,7; 25,6]% соответственно (критерий Фридмана, $p=0,051$).

Для оценки особенностей клинической картины острых отравлений у детей в зависимости от тяжести интоксикации использованы данные 2021 года. За указанный период было госпитализировано 12 детей, из них 6 мальчиков, 6 девочек.

В 8 (66,7%) эпизодах ребёнок поступал в стационар в вечернее и ночное время, чаще всего в выходной или праздничный день (10 случаев; 83,3%). Все пациенты были госпитализированы из общественных мест, таких как улица (6 детей; 50,0%), подъезд многоквартирного дома (4 пациента; 33,3%) и школа (2 ребёнка; 16,7%). Употребление алкоголя во всех случаях

происходило в компании сверстников, причём в подавляющем большинстве эпизодов (9 (75%) детей) распивались крепкие алкогольные напитки (водка, коньяк). В структуре отравлений преобладало отравление лёгкой степени тяжести (6 детей; 50,0%).

Обследование и лечение детей проводилось в соответствии с действующими клиническими рекомендациями [1]. Установлены особенности клинической картины острого отравления алкоголем у детей в зависимости от степени тяжести. Среднетяжелое и тяжёлое отравление алкоголем характерно для детей более младшего возраста, сопровождается отчётливым ощущением запаха алкоголя в выдыхаемом воздухе (критерий Фишера, $p=0,001$), нарушением сознания (критерий Фишера, $p=0,001$), расширением зрачков с сохранением фотореакции (критерий Фишера, $p=0,227$), многократной рвотой (критерий Фишера, $p=0,030$), нарушением походки (критерий Фишера, $p=0,008$), невнятной речью (критерий Фишера, $p=0,030$), артериальной гипотензией (АД систолическое мм.рт.ст. критерий Манна-Уитни, $p=0,040$), что согласуется с данными литературы [2, 3]. При анализе лабораторных изменений значимых отличий не установлено. Среднетяжелое и тяжёлое отравление алкоголем у детей не сопровождалось выраженным обезвоживанием, электролитными расстройствами. Для детей не было характерно развитие метаболического ацидоза и гипогликемии, не установлено наличие синдрома цитолиза. Не установлено корреляции между концентрацией алкоголя в крови и моче и степенью тяжести отравления, что согласуется с данными литературы [2, 3].

Прослеживается стойкое снижение случаев острого отравления алкоголем у детей. В данной нозологии не обнаружено признаков значимого гендерного преобладания. Не выявлено преобладания какого-либо времени года, месяца, дня недели при употреблении алкоголя. Основная масса данных пациентов поступала в выходные и праздничные дни, в вечернее время. Среднетяжелое и тяжёлое отравление алкоголем у детей не сопровождалось выраженными метаболическими изменениями, гипогликемией, нарушениями работы печени, что обусловлено высокими регенераторными и адаптивными возможностями молодого организма.

За 2020-2021 гг. отмечено значительное снижение случаев госпитализации детей с острым алкогольным отравлением в медицинские учреждения. Среднетяжелое и тяжёлое отравление алкоголем чаще регистрируется у более младших детей и проявляется тяжёлой клинической картиной.

Список источников.

1. Токсическое действие алкоголя: клинические рекомендации / Ассоциация клинических токсикологов – Текст: электронный // Москва, 2016. – URL: <https://sudact.ru/law/klinicheskie-rekomendatsii-toksicheskoe-deistvie-alkogolia-utv-minzdravom/klinicheskie-rekomendatsii/>
2. Куценко В.П. Острые отравления этанолом у детей / В.П.Куценко, Ю.Д.Олейникова, Д.Д.Ковалева – Текст: непосредственный // Российский педиатрический журнал. – 2021. – Т.24, №4. – С.263.
3. Отравления алкоголем у детей / И.И.Петрухина, О.Г.Максимова, Д.Р.Туктарова, Е.А.Козьмина – Текст : непосредственный // Забайкальский медицинский журнал. – 2021. – №4. – С. 3-6.
4. Ашхотова Л.А. Актуальные проблемы борьбы с розничной продажей несовершеннолетним алкогольной продукции в России / Л.А.Ашхотова – Текст: непосредственный // Пробелы в российском законодательстве. – 2021. №3. – С.167-170.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СЕМЕЙНОЙ СРЕДИЗЕМНОМОРСКОЙ ЛИХОРАДКИ. ПУТЬ ПАЦИЕНТА К ДИАГНОЗУ

Мамеди К.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

«Аутовоспалительные заболевания человека» (Human autoinflammatory diseases - HAIDS) это группа редких, генетических заболеваний, самым распространенным из которых является семейная средиземноморская лихорадка (другие названия: периодическая болезнь, армянская болезнь, ереванская болезнь, наследственный семейный амилоидоз без невропатии, пароксизмальный синдром Джэйнуса - Мозенталя, периодический перитонит, синдром Рейманна, болезнь Сигала - Маму, FTF). Первые наблюдения периодической болезни (ПБ) были описаны еще на закате Средневековья. Как отдельное заболевание ССЛ была выделена только в середине XX столетия. В 1948 году Н. Reimann на основании шести наблюдений объединил общим термином «периодическая болезнь» ряд синдромов. В нашей стране исследованиями заболевания занимались О. М. Виноградова (1964, 1973), В. А. Аствацатрян. После открытия гена MEFV, мутации которого приводят к развитию клинических проявлений ПБ, были сформулированы окончательные критерии ПБ. Встречается периодическая болезнь главным образом у представителей определенных этносов, населяющих страны средиземноморского бассейна. Подавляющая доля пациентов: евреи-сефарды, армяне, арабы, турки. Среди этнических групп распространенность колеблется с частотой 1:200. Исторически эндемичной страной по ПБ является Армения, где почти 20% населения являются носителями мутантного гена. На территории нашей страны, в виду отсутствия единого регистра таких пациентов, распространенность периодической болезни можно предположительно оценить, учитывая этнические особенности регионов. Так, среди населения южных регионов чаще регистрируется ССЛ.

Периодическая болезнь - заболевание с аутосомно-рецессивным механизмом передачи, которое обусловлено мутацией гена MEFV. Продуктом MEFV является белок пирин, или маренострин (от латинского Mare Nostrum – Средиземное море). Первопричиной является точечная мутация в гене белка пирина, который расположен в коротком плече 16-й хромосомы (16q). Пирин - белок первичных гранул нейтрофилов, активно участвующий в регуляции процессов воспаления. Полломка первоначальной структуры нативного белка запускает ряд патологических процессов, что приводит к повышенной выработке провоспалительных медиаторов, активации микротубулярного аппарата и спонтанной дегрануляции первичных гранул лейкоцитов, их усиленному хемотаксису, непосредственным результатом чего является воспаление. Известно 8 типов мутаций в С-концевом участке гена пирина, при которых происходит точечная аминокислотная замена. Среди них наиболее распространенные три мутации, на долю которых приходится более 90% всех случаев: M694V (замена валина на метионин), M680I (замена изолейцина на метионин), V726A (замена аланина на валин). В настоящее время патогенетические механизмы клинических проявлений при ССЛ можно разделить на две гипотезы: «секвестрационная» – мутантный пирин не способен оказывать подавляющее действие на каспазу 1 и гипотеза «пириновой инфламмасомы» - пирин подобно криопирину способен участвовать в формировании инфламмасомы. Нативный пирин ингибирует адапторный белок AS):1–112. С, который формирует ядро инфламмасомного комплекса путем гомотипического взаимодействия с белком NLRP и каспазой, что в итоге ведет к активации интерлейкина (ИЛ)-1 β. При ПБ мутантный пирин утрачивает ингибиторный эффект на AS):1–112. С и, как следствие, происходит активация каспазы-1, либо формирование пирином собственной инфламмасомы. Значение мутантного пирина в усилении секреции ИЛ-1 β при ПБ подтверждается купированием приступа ПБ при парентеральном введении ингибиторов ИЛ-1.

Впервые столкнувшись с проявлениями семейной средиземноморской лихорадки врачам очень сложно идентифицировать именно это состояние, но с течением времени периодичность симптомов, спады и падения обострений могут навести на мысль об этой редкой патологии. Периодическая болезнь манифестирует преимущественно в детском или юношеском возрасте,

чаще у мужчин. Для любой формы ССЛ характерно хроническое, рецидивирующее течение, тяжелое состояние во время приступа и ощущение полного здоровья во время ремиссии. Классический симптомокомплекс включает в себя: короткие эпизоды лихорадки (24–48 ч) до 39–40 °С (в 100 % случаев), выраженные боли в животе (до 95% случаев), артрит (до 80%), бронхиты и плевриты (до 60%) и около 50% пациентов имеют смешанную форму (спленомегалия, лимфадениты, орхит, кожная сыпь в виде рожеподобных высыпаний). В отдельных случаях развивается асептический менингит. В межприступный период клинические проявления отсутствуют. Продолжительность «атак» от 12 часов до трех суток, затем проявления полностью нивелируются. У одного пациента продолжительность межприступного периода может составлять от нескольких дней до нескольких месяцев.

Характерный признак болезни, имеющий диагностическое значение, - схожесть приступов.

В целом, можно выделить пять пунктов, на которых основывается диагностика: анамнез (национальность пациента, наследственность), клиническая картина (приступы лихорадки с болевым синдромом, неэффективность антибиотиков и антипиретиков, хорошее самочувствие во внеприступный период), лабораторные данные (лейкоцитоз, СОЭ, СРБ, ферритин, нормализация показателей вне приступа), генетическое исследование (выявление гомозиготного носительства мутаций M680I, M694V, V726A и т.д.). Однако здесь также возможны определенные трудности, когда при типичной клинике и анамнезе выявляется гетерозиготное носительство мутаций. Подобная ситуация может иметь место, когда в одной из аллелей гена пирина выявляется одна из вышеуказанных мутаций, а в другой - более редкая, не определяемая при стандартном типировании. В таких случаях проводится пробная терапия колхицином в качестве диагностического критерия. Наличие эффекта от терапии подтверждает диагноз.

Колхицин – препарат выбора для лечения ССЛ. Механизм действия колхицина связан с его антимитотической активностью, угнетением лейко- и лимфопоэза, стабилизацией мембран лизосом нейтрофилов, за счет чего он предупреждает приступы семейной средиземноморской лихорадки и сводит до минимума риск амилоидоза. Препарат применяют длительно, в среднем 5 лет и более. Около 5-10% пациентов колхицинорезистентны (1 атака и более в месяц при применении максимально переносимой дозы колхицина на протяжении 3 месяцев и более). Для лечения данной категории больных в настоящее время применяют генно-инженерные биологические препараты. Канакинумаб – человеческое моноклональное антитело к ИЛ - 1 β , работает по принципу «золотой пули» - связывает ИЛ-1 β , блокируя его взаимодействие с рецептором и продукцию медиаторов воспаления. С марта 2021 года ССЛ включена в перечень заболеваний фонда круг добра, в рамках которого дети с колхицинорезистентностью имеют возможность продолжать терапию ПБ Канакинумабом (Иларис).

Материалами работы послужили анамнестические, клинические, лабораторные и инструментальные данные клинического случая ССЛ девочки А., которая проходила стационарное лечение на базе ГБУЗ СК «Городская детская клиническая больница им Г.К. Филиппского» г. Ставрополя.

Пациентка А., 10 лет, госпитализирована в гастроэнтерологическое отделение ГДКБ им. Г.К. Филиппского с жалобами на периодические эпизоды приступообразной боли в животе, сопровождающиеся подъемом температуры тела до 38-39С, болью в суставах, ломотой в теле. При детальном анализе жалоб было выявлено, что такие приступы длятся от 1 до 3 дней, с частотой примерно 1 раз в 2 месяца с самостоятельным разрешением. Из анамнеза стало известно, что такие атаки впервые появились в 2017 году, в возрасте пяти лет. По данному поводу неоднократно обращались к хирургу, для исключения острой хирургической патологии, инфекционисту, педиатру. При обострениях самостоятельно принимали НПВС, на фоне чего состояние ребенка улучшалось в течение суток и далее симптомы не беспокоили до следующего эпизода. Из семейного анамнеза известно, что у двоюродной сестры по линии матери генетически подтвержденная ССЛ. Девочки принадлежат к одной из средиземноморских этнических групп.

При объективном осмотре состояние относительно удовлетворительное, положение активное, сознание ясное. Рост 132 см, вес 26 кг. SDS массы тела (сигма) = -1.36. SDS роста

(сигма) = -0.94. Кожные покровы смуглые, чистые. Периферические лимфоузлы не пальпируются. Видимые слизистые обычной физиологической окраски и влажности. Костно-мышечная система без видимой грубой деформации, отмечается болезненность при пальпации левого коленного сустава. Перкуторно границы сердца в норме. Тоны сердца ясные, патологических шумов нет. ЧСС = Ps=120 уд/мин. АД – 90/50 мм рт.ст. Грудная клетка развита правильно. ЧДД = 20/мин. Дыхание смешанное. Аускультативно везикулярное, округлой формы, симметрично, подвздут, при пальпации мягкий, умеренно болезненный в околопупочной области. Печень перкуторно нижний край печени по реберной дуге. Селезенка + 3 см ниже левой реберной дуги. Область почек не изменена, почки не пальпируются. Симптом поколачивания отрицательный с обеих сторон.

По данным лабораторных исследований в ОАК: лейкоцитоз до $14,39 \times 10^9/\text{л}$, нейтрофилез до 74,3%, повышение СОЭ до 30 мм/час, биохимический анализ крови в пределах референсных значений. Острофазовые белки воспаления не оценены. В ОАМ: постоянно сохраняющаяся микрогематурия до 15-20 в п/зр, анализ мочи на МАУ: альбумин 30 мг/л. Анализ мочи по Зимницкому, Нечипоренко, суточная протеинурия – в пределах референсных значений. По поводу чего ребенок консультирован нефрологом: нейрогенный мочевой пузырь? МКБ?. Выполнено УЗИ: мочевой осадок в мочевом пузыре, пиелэктазия с обеих сторон.

Для исключения органической патологии ЖКТ было назначено УЗИ ОБП, по результатам которого была выявлена гепатоспленомегалия. Для более точной визуализации проведено МРТ органов брюшной полости: МР - признаки гепатоспленомегалии, диффузно-неоднородных изменений паренхимы печени, расширения селезеночной и левой почечной вены (может быть проявлением формирования сплено-ренального анастомоза), выявленные изменения могут являться начальными проявлениями портальной гипертензии. ФЭГДС (заключение): НР-ассоциированный поверхностный гастродуоденит. Выполнена рентгенография кистей, для оценки костного возраста: соответствует 10 годам. По поводу сохраняющихся жалоб на боли в суставе, ребенок консультирован травматологом, выставлен диагноз: артрит левого коленного сустава.

На основании жалоб на: эпизоды лихорадки, абдоминальные боли, боли в периферических суставах, длительностью от 1 до 3 суток с самостоятельным разрешением, периодичность указанных симптомов (1 раз в 2 месяца), принадлежность к одной из средиземноморских этнических групп (армянка), семейного анамнеза, дифференциальной диагностики, была заподозрена периодическая болезнь. У пациентки А. был выполнен забор крови для генетического анализа (поиск мутаций в гене MEFV).

В результате секвенирования всего 10 экзона гена MEFV, в котором локализовано более 90% мутаций, регистрируемых при периодической болезни, обнаружен патогенный вариант с.2080A>G (p.M694V (замена валина на метионин)) в гомозиготном состоянии.

В настоящее время ребенок готовится к повторной госпитализации для решения о начале терапии колхицином.

Таким образом, пациентка А. в течение 5 лет страдает редким мультисистемным воспалительным заболеванием генетической природы. Длительное время девочка проходила наблюдение у врачей разных специальностей, прежде чем узнать об этом трудном орфанном диагнозе, который чаще всего связан с национальностью. Так как диагноз был генетически подтвержден недавно, невозможно оценить эффективность терапии колхицином. Основная цель описания данных случаев - привлечь внимание врачей практического звена к возможности ранней диагностики и адекватной патогенетической терапии данной когорты пациентов, имеющих этническую предрасположенность, но проявляющуюся независимо от места современного проживания.

Список источников.

1. Чикова А.В., Рогаткина М.А., Мокашева Е.Н. Особенности этиологии и патогенеза заболеваний аутовоспалительного характера // Материалы МСНК «Студенческий научный форум 2022». – 2022. – № 12. – С. 29-31;

2. Бабаева А.Р., Калинина Е.В., Емельянова А.Л., и др. Обзор современных рекомендаций по диагностике и лечению семейной средиземноморской лихорадки (периодической болезни). Медицинский алфавит. – 2020. – 31. – С. 9-15;
3. Моисеев С.В. Канакинумаб в лечении периодической болезни и других аутовоспалительных заболеваний – исследование CLUSTER. Клиническая фармакология и терапия. – 2018. – 4. – С. 19-24;
4. Амарян ГГ, Саркисян ТФ, Айрапетян АС. Семейная средиземноморская лихорадка у детей (периодическая болезнь): клинические и генетические аспекты. Методическое пособие. Ереван; 2012.
5. Kovtun D., Driganets E. Monogenic autoinflammatory diseases// The scientific heritage. - 2022. - №84. – С 28-30.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНОЙ ДИАГНОСТИКИ НЕУТОЧНЕННОГО ДЕМИЕЛИНИЗИРУЮЩЕГО ЗАБОЛЕВАНИЯ С НОВООБРАЗОВАНИЯМИ ГОЛОВНОГО МОЗГА

Марченко А.М., Момотова А.А., Минаева О.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Демиелинизирующее заболевание – это патология центральной нервной системы, в результате которой происходит повреждение миелиновых оболочек трактов в головном и спинном мозге. Рассеянный склероз - хроническое воспалительное демиелинизирующее заболевание ЦНС, приводящее к очаговым поражениям серого и белого вещества и диффузной нейродегенерации всего головного мозга [2]. Псевдотуморозная форма - атипичная форма РС, имитирующая другие опухолеподобные поражения, включая новообразования (глиомы, лимфомы), инфекции (абсцессы, паразитарные кисты) и инфаркт [1].

В данном клиническом случае рассмотрен ребенок с демиелинизирующим заболеванием.

В качестве материалов были использованы данные истории болезни ребенка, находившегося на лечении в ГБУЗ СК «КДКБ». "Девочка С., 8 лет. Поступила в психоневрологическое отделение с жалобами на слабость в правых конечностях, нарушение речи, головную боль в затылочной области и боль в шейном отделе позвоночника, снижение памяти, резкую смену настроения, плаксивость.

Из анамнеза заболевания известно, что дебют заболевания с 17.06.2022 г. после падения и удара головой (занималась спортивной борьбой) появилась ежедневная головная боль и тошнота, периодически рвота. В ходе обследования в ЦРБ была выявлена опухоль головного мозга. Девочка была направлена в КДКБ (нейрохирургическое отделение) для дообследования и лечения. МРТ головного мозга от 20.06.22 г.: признаки кистозно-солидной опухоли левой лобной доли головного мозга. КТ головного мозга от 23.06.22 г.: изменения в левой лобной доле, учитывая данные МРТ от 20.06.22 г., наиболее соответствуют объемному образованию. Ребенку была выполнена операция (28.06) - костно-пластическая трепанация черепа в левой лобной области. КТ головного мозга от 28.06.22 г.: состояние после операции удаления опухоли левой лобной доли, признаков кровоизлияния в ложе удаленной опухоли не выявлено. Гистологическое заключение: Диффузная астроцитома с участками анаплазии. Гистопрепараты были пересмотрены в НМИЦ ДГОИ им Д.Рогачева. Заключение: выявленные морфологические признаки в большей степени соответствуют демиелинизирующему процессу, достоверных признаков опухолевого поражения в пределах исследованного материала не выявлено, необходимо сопоставление с клинико-инструментальными данными.

4 августа повторная госпитализация в нейрохирургическое отделение в связи с появлением сильной головной боли, верификацией перифокального отека на КТ. В отделении проведена противоотечная терапия. Далее переведена для дальнейшего обследования и лечения в КДКБ.

МРТ головного мозга (09.08.22 г.): Состояние после удаления опухоли левой лобной доли. МР-признаки послеоперационной кисты левой лобной доли с кистозно-глиозными и отечными изменениями паренхимы головного мозга. Признаков вторичного поражения оболочек спинного мозга убедительно не выявлено. ЭЭГ (10.08.22): Общемозговые изменения средней степени выраженности. В лобных отделах преобладает слева дельта активность.

Документы направлены в ФГБУ ВО РНИМУ им Н.И. Пирогова МЗ РФ с целью референс визуализации МРТ и КТ с последующей телемедицинской конференцией. Консультация врача-рентгенолога РДКБ ФГАОУ ВО РНИМУ им. Н.И. Пирогова МЗ РФ от 17.08.2022г: очевидно, речь идет о распространении воспалительно-демиелинизирующего процесса. Вместе с тем, абстрагируясь от гистологических приоритетов зоны, данных в истории болезни, ее МР-характеристики по многим параметрам соответствуют глиобластоме головного мозга. Структура спинного мозга негрубо негомогенна, однако, качество аксиальных изображений не позволяет однозначно судить о природе очаговых изменений МР-сигнала (артефакт truncation? спинальное mts распространение? реактивный миелит?).

20 августа ухудшение состояния в виде подергивания уголка рта в левую сторону, на следующий день появилась слабость в правых конечностях и нарушение речи, 22 августа нарастание слабости в правых конечностях и ухудшение речи, асимметрия углов рта, забывала название знакомых ранее предметов. 23 августа госпитализирована в ЦРБ, выполнено МРТ головного мозга: МР-картина состояния после операции от 28.06.22 г. удаление образования левой лобной доли. Послеоперационные кистозно-глиозные изменения с областью регистрации диффузии ишемического характера? Область структурных изменений: учитывая данные гистологического исследования, МР-картина может соответствовать псевдотуморозной форме рассеянного склероза. При сравнении с исследованием от 20.06.22г. (дооперационное): динамика отрицательная (увеличение области структурных изменений с распространением на мозолистое тело, увеличение зоны отека).

Для дальнейшего обследования и лечения переведена в КДКБ, госпитализирована в экстренном порядке в психоневрологическое отделение." На основании жалоб больной, анамнеза заболевания, а также лабораторно-инструментальных исследований, был выставлен клинический диагноз: Состояние после удаления опухоли левой лобной доли от 28.06.2022 г. (подозрение на злокачественную опухоль). МР-признаки послеоперационной кисты левой лобной доли с кистозно-глиозными и отечными изменениями паренхимы головного мозга. Церебрастенический синдром. Вторичное развитие правостороннего гемипареза. Моторная алалия. Моторная афазия. Дисграфия. Дислексия. Демиелинизирующее заболевание головного мозга (псевдотуморозное течение)? (МР-артефакт truncation? спинальное mts распространение? реактивный миелит?). Таким образом, данное клиническое наблюдение демонстрирует трудности в постановке диагноза демиелинизирующего заболевания и его верификации.

Список источников.

1. de Medeiros FC, de Albuquerque LA, Pittella JE, de Souza RB, Gomes Neto AP, Christo PP. Open-ring enhancement in pseudotumoral multiple sclerosis: important radiological aspect. Case Rep Neurol Med. 2014;2014:951690. doi: 10.1155/2014/951690. Epub 2014 Apr 15. PMID: 24839572; PMCID: PMC4009287.

2. Lassmann H. Multiple Sclerosis Pathology. Cold Spring Harb Perspect Med. 2018 Mar 1;8(3):a028936. doi: 10.1101/cshperspect.a028936. PMID: 29358320; PMCID: PMC5830904.

АКТИВНОСТЬ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У ДЕТЕЙ С ИНФЕКЦИЕЙ МОЧЕВЫХ ПУТЕЙ

Минасян А.К., Ерёменко А.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Инфекции мочевых путей (ИМП) являются распространенной и важной клинической проблемой в детском возрасте. Согласно данным мировой статистики, ИМП является наиболее частой причиной назначения антибактериальных препаратов в амбулаторной службе. В настоящее время диагноз ИМП ставится на основании клинических данных в сочетании с положительным посевом мочи и наличием лейкоцитурии. Однако этих показателей недостаточно для того, чтобы определить локализацию инфекции. На сегодняшний день для дифференциальной диагностики инфекций нижних и верхних отделов мочевыводящих путей в клинической практике в основном используются такие маркеры воспаления, как скорость оседания эритроцитов (СОЭ), С-реактивный белок (СРБ) и прокальцитонинный тест (ПКТ). Но признанные для дифференциального диагноза ИМП тесты, по-видимому, не способны дифференцировать пиелонефрит и цистит, из-за чего антибактериальные препараты не всегда назначаются по показаниям, что снижает их эффективность и провоцирует все больший рост антибиотикорезистентности. В связи с этим, возрастает необходимость поиска новых биомаркеров ИМП, в том числе, обладающих специфичностью в отношении локализации поражения различных отделов МП.

Проведено лабораторное обследование 75 пациентов с инфекцией мочевых путей в возрасте от 1 месяца до 18 лет, находящихся на лечении в ЛПУ г. Ставрополя в период с 2020 года по 2022 г. Обследование включало определение сывороточных концентраций антимикробных пептидов – кателицидина (LL-37), β 1-дефензинов (HBD-1) и β 2-дефензинов (HBD-2), а также провоспалительного интерлейкина-6 (IL-6). Группа пациентов с ИМП включала 44 ребенка с острым пиелонефритом, 23 с хроническим пиелонефритом в стадии обострения и 8 пациентов с острым циститом. Контрольная группа была представлена 30 детьми, не имеющих хронических заболеваний, в возрасте от 0 до 18 лет. Статистическая обработка данных выполнялась с использованием пакета программ AtteStat, STATISTICA 10.0.

Были получены статистически значимые различия в уровне кателицидина LL-37 между здоровыми детьми и пациентами с ИМП – 0,1 и 0,3 нг/мл соответственно ($p=0,003$). Наиболее высокий уровень LL-37 выявлен при остром цистите, при остром пиелонефрите он ниже в 1,5 раза ($p>0,05$), а при хроническом пиелонефрите в стадии обострения – ниже в 2,8 раза ($p>0,05$). Уровень β 1-дефензина (HBD-1) у пациентов с ИМП, аналогично закономерности, выявленной в отношении LL-37, в 1,63 раза ($p=0,007$) превосходит таковой в контрольной группе. Концентрация HBD-2 в сыворотке крови у пациентов с ИМП также существенно выше, чем у здоровых детей ($p=0,007$). Уровни β -дефензинов у пациентов с ИМП различной локализации не имели статистически значимых различий. Уровень провоспалительного интерлейкина-6 у детей с ИМП в 6,3 раза ($p=0,0000001$) превосходит таковой у здоровых детей. Концентрации ИЛ-6 у пациентов с острым и хроническим пиелонефритом были существенно выше, по сравнению с пациентами с острым циститом – 26,0 (10,4-41,0) пг/мл, 22,2 (7,8-36,7) пг/мл и 9,2 (6,0-17,3) пг/мл соответственно – но данные различия не были статистически значимыми. Полученные нами данные согласуются с результатами зарубежных исследований, в которых установлены высокие чувствительность и специфичность ИЛ-6 и антимикробных пептидов (LL-37 и дефензинов) в качестве маркёров ИМП. Однако для установления более значимой зависимости концентрации данных маркёров от уровня ИМП необходимо проведение дальнейших исследований с расширением группы исследования. Уровень провоспалительного интерлейкина-6 у детей с ИМП в 6,3 раза ($p=0,0000001$) превосходит таковой у здоровых детей, причём при всех формах инфекционно-воспалительных заболеваний мочевыводящих путей медиана ИЛ-6 минимум в 3 раза выше, чем у здоровых детей. При этом уровни ИЛ-6 при ИМП верхних отделов были выше по сравнению с ИМП нижних отделов. Уровни антимикробных пептидов (кателицидина, β -1- и

β-2-дефензинов) в сыворотке крови у пациентов с ИМВП статистически значимо превосходят таковые у детей контрольной группы.

Список источников.

1. Shaikh K.J., Osio V.A., Leeflang M.M., Shaikh N. Procalcitonin, C-reactive protein, and erythrocyte sedimentation rate for the diagnosis of acute pyelonephritis in children. *Cochrane Database Syst Rev.* 2020; 9(9):CD009185. Published 2020 Sep 10. doi:10.1002/14651858.CD009185.pub3
2. Stein R., Dogan H.S., Hoebeke P., Kočvara R., Nijman R.J., Radmayr C., Tekgül S. European Association of Urology; European Society for Pediatric Urology. Urinary tract infections in children: EAU/ESPU guidelines. *Eur. Urol.*, 2015; 67(3): 546–558. doi:10.1016/j.eururo.2014.11.007
3. Захарова И.Н., Османов И.М., Климов Л.Я., Касьянова А.Н., Курьянинова В.А., Лупан И.Н. Роль антимикробных пептидов в защите от инфекций мочевых путей. *Медицинский Совет.* 2019;(2):143–150. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2019-2-143-150>
4. Цуцаева А.Н., Захарова И.Н., Еременко А.И., Минасян А.К., Климов Л.Я., Садовая А.С., Плут О.А. Лабораторные маркеры инфекции мочевых путей у детей: современное состояние и перспективы. *Медицинский Совет.* 2022. <https://doi.org/10.21518/2079-701X-2022-16-19-->

ГИПОВИТАМИНОЗ D У ДЕТЕЙ В ОСТРОМ ПЕРИОДЕ ЦЕЛИАКИИ: ВЗАИМОСВЯЗЬ С АНАМНЕСТИЧЕСКИМИ И АНТРОПОМЕТРИЧЕСКИМИ ДАННЫМИ

Миронова Я.Д., Ягупова А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Целиакия – это аутоиммунное генетически детерминированное системное заболевание, возникающее в ответ на употребление глютена и соответствующих проламинов, характеризующееся развитием атрофической энтеропатии, наличием в сыворотке крови специфических аутоантител и характерной гастроэнтерологической клиникой [1, 2]. Атрофия ворсинок слизистой оболочки тонкой кишки у больных целиакией снижает возможность всасывания остеотропных веществ, в частности витамина D, что впоследствии приводит к развитию остеопороза и замедлению линейного роста [3, 4]. Таким образом, определение уровня витамина D и маркеров минерализации костной ткани, может быть использовано для ранней диагностики процессов формирования и резорбции кости, а также мониторинга результативности профилактики и лечения остеопении у детей с целиакией [5].

Цель исследования – изучить взаимосвязь между обеспеченностью витамином D и клинико-антропометрическими данными у детей в остром периоде целиакии."

Материалы и методы: Проанализированы истории болезни 79 детей в остром периоде целиакии в возрасте от 8 месяцев до 17 лет (средний возраст $6,2 \pm 0,5$ лет), находившихся на стационарном лечении в краевом детском гастроэнтерологическом отделении ГДКБ им. Г.К. Филиппского г. Ставрополя в 2011-2022 гг.

Диагноз целиакии был установлен в соответствии с клиническими, серологическими и морфологическими критериями ESPGHAN (1990, 2012, 2019). Оценка физического развития проводилась с использованием программы WHO AnthroPlus. Оценка обеспеченности витамином D проводилась в соответствии с национальной программой «Недостаточность витамина D у детей и подростков в Российской Федерации: современные подходы к коррекции» (2018).

Статистическая обработка данных проводилась с использованием компьютерных программ MS Excel 2016, AtteStat, Statistica 10.0. Различия считались статистически значимыми при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение: Пациенты, обследованные в остром периоде целиакии, разделены на четыре группы по обеспеченности витамином D. Медиана уровня кальцидиола в сыворотке у пациентов в остром периоде составила 21,8 [17,5–23,4] нг/мл. Дефицит витамина D в активном периоде заболевания был выявлен у 34 (43,0%) детей, из них тяжёлый (менее 10 нг/мл)

– у 13 (16,4%) больных. Недостаточность (20–29 нг/мл) обнаружена у 24 (30,4%), а оптимальный уровень витамина D (более 30 нг/мл) определен лишь у 21 (26,6%) пациентов.

Нет существенных различий между уровнем кальцидиола у мальчиков – 20,8 [12,3–27,1] нг/мл и у девочек – 22,7 [12,4–30,3] нг/мл ($p>0,05$).

Средняя длительность симптомов заболевания от момента появления жалоб до постановки диагноза у детей, обследованных в остром периоде, составляет 2,2 [0,6–3,7] года (у мальчиков – 2,2 [0,5–4,3], а у девочек – 2,3 [0,8–3,3] года). Средний возраст постановки диагноза у этих детей – 4,8 [2,5–8,2] года (у мальчиков – 4,4 [2,0–10,9], а у девочек – 4,8 [2,8–7,2]). При анализе взаимосвязи между обеспеченностью витамином D, длительностью латентного периода и возрастом верификации диагноза, статистически значимых данных не получено ($p>0,05$).

Анализ антропометрических данных демонстрирует, что самые низкие уровни кальцидиола закономерно имеют дети с низкорослостью – 17,5 [12,3–20,8] нг/мл и выраженным дефицитом массы тела – 21,8 [14,3–31,7] нг/мл, что объясняется недостаточным поступлением макро- и микронутриентов и гормонально-метаболическими изменениями, характерными для синдрома нарушенного кишечного всасывания.

Выводы:

1. В активном периоде целиакии у детей гиповитаминоз D диагностирован в 73,4% случаях, дефицит – у 43,0%, недостаточность – у 30,4% пациентов.

2. Дети с низкорослостью и снижением массы тела более чем на 2,0 SDS от среднего значения демонстрируют самую низкую обеспеченность витамином D, что объясняется гормональными связями с ИФР-1 и другими факторами роста.

Список источников.

1. Бельмер С.В., Ревна М.О. Целиакия у детей. М.: Медпрактика-М, 2015. – 416 с.
2. Климов Л.Я., Стоян М.В., Курьянинова В.А., Кашников В.С., [и др.]. Антропометрические показатели детей в периоде клинической манифестации целиакии. Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2013. – № 1. – С. 055–059.
3. Климов Л.Я., Абрамская Л.М., Стоян М.В., Курьянинова В.А., [и др.]. Гормонально-метаболические закономерности нарушения минерализации костной ткани у детей с целиакией. Медицинский совет. – 2017. – № 1. – С. 149–154.
4. Saponaro F, Saba A, Zucchi R. An update on vitamin D metabolism. Int J Mol Sci. 2020; 21(18): 6573.
5. Goltzman D. Functions of vitamin D in bone. Histochem Cell Biol. 2018; 149(4): 305–312."

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ РЕДКОГО НЕЙРОДЕГЕНЕРАТИВНОГО ЗАБОЛЕВАНИЯ ЦНС (СИНДРОМ КОККЕЙНА)

Момотова А.А., Марченко А.М., Минаева О.А., Колесникова Е.В., Волков Д.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Синдром Коккейна представляет собой редкое аутосомно-рецессивное, гетерогенное, мультисистемное заболевание с частотой встречаемости 2,5 на миллион. Является актуальным заболеванием современного мира с множеством клинических признаков, включая поражения ЦНС, зрительный и слуховой аппарат, светочувствительностью [3]. Обусловлен мутацией гена ERCC6, ERCC6 (10q11), который способствует производству белка под названием CSB (для синдрома Кокейна В). Другой ген ERCC8 (5q12.1) отвечает за производство белка CSA (для синдрома Кокейна А). Известно, что эти белки участвуют в восстановлении и «расшифровке» ДНК. Повреждение ДНК может вызвать УФО лучи от солнечного света, радиация или свободные радикалы. Если дефект в ДНК не устраняется, то по мере накопления повреждений происходит гибель клетки. Это приводит прежде всего к преждевременному старению и гипомиелинизации нейронов [1].

Дети с синдромом Коккейна имеют характерный внешний вид: микроцефалия, необычно тонкий нос, запавшие глаза, большие деформированные уши, прогнатизм, большие кисти и ступни и необычно длинные руки и ноги. Неврологические симптомы: тремор, атаксия, различные степени умственной отсталости, частичная потеря слуха и/или прогрессирующая потеря ранее приобретенных интеллектуальных способностей. Также поражается зрительный аппарат, чаще всего в виде катаракты, другие органы и системы органов [2].

Цель исследования: изучить больного с редким нейродегенеративным заболеванием ЦНС – синдром Коккейна.

Исследование проводилось на базе детского многопрофильного учреждения города Ставрополя. Использовалась история болезни из архива. Проанализированы современные медицинские научные статьи, размещенные в поисковых базах e-Library, pubmed, scopus, OMIM с 2017 по 2022 годы.

Мальчик, 4 года. Поступил в психоневрологическое отделение с жалобами на задержку двигательного и речевого развития, самостоятельно не сидит, не ходит, голосовые реакции, нарушения зрения и слуха, периодическое поперхивание твердой пищей, запоры.

Анамнез заболевания: ребенок болен с рождения, в 2019 году МРТ картина диффузной гипомиелинизации вещества головного мозга, гипоплазия стволовых структур и мозжечка. Находится на учете у генетика. Проходил курсы стационарного лечения по месту жительства.

Анамнез жизни: ребенок от 5 беременности, протекавшей с токсикозом в I триместре, плацентарной недостаточностью с 30 недели. Роды 4, в 39 недель, СЗВУР, ОША 8-9 баллов. Закричал сразу. Вес при рождении 2800, рост 49 см. К груди приложен в 1 сутки, не сразу. Рос и развивался с задержкой. Отягощённый анамнез: кровнородственный брак родителей.

Объективный статус: состояние-средней степени тяжести, сознание ясно. Кожные покровы бледно-розовые, чистые. Форма головы - микроцефальная. Множественные стигмы дизэмбриогенеза. Деформация грудной клетки.

Неврологический статус: Взгляд фиксирует непродолжительно. Реакция зрачка на свет прямая-живая. Энофтальм. Легкое расходящееся косоглазие. Лицо – асимметрия, гипотрофия слева. Дисфагия. Дизартрия. Положение: вынужденное. Поза: гиперрефлексорная. Самостоятельно не ходит. Форма позвоночника: кифоз. Смешанный тетрапарез. Гипотония, гипорефлексия. Нервно-психическое развитие с задержкой. Координация: атаксия. Память, внимание и интеллект снижен.

Диагноз:

Основной: Микроцефалия. Смешанный тетрапарез. Псевдобульбарный синдром. Глубокая задержка психомоторного и речевого развития. Дисплатический фенотип.

Сопутствующий: Гиперметропия высокой степени с астигматизмом, частичная атрофия зрительного нерва обоих глаз. Помутнения роговиц обоих глаз (исход перенесенного кератита). Подозрение на тапеторетинальную абиатрофию сетчатки обоих глаз. Дисплазия тазобедренного суставов. Лордоз грудного отдела позвоночника. Килевидная грудная клетка. Контрактуры суставов нижних конечностей.

Связи с тяжестью состояния, направлен в 2021 году в ФГБНУ «МГНЦ» им. Н.П. Бочкова, где генетиком был поставлен диагноз: Нейродегенеративное заболевание ЦНС: синдром Коккейна.

В связи с прогрессирующей задержкой нервно-психического развития прогноз для ребенка неблагоприятный. Поддерживающий командный подход может принести пользу больному и должен включать специальное образование, физиотерапию, занятия с логопедом и психологом, необходима социальная и психическая поддержка, наблюдение педиатра, невролога, офтальмолога, ортопеда-травматолога [2]. Членам семьи рекомендуется генетическое консультирование. Предоставленный клинический случай демонстрирует насколько серьезно данное генетическое заболевание. Несмотря на редкость возникновения, синдром Коккейна вызывает тяжелые двигательные, сенсорные и интеллектуальные нарушения. Прогноз заболевания неблагоприятен, не позволяет детям дожить до совершеннолетия. В связи с этим в

современной медицинской науке есть четкая направленность на формирование способов профилактики данного заболевания и улучшение качества жизни детей.

Список источников.

1. Boetefuer EL, Lake RJ, Fan HY. // Mechanistic insights into the regulation of transcription and transcription-coupled DNA repair by Cockayne syndrome protein B. *Nucleic Acids Res.* - 2018 № 46(15) – P. 7471-7479.
2. Pascucci B, Fragale A, Marabitti V, Leuzzi G, Calcagnile AS, Parlanti E, Franchitto A, Dogliotti E, D'Errico M. // CSA and CSB play a role in the response to DNA breaks. – 2018. № 9(14) – P. 11581-11591.
3. Sanchez-Roman I, Lautrup S, Aamann MD, Neilan EG, Stevnsner T. // Two Cockayne Syndrome patients with a novel splice site mutation - clinical and metabolic analyses. – 2018. - № 175. – P. 7-16.

СЕМЕЙНЫЙ СЛУЧАЙ АПЛАСТИЧЕСКОЙ АНЕМИИ ДАЙМОНДА-БЛЕКФАНА

Озерова В.Г., Стременкова И.А., Карханина О.Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Апластическая анемия - заболевание системы крови, характеризующееся панцитопенией, обусловленной аплазией костного мозга, связанной с нарушением иммунных механизмов регуляции кроветворения, количественным дефицитом и функциональными дефектами стволовых кроветворных клеток.

Частота встречаемости апластических анемий у детей составляет 6-10 случаев на 1 млн. детского населения. В Российской Федерации это соответствует 300-500 впервые выявленным случаям апластической анемии в год.

Анемия Даймонда-Блекфана – редкая форма врожденной аплазии кроветворения, в основном красноклеточной, развивающаяся в результате апоптоза эритроидных предшественников в костном мозге вследствие дефекта биосинтеза рибосом. В настоящее время большинство генетически расшифрованных случаев анемии Даймонда-Блекфана являются результатом гаплотипической недостаточности генов, кодирующих белки рибосом.

Частота заболевания 5–7 случаев на 1 млн родившихся живыми.

В конце 2018 года в научной электронной базе регистра НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева содержались данные о 141 пациенте с анемией Даймонда-Блекфана, в том числе 11 семейных случаях.

В более 90% случаев заболевание манифестирует на первом году жизни.

Спонтанная ремиссия анемии Даймонда-Блекфана возможна в 20% случаев к 25 годам.

Для успешной терапии апластической анемии необходима ранняя диагностика заболевания и выбор тактики дальнейшего ведения пациента. Существуют два варианта терапии анемии Даймонда-Блекфана: глюкокортикостероидная терапия (не назначается детям на первом году жизни в связи с существенным нарушением роста ребенка); заместительная гемокомпонентная терапия.

Цель исследования: анализ семейного случая врожденной апластической анемии Даймонда-Блекфана, особенности течения заболевания и тактика терапии у данных пациентов.

Клиническое наблюдение семейного случая апластической анемии Даймонда-Блекфана у двух сибсов: девочки 12 лет и мальчика 2 лет 11 месяцев. Наблюдение пациентов осуществлялось на базе отделения гематологии и детской онкологии КДКБ г.Ставрополя. Проанализирована медицинская документация данных пациентов (выписки из историй болезни отделения гематологии и детской онкологии КДКБ, амбулаторные карты больных, выписки из историй болезни гематологического отделения ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева»).

Девочка В., 12 лет, ребенок от 1 беременности, протекавшей с анемией на всем протяжении беременности. Роды срочные, самостоятельные. При рождении гемоглобин в пределах нормы (164 г/л).

Дебют заболевания с октября 2010 г. (3 месяца жизни), когда впервые выявлено снижение гемоглобина до 66 г/л. Первый этап наблюдения амбулаторный по месту жительства, проведен курс эритропоэтина, витамина В12 и фолиевой кислоты. Эффекта не наблюдалось, отмечалось снижение уровня гемоглобина до 59 г/л.

Учитывая отсутствие эффекта от проводимого лечения, ребенок госпитализирован в отделение гематологии и детской онкологии КДКБ г.Ставрополя для уточнения генеза анемии.

В физикальном статусе на том этапе ведущим являлся анемический синдром с общеанемическими проявлениями (выраженная бледность кожных покровов и видимых слизистых, снижение аппетита, слабость, вялость). В гемограмме - нормохромная, нормоцитарная, арегенераторная (ретикулоциты менее 0,2%) анемия тяжелой степени. В ходе обследования выставлен диагноз: врожденная апластическая анемия Даймонда-Блекфана. Для подтверждения диагноза направлена в ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева». По результатам очной консультации диагноз подтверждён (обнаружены две мутации в рибосомальном гене RPS19 по данным молекулярно-генетического исследования). Рекомендовано проведение заместительной гемокомпонентной терапии по причине раннего возраста. Через год, по согласованию с ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева», рекомендована иммуносупрессивная терапия глюкокортикостероидами в течение длительного времени. На фоне проводимой терапии отмечается стойкая положительная динамика в виде нормализации уровня гемоглобина, в связи с чем с 2018 г начато постепенное снижение дозы глюкокортикоидов.

Мальчик Н., 2 года 11 мес, ребенок от 4 беременности, протекавшей с токсикозом на всем протяжении беременности. Роды срочные, самостоятельные. До 2-х месяцев жизни уровень гемоглобина в пределах возрастной нормы.

Дебют заболевания 27.01.2020 г. (2 месяца жизни), когда родители обратились в поликлинику по месту жительства с жалобами на выраженную бледность ребенка. В гемограмме снижение уровня гемоглобина до 46 г/л.

В экстренном порядке ребенок был госпитализирован в отделение гематологии и детской онкологии КДКБ г.Ставрополь. Клиническая картина и результаты общего анализа крови имели сходство с данными старшего ребенка в семье и были характерны для апластической анемии. Вследствие этого, мальчику выставлен диагноз: врожденная апластическая анемия Даймонда-Блекфана. Данный диагноз подтвержден после очной консультации на базе ФГБУ «НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева».

В течение года назначение глюкокортикостероидов было не показано по возрасту ребенка. Проводились заместительные гемотрансфузии 1 раз в 3-4 месяца. Далее ребенку рекомендован прием глюкокортикостероидов (метилпреднизолон 10мг/сут). На фоне проводимой терапии периодически, 1 раз в 3-4 месяца, отмечается снижение уровня гемоглобина до 55-48 г/л, проводятся гемотрансфузии.

Учитывая второй случай апластической анемии в данной семье, данные семейного анамнеза (у отца детей и его родной сестры в раннем возрасте отмечалось значительное снижение уровня гемоглобина) обследованы родители пациентов. У отца выявлены две мутации в рибосомальном гене RPS19." У двоих детей из одной семьи (всего в семье пятеро детей) выявлена апластическая анемия Даймонда-Блекфана. Характерные для данного заболевания мутации в рибосомальном гене RPS19 обнаружены у отца семейства. Своевременная диагностика данного заболевания позволила на ранних этапах начать патогенетическую терапию.

Список источников.

1. Румянцев А.Г., Масчан А.А., Сметанина Н.С., Масчан М.А., Лукина Е.А., Лунякова М.А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению анемии Даймонда-Блекфана у детей. Издание официальное. – Москва, 2015

2. В.М. Чернов, Г.С. Овсянникова, Н.Б. Юдина, А.В. Рогов, Н.Е. Соколова, А.В. Шамин, О.В. Сурьянинова, И.И. Спичак, Т.И. Бурлуцкая, Л.А. Леandrova, А.Н. Чижкова, Т.Л. Костюрина, И.М. Юнусова, Ж.Х. Кумыкова, М.В. Бурнацева, Н.А. Попова, А.П. Шапочник, Е.Г. Бунина, И.В. Пономарева, Р.Х. Галиулин, Л.А. Мазурок, Т.И. Ксензова, И.И. Гушанская, В.Н. Фокин, В.Г. Стрелец, Е.М. Володичева, Е.Х. Цыденешеева, Г.А. Новичкова, Н.С. Сметанина. Медико-частотные характеристики анемии Даймонда–Блекфена у детей в Российской Федерации. – НМИЦ ДГОИ им.Д.Рогачева, 2019.

3. Д.В.Федорова, Н.С.Сметанина. Современные представления о патогенезе анемии Даймонда–Блекфена (обзор литературы) //Гематология. – 2013.

4. Ратманова Г.А., Фадеева О.Ю., Фокин В.Н., Коллеров Э.Ю., Заводин М.В., Частухина Т.В., Субботина В.Г., Родионов И.Н. Апластическая анемия в практике педиатра. - ФГБОУ ВО ИвГМА Минздрава России, 2017.

РОЛЬ ВИТАМИНА D В РЕГУЛЯЦИИ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА У НЕДОНОШЕННЫХ И ДОНОШЕННЫХ НОВОРОЖДЁННЫХ

Петросян М.А., Верисокина Н.Е.

*ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России
ГБУЗ СК "Ставропольский краевой клинический перинатальный центр"*

По сей день недостаточность витамина D встречается у большинства населения, особенно в группе новорождённых. Витамин-гормон D играет огромную роль в фосфорно-кальциевом гомеостазе, обеспечивая тем самым регуляцию костного метаболизма с одной стороны, и непосредственно воздействуя на костную ткань с помощью рецепторов витамина D (VDR) - с другой стороны.

Цель исследования - изучить обеспеченность витамином D в регуляции костного метаболизма у недоношенных и доношенных новорождённых Ставропольского края.

Проведено исследование 173 новорождённых: 143 (82,7%) – недоношенные и 30 (17,3%) – доношенные (контрольная группа). Среди недоношенных: у 19 (13,3%) при рождении масса тела > 2500 граммов, 95 (66,4%) детей с НМТ, 17 (11,9%) – с ОНМТ и 12 (8,4%) – с ЭНМТ.

"Гестационный срок в группе детей, рожденных преждевременно, составил 34,0 [32,0; 35,0] недели. Выявлена положительная корреляция между гестационным возрастом и уровнем 25(ОН)D ($r=0,27$, $p=0,001$).

Содержание 25(ОН)D в сыворотке крови у недоношенных новорождённых – 17,9 [12,2; 24,0] нг/мл, что статистически ниже, чем в контрольной группе 32,5 [24,0; 46,2] нг/мл ($p=0,0000004$).

Среди детей, рожденных преждевременно, тяжёлый дефицит витамина D выявлен у 24 (16,8%) детей, в контрольной группе не выявлен; дефицит встречался у 55 (38,5%) детей, в контроле – у 3 (10%); недостаточность имели 38(26,5%) и 10 (33,3%), оптимальную концентрацию – 26 (18,2%) и 17 (56,7%) детей соответственно.

Дефицит витамина D в группе недоношенных встречается статистически чаще в сравнении с контрольной группой 79 (55,3%) и 3 (10%) соответственно ($p=0,05$).

Младенцы с ЭНМТ имели уровень кальцидиола – 12,2 [9,7; 13,8] нг/мл, что в 1,1 раза меньше, чем у детей с ОНМТ – 13,7 [9,4; 18,7] нг/мл, а также статистически значимо ниже, чем у недоношенных с НМТ ($p=0,001$) и весом > 2500 граммов ($p=0,023$). Корреляционный анализ продемонстрировал прямую связь между уровнем 25(ОН)D и массой тела ($r=0,32$, $p=0,00008$).

Среди 42 недоношенных гипокальциемия была выявлена у 39 (92,9%) детей и лишь у 3 (7,1%) уровень кальция соответствовал референсным значениям.

Витамин D влияет на синтез остеокальцина (ОК) – важнейший маркер остеосинтеза. Медиана ОК в сыворотке крови у недоношенных новорожденных составила 37,5 [21,9;

68,4] нг/мл, что в 1,1 раза ниже, чем в контрольной группе – 42,6 [14,3; 51,2] нг/мл. Уровень ОК у недоношенных с весом > 2500 граммов, с НМТ, с ОНМТ + ЭНМТ составил – 37,5 [26,7; 37,5] нг/мл, 43,7 [22,1; 68,0] нг/мл и 12,3 [9,5; 11,3] нг/мл соответственно, достоверных различий не выявлено.

У 63 недоношенных определен β -cross laps (маркер остеорезорбции) – 1,1 [0,7; 1,4] нг/мл, в контроле – 1,2 [1,1; 1,5] нг/мл. У младенцев с ОНМТ+ЭНМТ уровень β - β -cross laps в 1,4 раза ниже, чем у детей с весом больше 2500 граммов и в 1,7 раза меньше в сравнении с младенцами НМТ. В группе преждевременно рождённых детей выявлена положительная корреляция между сроком гестации и уровнем β -cross laps – ($r=0,28$, $p=0,024$).

Немаловажная роль в регуляции костного метаболизма принадлежит паратгормону (ПТГ) и кальцитонину (КТ).

У 63 (46,0%) недоношенных детей уровень ПТГ – 32,2 [3,7; 66,8] пг/мл, в контрольной группе – 6,9 [0; 65,2] пг/мл. ПТГ в группе недоношенных с весом >2500 граммов статистически значимо выше в сравнении с доношенными новорожденными ($p=0,016$).

КТ определялся у 59 (43,5%) недоношенных, медиана составила 20,9 [6,0; 39,9] пг/мл, что в 1,6 раза меньше, чем в контрольной группе – 32,5 [4,7; 54,8] пг/мл.

В группе недоношенных новорожденных выявлена отрицательная связь между уровнем ПТГ и КТ ($r= -0,32$, $p=0,014$). "Недоношенные дети в группе риска по развитию дефицита витамина D. Согласно полученным данным, в 81,8% случаев у них статистически чаще уровень 25(ОН)D меньше 30 нг/мл ($p=0,05$). Корреляционный анализ продемонстрировал положительную связь между гестационным сроком, весом и уровнем витамина D. У недоношенных детей в сравнении с КГ уровень osteocalcin, и b-CrossLaps в сыворотке крови ниже.

Выводы.

1. Недоношенные дети в сравнении с контрольной группой имели статистически значимо низкий уровень 25(ОН)D ($p=0,0000004$). Между уровнем витамина D сроком гестации выявлена положительная корреляция ($r=0,27$, $p=0,001$).

2. У новорожденных с ЭНМТ уровень кальцидиола ниже чем у детей с ОНМТ, НМТ ($p=0,001$) и весом > 2500 граммов ($p=0,023$). Корреляционный анализ продемонстрировал прямую связь между уровнем 25(ОН)D и массой тела ($r=0,32$, $p=0,00008$).

3. Уровень osteocalcin β -cross laps в сыворотке крови недоношенных детей ниже, чем у доношенных. В группе младенцев, рожденных преждевременно, между β -cross laps и сроком гестации – положительная корреляция ($r=0,28$, $p=0,024$).

4. Выявлена отрицательная корреляционная связь между ПТГ и КТ ($r= -0,32$, $p=0,014$).

Список источников.

1. Захарова И.Н., Климов Л.Я., Ягупова А.В., Курьянинова В.А., Долбня С.В., Цуцаева А.Н. и др. Внедрение Национальной программы по профилактике и коррекции гиповитаминоза D у детей: первые результаты в группе раннего возраста. Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. 2021; 100(1): 67–74.

2. Климов Л.Я., Долбня С.В., Курьянинова В.А., Алавердян Л.С., Касьянова А.Н., Бобрышев Д.В. и др. Обеспеченность витамином D новорождённых Ставропольского края. Медицинский вестник Северного Кавказа. 2015; 10(2): 159–163. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2015.10037>.

3. Curtis E.M., Moon R.J., Dennison E.M., Harvey N.C. Prenatal calcium and vitamin D intake, and bone mass in later life. Curr Osteoporos Rep. 2014; 12: 194–204. <https://doi.org/10.1007/s11914-014-0210-7>.

4. Майлян Э.А., Резниченко Н.А., Майлян Д.Э. Регуляция витамином D метаболизма костной ткани. Медицинский вестник Юга России. 2017; 8(1): 12–20. <https://doi.org/10.21886/2219-8075-2017-1-12-20>.

5. Wojda S.J., Donahue S.W. Parathyroid hormone for bone regeneration. J Orthop Res. 2018; 36(10): <https://doi.org/2586-2594>. 10.1002/jor.24075.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ: GM2-ГАНГЛИОЗИДОЗ, ТИП I (БОЛЕЗНЬ ТЕЯ – САКСА) Пономарева М.Е., Кочнева Л.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

GM2-ганглиозидоз - наследственное заболевание из группы лизосомных болезней накопления, возникающее вследствие накопления ганглиозидов в органах и тканях. Впервые заболевание было описано британским офтальмологом У. Теом в 1881 г. и американским неврологом Б. Саксом в 1887 г. независимо друг от друга. [1] Данный класс наследственных заболеваний насчитывает 40 нозологических форм. Одна из них – болезнь Тея-Сакса (БТС), вызываемая мутациями в гене НехА, кодирующим синтез гидролитического фермента α -гексозаминидазы, отвечающего за деградацию GM2-ганглиозидов. [2]

Инfantильная форма БТС развивается в младенческом возрасте с быстрым прогрессированием задержки психомоторного развития и ассоциируется с очень низкой активностью НехА (<0,5%). При самой тяжелой инфантильной форме симптомы проявляются через несколько месяцев после рождения. [3]

Одним из основных методов диагностики и определения прогноза течения заболевания является энзимодиагностика – оценка количественного уровня гексозаминидазы А (при инфантильной форме заболевания фракция гексозаминидазы типа А полностью отсутствует). [4]

Цель работы – изучение литературных данных, анализ стационарной карты и осмотр пациента, находившегося на лечении в инфекционном отделении ГБУЗ СК «КДКБ» г. Ставрополя.

Клинический случай. Пациентка А., возраст 10 месяцев (27.08.2018) поступила в отделение микрохирургии глаза ГБУЗ в ГБУЗ СК «КДКБ» 27.08.2018 по направлению из неврологического отделения ГБУЗ СК «Пятигорская городская детская больница» после осмотра окулиста с подозрением на двустороннюю катаракту направлена в КДКБ г. Ставрополя.

Анамнез жизни:

Аntenатальный период: токсикоз 1-2ой половины беременности, ХФПН, угроза прерывания беременности. Интранатальный период: слабость родовой деятельности, стимуляция родов. Роды: 1-ые, срочные, оценка по шкале 8-9 баллов. Масса - 2850 г. Рост - 50 см. Выписан из роддома на 5 сутки. Прививки: в роддоме - БЦЖ, гепатит; далее по календарю. Перенесенные заболевания: ОРИ частые, пневмонии. Д-учет: невролог, эпилептолог, генетик, окулист.

Дата первой госпитализации в ГБУЗ СК «КДКБ»: 27.08.2018 (пациенту 10 месяцев).

Пациент находился на консервативном лечении в отделении микрохирургии глаза, при осмотре офтальмолога в области фовеолы и перифовеолярной зоне сетчатка ярко-красная по типу вишнёвой косточки довольно чёткой границей.

При госпитализации проведена консультация невролога (диагноз: перинатальное поражение ЦНС, ЗПМР, пароксизмальные нарушения сна), консультация кардиолога (диагноз: врождённый порок сердца дефект межжелудочковой перегородки малого диаметра), консультация педиатра (диагноз: аллергический дерматит, дисбиоз кишечника).

При обследовании заподозрен генетическая патология, девочка было направлено в Москву для уточнения диагноза. ФГБУ «НМИЦ ГБ им. Гельмгольца» Минздрава России: Ганглиозидоз-GM2 (Болезнь Тея-Сакса) ДНК подтвержденный, мутация с.1019+1G>C в гомозиготном состоянии. После года подтверждён диагноз лизосомальной болезни накопления по поводу чего наблюдается генетиком и неврологом. Неврологом выставлен диагноз: Ганглиозидоз-GM2 (Болезнь Тея-Сакса), спастический тетрапарез, симптоматическая эпилепсия, псевдобульбарный синдром, грубая ЗПМР.

За жизнь пациента произошло несколько госпитализаций в ГБУЗ СК «КДКБ»:

04.03.2020 г. (пациенту 2 г. 5 мес.): Инфекционное отделение. Диагноз основной: Внутрибольничная двусторонняя полисегментарная пневмония (справа S2, S5, слева S8, S7, S3), тяжёлое течение.

24.08.2020 г. (пациенту 2 г. 10 мес.): Инфекционное отделение. Диагноз основной: Вирусная инфекция неуточнённой этиологии, ринофарингит, бронхит затяжное течение.

12.11.2020 г. (пациенту 3 г. 1 мес.): Инфекционное отделение. Диагноз основной: Герпес-вирусная инфекция неуточнённой этиологии, бронхит затяжное течение.

12.04.2021 г. (пациенту 3 г. 6 мес.): Психоневрологическое отделение. Диагноз основной: Ганглиозидоз-GM2 (Болезнь Тея-Сакса), фокальная эпилепсия с частыми асимметрическими тоническими спазмами, дисметаболический синдром. Спастический тетрапарез. Гидроцефалия гипертензионная. Продленное вегетативное состояние.

Осложнения: SIRS (двусторонняя полисегментарная пневмония, кардит, гепатит, нефрит, менингоэнцефалит). Двухсторонние экинальные контрактуры обеих стоп. Реконвалесцент экссудативного отита слева. Тубоотит справа.

Проведено хирургическое вмешательство: постановка трахеостомы. Врачебной комиссией принят протокол №3 о наличии показаний к проведению ребенку паллиативной медицинской помощи.

20.06.2021 г. (пациенту 3 г. 8 мес.): Инфекционное отделение. Диагноз основной: Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония (справа S3, S5, S7, S9, слева S9)(*Klebsiella pneumoniae*+*Acinetobacter baumannii*), тяжёлое течение.

29.09.2022 г. (пациенту 4 г. 11 мес.): Инфекционное отделение. Диагноз основной: Внебольничная двусторонняя полисегментарная пневмония (справа S2, S3, S4, S5, S8, слева S3, S5, S6, S8, S10) (*Pseudomonas*), тяжёлое течение. Осложнение: Ателектаз S2 справа. Проведено хирургическое вмешательство: постановка гастростомы. Состояние при выписке: Средней степени тяжести, обусловленное неврологическим статусом, продленным вегетативным состоянием ребенка. С учетом неврологического заболевания ребенок для дальнейшего наблюдения переводится в ДГКБ им. Филиппского с основным диагнозом: Ганглиозидоз-GM2 (Болезнь Тея-Сакса), фокальная эпилепсия с частыми асимметрическими тоническими спазмами, дисметаболический синдром. Спастический тетрапарез. Гидроцефалия. Продленное вегетативное состояние. Хронический трахеоканюляр. Таким образом, в наблюдаемом нами случае диагноз болезнь Тея – Сакса был верифицирован на основании типичных клинических данных и подтверждён генетическим исследованием. Ведущими синдромами являлись задержка моторного развития, нарушение психическое и физическое развития.

Список источников.

1. Журкова Н.В., Вашакмадзе Н.Д., Суханова Н.В., Гордеева О.Б., Сергиенко Н.С., Захарова Е.Ю. GM2-ганглиозидоз, тип I (болезнь Тея – Сакса) в практике педиатра. Педиатрическая фармакология. 2020;17(6): 529–535.

2. Новые подходы к терапии болезни Тея-Сакса / В.В. Соловьева, А.А.Шаймарданова, Д.С. Чулпанова, К.В.Китаева, Л.Чакрабартти, А.А. Ризвано / Фронтальная физиология.2018. №9. С. 1663-1677.

3. Nestrasil I., Ahmed A., Utz J.M. et al. Distinct progression patterns of brain disease in infantile and juvenile gangliosidoses: Volumetric quantitative MRI study. Mol. Genet. Metab. 2018; 123(2): 97–104.

4. Ferreira C.R., Gahl W.A. Lysosomal storage diseases. Translational science of rare diseases 2017; 2(1–2): 1–71.

ОСОБЕННОСТИ РАЗВИТИЯ МОЛНИЕНОСНОГО СЕПСИСА У НОВОРОЖДЁННОГО

Порублева Е.Т., Быков В.О., Пустабаева М.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность проблемы молниеносного сепсиса заключается, во-первых, в отсутствии объективной статистики по частоте его в структуре заболеваемости и смертности среди ново-

рождённых, во-вторых, обусловлена общим ростом случаев заболеваемости сепсисом, что связано с увеличением доли новорожденных с высокой степенью риска инфекции [1].

Цель: изучить и проанализировать клинический случай развития молниеносного сепсиса у новорождённого.

Осмотр пациента совместно с преподавателем, медицинская карта стационарного больного, фото и видеоматериалы инструментальных исследований. "Анамнез жизни: мальчик от 4-ой беременности (1 беременность – роды: мальчик, 5 лет; 2 и 3 беременности – медицинские аборты), протекавшей на фоне кандидозного кольпита в 22-23 недель, на протяжении всей беременности отёки на ногах у матери; во 2-ой половине беременности отмечено ОРЗ в 27 недели, анемия 1 степени. Мать болеет хроническим вирусным гепатитом С, лечение не получала. Роды 4, срочные, выполнены путём плановой операции кесарева сечения, показанием которой служила крупная масса плода. Оценка по шкале Апгар 8-9 баллов. Масса тела при рождении 4200 гр, длина тела 54 см, окружность головы 36 см. Выписан мальчик из родильного дома на третьи сутки с диагнозом: здоров с весом 4202 граммов, далее находился на грудном вскармливании, привит по календарю.

Анамнез заболевания: со слов матери ребёнок заболел на 20 день жизни, когда появились первые симптомы: выраженное беспокойство, запрокидывание головы назад, отказ от еды, срыгивания. В семье болен старший ребенок 5 лет с признаками ринита. На следующий день в 10 часов утра мать была проконсультирована участковым педиатром по телефону, был порекомендован дротаверин под язык и газоотводная трубка. К 12 часам того же дня родители отметили появление у ребёнка на нижних конечностях, ягодицах, передней брюшной стенке ярко выраженных гипостатических пятен, наблюдалось стонущее дыхание, одышка, нарастающая гиподинамия, гипотония, постоянный монотонный крик, подъём температуры до фебрильных цифр. Участковым педиатром рекомендовано обратиться в скорую помощь (СП). В 15 часов была вызвана СП, не дождавшись её, ребёнок был доставлен в Центральную районную больницу в 18:35 родителями на собственном транспорте. В 23 часа того же дня мальчик был переведён в Краевую детскую больницу в состоянии клинической смерти, проведена стандартная сердечно-легочная реанимация, восстановление сердцебиения на 25 минуте, установлен венозный доступ. Далее состояние ребёнка было расценено, как крайне тяжёлое: уровень сознания: кома 3, по шкале ком Глазго 3 балла; выраженная полиорганная недостаточность, выраженная вентиляционная зависимость (ИВЛ с жесткими параметрами), кардио-васкулярные нарушения, энцефалопатический синдром инфекционной и постгипоксической этиологии, почечная, печеночная, надпочечниковая недостаточность, водно-электролитные (гипонатриемия, гипокальциемия), метаболические нарушения (лактоацидоз, гипопротеинемия). Развитие ДВС синдрома по стадиям с клиническим проявлением артериального тромбоза микроциркуляторного русла дистальных отделов верхних и нижних конечностей, мошонки, носа, верхней губы с формированием некрозов без четкой линии демаркации пальцев стоп, кистей, крыльев носа; анемии, требующей коррекции гемотрансфузией, прогрессирующей дистрибуцией на фоне вазопареза. Лабораторно в анализах крови - нейтрофиллез, критическая тромбоцитопения в сочетании с гипокоагуляцией по данным коагулограммы; значительное повышение маркеров воспаления - СРБ до 310 мг/л, прокальцитонинового теста выше 12,8 нг/мл дважды, повышение прямой фракции билирубина - выше 30%, печеночная ферментемия (АЛТ, АСТ), повышение сердечных маркеров (КФК, КФК-МВ, тропонина), нарушение утилизации глюкозы на фоне септического состояния у новорожденного обуславливали гипергликемию, повышение мочевины в совокупности с анализами мочи свидетельствуют о нефрите, не исключен почечных тромбоз сосудов. В посеве крови из интактной вены выделен *Citrobacter freundii*.

Несмотря на проводимую комплексную терапию (антибактериальная с учетом чувствительности выделенного возбудителя, иммуннозаместительная и прочая посиндромная терапия), на 32-й день госпитализации динамика состояния ребёнка ухудшалась до летального исхода за счёт прогрессирования полиорганной недостаточности, ДВС синдрома, септического шока.

Особенностью данного клинического случая явилась запоздавшая диагностика ургентного состояния новорожденного и, соответственно, проведение своевременной терапии [2]. Тяжесть состояния новорожденно усугубилась транспортировкой пациента в краевой стационар. Кроме того, клинический случай отличен молниеносностью течения сепсиса с развитием полиорганной недостаточности [3], клинических проявлений ДВС синдрома с артериальным тромбозом микроциркуляторного русла дистальных отделов верхних и нижних конечностей, носа, верхней губы на фоне лабораторных показателей гипокоагуляции.

Таким образом, молниеносное развитие сепсиса требует ранней диагностики и начала специализированного лечения, во избежание необратимых нарушений функций жизнедеятельности новорождённых и, как следствие, летального исхода.

Список источников.

1. Голубцова Ю. М., Дегтярев Д.Н. Современные подходы к профилактике, диагностике и лечению раннего неонатального сепсиса // Неонатология: Новости. Мнения. Обучение. – 2014. – С. 15-23.
2. Лекманов А. У., Миронов П. И., Александрович Ю. С., Азовский Д. К., Попов Д. А., Пшениснов К. В., Музуров А. Л., Дегтярева Е. А. Сепсис у детей: федеральные клинические рекомендации (проект) // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии. – 2021. – С. 241–292.
3. Хаертынов Х. С., Анохин В. А., Халиуллина С. В., Любин С. А., Донцова Н. В., Королева П. В., Кошкина А. Д., Хасанова Г. Р. Клинико-эпидемиологические особенности и органная дисфункция при неонатальном сепсисе // Российский вестник перинатологии и педиатрии. – 2019. – С. 176-182.

ТЕРНИСТЫЙ ПУТЬ К ПРАВИЛЬНОМУ ДИАГНОЗУ. КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ МАЛЬФОРМАЦИИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ.

Сологуб М.А

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет им. академика И.П.Павлова"

Кистозно-аденоматозная мальформация легких самый распространенный порок дыхательной системы, встречается в 60% случаев от общего числа бронхолегочных аномалий. Частота встречаемости кистозной мальформации бронхов варьирует от 1:25000 до 1:30000 у живорожденных детей. В пренатальной диагностике золотым стандартом является проведение ультразвуковой диагностики плода на 17-20 неделе гестации, подтвердить диагноз можно только после рождения пациента, проведя ему компьютерную томограмму. анализ первичной медицинской документации пациентки С., 8 лет. Пациентка С., 22.03.2014 г. Ребенок от 2-й беременности (1-я беременность – мальчик, здоров), протекала с угрозой прерывания со 2 триместра. Ребенок от 2-х срочных, преждевременных родов на 36 сроке гестации. Масса тела при рождении - 3255 г, длина тела - 49 см. По шкале Апгар 7/8 баллов. Девочка росла и развивалась по возрасту. Грудное вскармливание до 7 месяцев жизни. Привита по календарю профилактических прививок. Генеалогический анамнез не отягощен.

Пациентка заболела в феврале 2017 г., когда впервые был отмечен сухой кашель и подъем температуры до 37,5С, поставлен диагноз верхнедолевая пневмония слева. Лечилась амбулаторно, получала антибактериальную терапию. В феврале 2018 г. - госпитализирована в ГБУ РО «РОДКБ им. Н.В.Дмитриевой», с жалобами: подъем температуры до 39С, сухой кашель. По результатам рентгенограммы грудной клетки выставлен диагноз: верхнедолевая пневмония слева. На фоне антибактериальной терапии отмечалась положительная динамика.

В ноябре 2019 г. вновь повышение температуры тела выше 37,5С, сухой кашель, хрипы. Проведена компьютерная томограмма с контрастированием, картина неправильной формы участка консолидации легочной ткани в верхней доле легкого, с неоднородной структурой. Было

принято решение направить пациентку в РДКБ г.Москва с целью дообследования. В декабре 2019 г. повторно находилась на стационарном лечении. На рентгенограмме легких в боковой проекции слева было выявлено вздутие в нижних отделах, ближе к верхним отделам левого корня определяется участок затемнения неправильной треугольной формы, с деформацией и обогащением легочного рисунка, стенки мелких бронхов сближены, утолщены, чередуются с участками дольковых вздутий.

В январе 2020 г. пациентке была проведена переднебоковая торакотомия – удаление верхней доли левого легкого. При патоморфологическом обследовании, выявлены признаки локальной кистозной мальформации бронхов с неспецифическим гранулематозным воспалением. Выставлен окончательный диагноз: локальная кистозная мальформация бронхов верхней доли левого легкого.

Ребенок находится под динамическим наблюдением врача-педиатра участкового и пульмонолога по месту жительства.

Пример данного клинического случая, демонстрирует, что мальформация бронхов может манифестировать после периода новорожденности. Это связано с физиологическим процессом «дозревания» легочной ткани. Данное заболевание имеет наиболее благоприятный прогноз из всей группы врожденных пороков легких. При условии ранней диагностики и быстрого оперативного вмешательства, прогноз у таких пациентов считается благоприятным. При подозрении на нетипичное течение пневмонии, следует провести компьютерную томограмму легких, которая позволяет установить точную локализацию патологического процесса и назначить специфическую терапию для пациента.

Список источников.

1. Машков А.Е., Щербина В.И., Сташук Г.А., Слесарев В.В., Гаганов Л.Е., Друзюк Е.З., Винокурова Е.Н. Диагностика и лечение кистозно-аденоматозной мальформации легких у детей. *Детская хирургия*. 2017; 21(1): 23-27. DOI: <http://dx.doi.org/10.18821/1560-9510-2017-21-1-23-27>
2. Fakler F, Aykutlu U, Brcic L, Eidenhammer S, Thueringer A, Kashofer K, Kulka J, Timens W, Popper H. Atypical goblet cell hyperplasia occurs in CPAM 1, 2, and 3, and is a probable precursor lesion for childhood adenocarcinoma. *Virchows Arch*. 2020 Jun;476(6):843-854. doi: 10.1007/s00428-019-02732-4. Epub 2019 Dec 19. PMID: 31858221.

ОПЫТ СЛОЖНОГО ОРТЕЗИРОВАНИЯ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА ПРИ НЕЙРОМЫШЕЧНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЯХ

Сулейманов А.Р., Магарамов А.М., Атаев А.Р., Атаев А.Р.

ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный медицинский университет» Минздрава России

Актуальность. Нейромышечный сколиоз является распространенной патологией среди детей. Пациенты с данной патологией наблюдаются у неврологов и ортопедов, что в свою очередь требует определенного уровня знаний и опыта лечения.

Цель. Изучить варианты течения нейромышечного сколиоза с вялым и спастическим параличом.

Материал и метод исследования. Проведён анализ пациентов с начала 2021 года с диагнозом нейромышечный сколиоз, спастический и вялый паралич.

Результаты исследования. Всего за период с 2021 по 2022 год было обследовано и пролечено 4 пациента с нейромышечным сколиозом, 3 пациента с сопутствующим заболеванием – спастический и 1 с вялым параличом. Все пациенты, которые находились под нашим наблюдением, не могли передвигаться без дополнительных средств реабилитации, в частности без инвалидных колясок. Консервативному лечению индивидуальным функционально-корректирующим корсетом Шено подверглись пациенты с II и III степенью сколиоза для стабилизации в вертикальном положении верхней части туловища. Для измерения градусов

отклонения позвоночника от оси использовался метод Кобба. Лечение у наших больных заключается в изготовлении корсета исключительно индивидуально, учитывая его патологию, степень деформации и особенностей сопутствующих заболеваний. Корсет изготавливался из гипоаллергенного термопластичного материала. В состав корсета входят высокие борта в нижней части для получения стабилизации при сидячем состоянии. В течение года корсеты корректировались, учитывая изменения антропометрических данных пациентов. В последующем он подвергался замене. В коррекцию входило добавление пелотов для увеличения корригирующей нагрузки на пораженный участок позвоночника с целью устранения деформации. Пациенты с деформацией позвоночного столба регулярно посещали осмотр специалистов, и при необходимости производилась коррекция корсета.

В дополнение к корсету Шено пациенты нуждались в ортезировании нижних и верхних конечностей. Ортезирование заключалось в изготовление индивидуальных туторов на верхние и нижние конечности для предотвращения или профилактики возможных спастических деформаций конечностей. Тудора изготавливались с учетом всех анатомических особенностей конечности для максимально легкой адаптации детей к сложному ортопедическому изделию. Регулярное ношение туторов на верхних и нижних конечностях давали положительные результаты на всех этапах лечения по мере роста ребенка. В случае отказа от ношения на определенное время отмечалась резкая тенденция к ухудшению состояния нижних и верхних конечностей в частности суставов

Всего за период с 2021 по 2022 год было обследовано и пролечено 4 пациента с нейромышечным сколиозом, 3 пациента с сопутствующим заболеванием – спастический и 1 с вялым параличом. Все пациенты, которые находились под нашим наблюдением, не могли передвигаться без дополнительных средств реабилитации, в частности без инвалидных колясок. Консервативному лечению индивидуальным функционально-корригирующим корсетом Шено подверглись пациенты с II и III степенью сколиоза для стабилизации в вертикальном положении верхней части туловища. Для измерения градусов отклонения позвоночника от оси использовался метод Кобба. Лечение у наших больных заключается в изготовлении корсета исключительно индивидуально, учитывая его патологию, степень деформации и особенностей сопутствующих заболеваний. Корсет изготавливался из гипоаллергенного термопластичного материала. В состав корсета входят высокие борта в нижней части для получения стабилизации при сидячем состоянии.

В течение года корсеты корректировались, учитывая изменения антропометрических данных пациентов. В последующем он подвергался замене. В коррекцию входило добавление пелотов для увеличения корригирующей нагрузки на пораженный участок позвоночника с целью устранения деформации. Пациенты с деформацией позвоночного столба регулярно посещали осмотр специалистов, и при необходимости производилась коррекция корсета.

В дополнение к корсету Шено пациенты нуждались в ортезировании нижних и верхних конечностей. Ортезирование заключалось в изготовление индивидуальных туторов на верхние и нижние конечности для предотвращения или профилактики возможных спастических деформаций конечностей. Тудора изготавливались с учетом всех анатомических особенностей конечности для максимально легкой адаптации детей к сложному ортопедическому изделию. Регулярное ношение туторов на верхних и нижних конечностях давали положительные результаты на всех этапах лечения по мере роста ребенка. В случае отказа от ношения на определенное время отмечалась резкая тенденция к ухудшению состояния нижних и верхних конечностей в частности суставов"

Заключение.

1. Применение в консервативном лечении функционально-корригирующего корсета снижает вероятность прогрессирования сколиоза.
2. Регулярное ношение индивидуальных ортезов приводит к значительному снижению прогрессирования спастических деформаций верхних и нижних конечностей.

Список источников.

1. Ньютон, О'Браен, Шаффлбаргнер: Идиопатический сколиоз. Исследовательская группа Хармса. Руководство по лечению.
2. С.Е. Никитин, М.В. Паршиков, Н.В. Ярыгин. Ортезотерапия при переломах длинных костей конечностей и их осложнениях.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХРОНИЧЕСКОГО МИЕЛОИДНОГО ЛЕЙКОЗА У РЕБЁНКА РАННЕГО ВОЗРАСТА

Тонких В.И

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Хронический миелоидный лейкоз (ХМЛ) - злокачественная опухоль кроветворной ткани, возникающая из дифференцирующихся и зрелых гранулоцитов. В основе заболевания лежит приобретённая реципрокная транслокация t(9;22) (q34; q11.2) (филадельфийская хромосома (Ph)) с образованием химерного гена BCR-ABL1, транскрипт которого представляет собой тирозинкиназу, стимулирующую клеточную пролиферацию и ингибирующую апоптоз [1].

Проведён анализ медицинской документации пациента И., 2018 года рождения.

Ребёнок болен с конца марта 2020 года (возраст 1 год 2 месяца), когда появились лихорадка до 38° С, насморк, покашливание. После осмотра педиатра мальчик был госпитализирован в инфекционный стационар с подозрением на коклюш, где предварительный диагноз не подтвердился. Обращали на себя внимание изменения в общем анализе крови (ОАК): гемоглобин 102 г/л, лейкоциты 100,5x10⁹/л, тромбоциты 316x10⁹/л, лейкоцитарная формула: бласты 1%, промиелоциты 7%, миелоциты 7%, юные 6%, палочкоядерные 29%, сегментоядерные 37%, лимфоциты 10%, моноциты 4%. Мальчик был переведён в гематологическое отделение Областной детской клинической больницы города Омска с подозрением на системное заболевание крови.

При осмотре в профильном отделении физикальные симптомы заболевания отсутствовали. В ОАК сохранялся гиперлейкоцитоз 92,8x10⁹/л, омоложение лейкоцитарной формулы; эозинофильно-базофильная ассоциация не определялась. При исследовании костного мозга было установлено резкое преобладание миелоидного ростка за счёт зрелых клеток нейтрофильного ряда, бласты составляли 2% от общего числа клеток. При цитогенетическом исследовании Ph-хромосома обнаружена в 100% метафазных пластинок, по данным молекулярно-генетической диагностики экспрессия химерного транскрипта BCR-ABL1b3a2 (e14a2) составила 28,891% по международной шкале (МШ).

С учётом полученных данных, был выставлен диагноз «Хронический миелоидный лейкоз, хроническая фаза». Ребёнку назначена терапия иматинибом 340 мг/м²/сутки.

На фоне лечения через 8 месяцев достигнут оптимальный ответ на терапию [1]. В ОАК лейкоцитоз не превышал 9,3x10⁹/л, в лейкоцитарной формуле незрелые клетки отсутствовали, уровень тромбоцитов был в пределах нормы. При молекулярно-генетической диагностике уровень экспрессии химерного гена снизился до 0,145%, Ph-хромосома не определялась.

В последующем при контроле в 11 месяцев от начала терапии зарегистрировано повышение уровня химерного гена BCR-ABL1 до 0,329% при удовлетворительных показателях в ОАК, в связи с чем мальчик был консультирован в Национальном медицинском исследовательском центре детской гематологии, онкологии и иммунологии имени Дмитрия Рогачева. Было рекомендовано продолжить терапию в прежнем объёме, повторить обследование на 18 месяце лечения (сентябрь 2021).

По состоянию на сентябрь 2021 года у ребёнка отмечена отрицательная динамика в ОАК: нарастание лейкоцитоза до 20,3x10⁹/л и тромбоцитоза до 658x10⁹/л, появление эозинофильно-базофильной ассоциации, палочкоядерных лейкоцитов. При этом экспрессия химерного гена

BCR-ABL1 составила 0,195%, при секвенировании гена ABL мутаций в тирозинкиназном домене не обнаружено. Таким образом, к 18 месяцам терапии имелся субоптимальный ответ на лечение.

При повторной консультации было рекомендовано повысить дозу иматиниба до максимальной - 600 мг/сутки. Контрольное обследование через 3 месяца отразило нормализацию ОАК (лейкоциты $7 \times 10^9/\text{л}$, тромбоциты $386 \times 10^9/\text{л}$, лейкоцитарная формула без отклонений), экспрессия гена BCR-ABL1 снизилась до 0,056%, что свидетельствовало о получении оптимального ответа на терапию.

Проведение таргетной терапии позволило достичь ремиссии ХМЛ у ребёнка раннего возраста

Список источников.

1. Румянцев А.Г., Масчан А.А. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению пациентов с хроническим миелолейкозом // Национальное общество детских гематологов, онкологов России. - Москва: Министерство здравоохранения России, 2014. - 60 с.

2. Бойченко Э.Г. Хронический миелолейкоз у детей: редкая и уникальная болезнь // Вопросы гематологии/онкологии и иммунопатологии в педиатрии. - Москва: Фонд поддержки и развития в области детской гематологии, онкологии и иммунологии «Врачи, инновации, наука - детям», 2022. - Т. 21, №1. - С. 156-172

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИЧЕСКОГО ТЕЧЕНИЯ ЛЕГКОЙ ГЕМОФИЛИИ У ДЕТЕЙ

Тонких В.И

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гемофилия - наследственная болезнь, передаваемая по рецессивному, сцепленному с X-хромосомой типу, характеризующаяся резко замедленной свертываемостью крови и повышенной кровоточивостью из-за недостаточной коагуляционной активности VIII или IX плазменных факторов свертывания. Болеют лица мужского пола. Клинические проявления легкой формы гемофилии (ЛФГ) стёрты и малоспецифичны, что приводит к достаточно поздней диагностике заболевания, что негативно сказывается на состоянии здоровья ребенка. Изучены данные анамнеза заболевания 17 пациентов мужского пола, страдающих гемофилией, из них ЛФГ была у 8 человек, ТФГ - у 9 человек. Статистический анализ осуществлялся с использованием STATISTICA v.10.0. Проверка статистических гипотез проводилась путем выявления различий между сравниваемыми группами с применением р-критерия Манна-Уитни для количественных признаков и Фишера - для качественных. Пороговым уровнем значимости было принято значение p менее 0,05.

У детей с ЛФГ был установлен как значительно более поздний старт геморрагического синдрома - в 4,0 [4,0;5,0] года против 0,1 [0,0;0,3] лет у детей с ТФГ (Манна-Уитни, $p=0,001$), так и значительно более поздний возраст установления диагноза - 6,0 [5,0;8,0] и 0,3 [0,2;0,8] лет соответственно (Манна-Уитни, $p=0,001$). Ведущим триггером первого эпизода геморрагического синдрома при ЛФГ выступало травмирующее ятрогенное воздействие - оперативное вмешательство, в том числе стоматологического профиля (экстракция зуба; Фишера, $p=0,049$).

"В то время как при ТФГ кровоточивость в большей степени была спровоцирована малыми процедурами - внутримышечным введением медикаментов или вакцин, а также забором крови на исследования (Фишера, $p=0,009$).

Профилактическая терапия была назначена согласно действующим клиническим рекомендациям по ведению гемофилии у детей всем пациентам с ТФГ и одному ребенку с ЛФГ (Фишера, $p=0,001$). Течение ЛФГ не сопровождалось спонтанными геморрагическими эпизодами, а основным показанием для стационарного лечения являлась профилактическая гемостатическая терапия при плановой стоматологической операции (Фишера, $p=0,004$). У детей с ТФГ заместительная терапия обеспечивала минимально необходимое содержание факторов

свертывания в крови для профилактики гемартрозов и жизнеугрожающих кровотечений, однако не защищала от возникновения гематом мягких тканей (Фишера, $p=0,002$). Дебют клинических симптомов ЛФГ наблюдается в старшем возрасте после травмирующих ятрогенных вмешательств. ЛФГ протекает без эпизодов спонтанной кровоточивости в отсутствие заместительной терапии. Основным триггером геморрагического синдрома при ЛФГ являются травмирующие ятрогенные вмешательства, в первую очередь - стоматологические, что требует особой настороженности в отношении ЛФГ у специалистов данного профиля.

Список источников.

1. Федеральные клинические рекомендации по диагностике и лечению детей с гемофилией А, гемофилией В и болезнью Виллебрандта / Национальное общество детских гематологов, онкологов; ФГБУ «ФНКЦ ДГОИ им. Дмитрия Рогачева». - Москва, 2015. - 76 с.

2. Diagnosis and care of patients with mild haemophilia: practical recommendations for clinical management / G.Benson [et al.] // Blood Transfusion. - 2018. - vol.16, №6. - P. 535-544.

3. Hemophilia and oral health / R.Zaliuniene [et al.] // Stomatologija - 2014. - Vol.16, №4. - P.127-131"

НЕВРОЛОГИЧЕСКАЯ СИМПТОМАТИКА У ДЕТЕЙ С НАРУШЕНИЕМ СЛУХА

Умарова М.Э., Ниязова М.Т.

Ташкентский педиатрический медицинский институт Минздрава Узбекистана

Согласно мировой статистике 1 из 650 новорожденных детей страдает нарушением способности слышать. Даже у здоровых родителей существует риск рождения слабослышащего ребенка. Около 6% населения земного шара (278 млн. человек) страдает глухотой или имеют проблемы со слухом. По статистическим данным Всемирной организации здравоохранения по индустриально развитым странам, количество лиц в мире, страдающих нарушениями слуха больше 40 дБ на лучше слышащее ухо, различной этиологии, составляет порядка 300 млн. Число больных с нарушением слуха в Российской Федерации превышает 13 млн. человек, более 1 млн. - дети. Из 1000 новорожденных 1 ребенок рождается с тотальной глухотой. Кроме того, в течение первых 2-3 лет жизни теряют слух еще 2-3 ребенка.

За период 2016 - 2022 гг. проведено обследование и динамическое наблюдение 60 детей с нейросенсорной тугоухостью, находившихся на лечение в клинике ТашПМИ и в клинике Реацентр Ташкент. Полученные данные подвергали статистической обработке на персональном компьютере Pentium-4 по программам, разработанным в пакете EXCEL с использованием библиотеки статистических функций с вычислением среднеарифметической (M), среднего квадратического отклонения (сигма), стандартной ошибки (m), относительных величин (частота, %), критерий Стьюдента (t) с вычислением вероятности ошибки (P).

Различия средних величин считали достоверными при уровне значимости $P < 0,05$. При этом придерживались существующие указания по статистической обработке данных клинических и лабораторных исследований.

Активные жалобы на нарушения речи у детей после года предъявляли родители лишь 9% пациентов с сенсомоторной алалией, однако, при осмотре нарушения становления предречевого развития выявили еще 72% человек, что проявлялось как запаздыванием становления речи, так и фонематическими нарушениями. Эти нарушения отмечались у всех больных с проявлениями тяжелой гипоксии, - 100%, несколько реже, - у детей, родившихся в состоянии средней степени тяжести, - 75% ($p < 0,05$) и в 2 раза реже, - у больных, определивших признаки легкой гипоксии 42% ($p < 0,01$).

Запрокидывание головы у отмечалось у 28% детей. В структуре жалоб на нарушения слуха отсутствие или непостоянство слуховых реакций отмечалось у 52%.

Синдром нарушения предречевого развития отмечался у всех больных в исследуемой группе, что проявлялось запаздыванием сроков появления гуляния, лепета, фонематическими нарушениями

Для детей с нарушениями слуха характерны расстройства психоэмоциональной сферы, характеризующиеся наличием повышенной эмоциональной возбудимости (53,8%), раздражительности (69,2%), двигательной расторможенности (3,8%), робости (57,7%). Также отмечаются астенические проявления в виде снижения работоспособности (73,1%), истощаемости всех психических процессов (69,2%), замедление восприятия (88,5%), трудности переключения внимания (92,3%), малый объем памяти (96,2%) отставание в предречевом развитии.

Отставание в моторном развитии отмечалось у 76% детей, что заключалось в запаздывании сроков самостоятельного удерживания головы, сидения, стояния, ходьбы: 35% ребенка отмечали негрубо-умеренное отставание темпов физического развития, 38% определили выраженное отставание в моторном развитии, из них 32%, - с признаками тяжелой гипоксии: дети самостоятельно не сидели, стато-опорные функции отсутствовали. 9% детей.

При исследовании мышечного тонуса у 7% детей отмечен гипертонус в той или иной степени, свидетельствующий о поражении пирамидной системы. Гиперкинезы составили 8%. Повышение сухожильных рефлексов (7%) сопровождалось гипертонусом и характеризовалось расширением их зоны и клонусом стоп, с формированием контрактур (2%). Отставание в психоречевом развитии в различной степени отмечалось у 98% детей, что также объясняется тяжестью данной патологии. Все дети в меньшей степени использовали пораженную конечность, выполняли минимум движений. У 5 % детей были затруднены движения в кисти, из них у 3% детей движения были невозможны.

Таким образом, для детей с нарушениями слуха характерны отставание психомоторном развитии, значительно страдает речевое развитие. У детей с гипоксией мозга (из анамнеза) отмечен гипертонус в той или иной степени, свидетельствующий о поражении пирамидной системы.

Для детей с нарушениями слуха характерны расстройства психоэмоциональной сферы, характеризующиеся наличием повышенной эмоциональной возбудимости, раздражительности, двигательной расторможенности, робости. Также отмечаются астенические проявления в виде снижения работоспособности, истощаемости всех психических процессов, замедление восприятия, трудности переключения внимания, малый объем памяти.

Список источников.

1. Каркашадзе Г. А., Маслова О. И., Намазова-Баранова Л. С. Актуальные проблемы диагностики и лечения легких когнитивных нарушений у детей. /Педиатрическая фармакология. – 2011. - №5. – С.36-41.
2. Маджидова Ё.Н., Ниязова М.Т., Умарова М.Э. Причины формирования тугоухости у детей и использование компьютерных технологии в развитии слуховой восприятия. /Педиатрия. – 2020. - №2. – С.308-312.
3. Ниязова М.Т., Умарова М.Э. Роль компьютерных технологий в реабилитации детей с нарушением слуха. /Педиатрия. -2021. - №1, -С.110-114.
4. Немкова С. А., Маслова О. И., Заваденко Н. Н. Новые технологии в комплексной реабилитации когнитивных нарушений у детей с церебральным параличом. /«Актуальные вопросы детской неврологии». -2011. - С. 137-139.
5. Немкова С. А., Намазова-Баранова Л. С., Маслова О. И. и др. Детский церебральный паралич: диагностика и коррекция когнитивный нарушений: Учебно-методическое пособие. М.: Союз педиатров России. - 2012. -С. 45.
6. Умарова М.Э., Маджидова Ё.Н. Слухоречевая реабилитация детей с нейросенсорной тугоухостью с помощью компьютерных программ. III Всероссийская образовательно-научная конференция студентов и молодых учёных с международным участием. - 2017. – С. 246-247.

7. Barber L., Hastings-Ison T., Baker R., Barrett R., Lichtwark G. Medial gastrocnemius muscle volume and fascicle length in children aged 2 to years with cerebral palsy // Dev Med Child Neurol., 2011 Apr 20., 216-20.
8. Garfinkle J., Shevell M. I. Cerebral palsy, developmental delay, and epilepsy after neonatal seizures. Pediatr. Neurol. 2011; 44 (2): 88-96.
9. Himmelmann K., Uvebrant P. Function and neuroimaging in cerebral palsy: a population-based study. Dev Med Child Neurol. 2011; 53 (6): 516-521.
10. Nemkova S. A., Maslova O. I., Zavadenko N. N. The use of space technologies for the rehabilitation of the cognitive disorders in children with cerebral palsy. Europaediatrics-2011. Vienna. 2011.

ОЦЕНКА ФУНКЦИИ ПОЧЕК У ДЕТЕЙ С ОЧЕНЬ НИЗКОЙ И ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА ПОСЛЕ РОЖДЕНИЯ

Хапрова И.О.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н. Н. Бурденко»
Минздрава России*

В связи с постоянным развитием медицины и появлением новых методов выхаживания недоношенных в настоящее время удается спасти детей рожденных с очень низкой и экстремально низкой массой тела. В процессе беременности постоянно происходят процессы морфогенеза, и в последние недели беременности организм плода подготавливается к родам и постнатальной жизни. Это относится и к почкам. Известно, что процессы окончательного формирования почек во внутриутробном периоде заканчиваются на 32-36 неделе гестации. При преждевременных родах количество функционирующих нефронов уменьшается, что может служить в дальнейшем фактором риска развития ХБП (хронической болезни почек)

В исследовании участвовало 134 новорожденных ребенка находившихся на стационарном лечении в Перинатальном центре г. Воронежа.

Дети были набраны по следующим критериям: масса тела при рождении менее 1500 г, отсутствие аномалий мочеполовой системы. На участие в данной работе было получено согласие законных представителей.

Функция почек оценивалась исходя из концентрации креатинина в сыворотке крови (методом Яффе), СКФ (определяемая по формуле Schwartz с использованием коэффициента $k=0,33$), также учитывалась парентеральная нагрузка (количество белка и жидкости).

Определение статистически достоверной разницы показателей (результатов анализов) в группах проведено с помощью т-тестов (статистических тестов). Статистическая обработка данных проводилась с использованием языка программирования Python и набора прикладных библиотек pandas и scipy.

Анализируя показатели парентерального питания, в частности количество белка получаемого новорожденными установлено, что в первую неделю жизни уровень белка постепенно увеличивался, но никогда не превышал рекомендованный базовый уровень в 3,5 г/кг/сут.

У всех обследуемых новорожденных, количество поступающего белка снижалось к 8-й недели до 2,17 г/кг/сут. Количество вводимой жидкости увеличивалось во всех исследовательских группах. При анализе диуреза было выявлено, что дети с большей массой тела при рождении увеличивают диурез к концу первой недели жизни быстрее, по сравнению с другими группами. Уровень креатинина несколько увеличивался к 3-й недели жизни, и потом снижался вплоть до 8-й недели, причем более значительное снижение отмечалось у детей с большей массой тела.

Проведенное исследование показало, что значения, характеризующие функцию почек (диурез, СКФ, уровень креатинина в сыворотке крови) у новорожденных с ОНМТ и ЭНМТ в первые 8 недель постнатальной жизни изменялись с взрослением. Более значимые изменения отмечались у детей, имеющих при рождении более крупную массу тела. Из этого следует, что функция почек у недоношенных напрямую связана с массой тела при рождении.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ СИНДРОМА ЖАБЕРНЫХ ДУГ У НОВОРОЖДЕННОГО

Хетагуров Т.Г., Вересокина Н.Е., Железнякова Т.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Синдром Гольденхара - это редкое состояние, которое характеризуется изменениями, связанными с развитием структур первой и второй жаберных дуг. Проявления синдрома отличаются большой вариабельностью и степенью выраженности признаков. В отличие от других лицевых дисморфий изменения локализуются на одной стороне лица, вызывая его асимметрию, по мимо этого встречается двустороннее поражение, а так же могут быть аномалии ушных раковин, атрезия слухового прохода, век, верхней и нижней челюстей и её отростков, макростомия, аномалии нёба, расщелины язычка и добавочные уздечки, глазного яблока и глазодвигательных мышц, так же анофтальмия, атрезия радужки и катаракта, гипоплазия [1,2]. Частота встречаемости этой патологии 1:3500 до 1:7000 живорожденных новорожденных, соотношение мальчиков и девочек составляет 3:2. Если в семье есть больший ребенок, то вероятность появления синдрома Гольденхара у следующих детей - не более 3% [3].

На сегодняшний день точная причина возникновения заболевания не установлена. Часть случаев синдрома Гольденхара вызывается делецией в хромосомах 5p15 и 14q32, похожие фенотипы прослеживаются у пациентов с трисомиями 18-й, 7-й, 9-й хромосом, в том числе терминальной делецией 22q [2]. Основная теория возникновения нарушения образований лицевых структур на ранних гестационных сроках (с 3-й по 8-ю неделю эмбриогенеза), так как при воздействии неблагоприятных внешних факторов (сахарный диабет, ожирение, аборт, приём некоторых лекарственных препаратов, противопоказанных при беременности, вредные привычки, химические и физические агенты, воздействующие на плод на 3-8 неделе внутриутробного развития) и генетических аномалий в данный период приводит к нарушению дифференцировки парных первой-второй жаберных дуг [4,5].

Материалы и методы: данные клинического наблюдения ребенка, родившегося в ГБУЗ СК СККПЦ в августе 2022 г.

Ребенок А. от 4 беременности (1 беременность 2004 г. – медицинский аборт, без особенностей; 2 беременность 2013 г. роды в сроке 30 недель (преждевременная отслойка плаценты), Д 1212 граммов, жива, здорова, ребенок находился в реанимации, затем переведен в ГБУЗ СК КДКБ. 3 беременность 2016 г. – медицинский аборт, без особенностей, 4 беременность 2021 г. – настоящая, наступила в естественном цикле (второй брак), протекавшей I триместр: в сроке 8 недель ОРВИ (Т 38,7 С) антибактериальная терапия. II триместр: не обследована. III триместр: В сроке 32 недель по данным УЗИ: Отсутствие изображения желудка. Атрезия пищевода? Консультирована генетиком: Подозрение на ВПР ЖКТ: уменьшение размеров желудка, нельзя исключить атрезию пищевода. Выраженное многоводие. Повышен риск хромосомной и генной патологии у плода. В сроке 33-34 недель по данным УЗИ: Аномальный профиль плода (микрогнатия, укорочение костной части спинки носа). Низкое расположение ушных раковин. Уменьшение размеров желудка. Множественные гиперэхогенные включения в печени плода. Выраженное многоводие. Повышенная спирализация петель пуповины. В сроке 33 недель консультирована детским хирургом: Множественные пороки развития плода. Атрезия пищевода?, рекомендовано посещение перинатального консилиума.

В ГБУЗ СК СККПЦ родился гипотрофичный мальчик от 2 преждевременных родов в 36 недель 2 дня. Головное предлежание плода. Острая гипоксия плода. Частичная преждевременная отслойка нормально расположенной плаценты. Плацентарная недостаточность, декомпенсированная. Острое многоводие. Истмико-цервикальная недостаточность. Хронический гайморит, ремиссия. Невус кожи правой молочной железы. Резус отрицательная кровь с явлениями изосенсибилизации 1:2. ВПР плода: Атрезия пищевода. Амниоредукция (05.08.22 г., 09.08.22 г., 12.08.22 г.). Амниотомия. ДЭА. Операция кесарево сечение.

Антропометрические данные: масса – 1870 граммов. Рост 47 см. Окружность головы 32 см. Окружность грудной клетки 25 см.

Состояние ребенка при рождении терминальное, оценка по шкале Апгар 1 балл, крик отсутствует, у ребенка отмечается врожденный порок развития ротовой полости, проведение интубации не представляется возможным. Форма головы тригоцефалическая, Б.Р. 3,0х3,0 см. Низкое расположенные глазные щели, отсутствует нижняя челюсть, низко расположенный рот, отсутствуют губы, размер ротового отверстия 5 мм, низкое расположение ушных раковин (в проекции нижней челюсти с переходом на шею), при постановке зонда в правый носовой ход - проходит, левый - не проходит (проводится на 2 см). «Длинная шея» (6 см). Антимонголоидный разрез глаз. Аускультативно в легких дыхание не проводится.

Проведены реанимационные мероприятия по протоколу - эффекта не получено. Прожил 21 минуту.

На основании данных биологического анамнеза, анамнеза заболевания, клинического наблюдения и результатов дополнительных методов исследования, выставлен заключительный клинический диагноз: Осн.: Асфиксия новорожденного тяжелой степени. Конк.: множественные врожденные пороки развития: атрезия хоан слева? Микрогения, микростомия, атрезия пищевода. Аномально развитые низко расположенные ушные раковины. Аномалия развития верхних дыхательных путей? Синдром жаберных дуг? Синдром Тричера-Колинза? Синдром Нагера? Ассоциация VACTERL? Соп.: Недоношенность 36 недель. СЗВУР III ст., асимметричная форма.

После смерти новорожденного было проведено патологоанатомическое вскрытие, где было выявлено: наличие только наружного слухового прохода в виде синотии, микростомия (гипоплазия языка); агнатия нижней челюсти; фолликулярный поликистоз верхней челюсти, содержащей рудиментарный эмалиевый орган.

Патоморфологический диагноз: Осн.: множественные врожденные пороки развития новорожденного: аномалии 1-й и 2-й жаберных дуг с наличием только наружного слухового прохода в виде синотии; атрезия хоан, микростомия (гипоплазия языка), агнатия нижней челюсти, фолликулярным поликистозом верхней челюсти, содержащей рудиментарный эмалиевый орган. Атрезия пищевода в кардиальном отделе. Дефекты серповидного отростка твердой мозговой оболочки. Осл. основного: асфиксия новорожденного: венозное полнокровие внутренних органов, отек головного мозга и его оболочек (гипоксически-гипоксемического генеза). Паренхиматозная дистрофия внутренних органов.

Прогноз на жизнь у пациентов зависит от разнообразия синдромов и тяжестью клинических проявлений. Основная задача – это антенатальная охрана плода. Обязательным исследованием является УЗИ исследования плода в декретированные сроки.

Список источников.

1. Kozlova S.I, Demikova N.S. Hereditary syndromes, medical and genetic counseling: Atlas Directory. М., - 2007. - 448 р.
2. Карякина И.А. Особенности общеклинических проявлений синдрома Гольденхара / Системная интеграция в здравоохранении. - 2010. № 2. С.: 18-31.
3. Мизинцева С.И. Диагностика синдрома Гольденхара в периоде новорожденности С.И. / Бюллетень Северного государственного медицинского университета. - 2012. С.: 12-36.
4. Ottaviano G., Calzolari F., Martini A. Goldenhar syndrome in association with agenesis of the internal carotid artery / Int J Pediatr Otorhinolaryngol. - 2007. Vol. 71. P.: 509–512.
5. Barashnev Y.I, Panov V.O, Petrov A.A. Diagnosis Goldenhar syndrome in the neonatal period. Russian Bulletin of Perinatology and Pediatrics - 2006. №2 С.: 14–17.

КЛИНИКО – АНАМНЕСТИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С ЦЕЛИАКИЕЙ, ПРОЖИВАЮЩИХ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГАПЛОТИПА HLA-DQ

Черкасова Е.А., Климов Л.Я., Курьянинова В.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Целиакия – это генетически обусловленное, HLA-ассоциированное заболевание, факторами риска развития которого являются гаплотипы HLA-DQ2 и HLA-DQ8. [1, 2]. HLA-DQ2/DQ8 выявляются практически у 100% больных целиакией, при этом у 90–95% выявляется гетеродимер DQ2, а у 5–10% - DQ8. Роль молекулы DQ7 в развитии целиакии неоднозначна. Отсутствие в генотипе типичных аллелей делает развитие заболевания маловероятным [2, 3]. Незначительное количество российских исследований, посвящённых изучению закономерностей течения целиакии в зависимости от HLA-гаплотипа, отсутствие данных об этом аспекте диагностики у детей и подростков, проживающих в Ставропольском крае, послужили предпосылками для выполнения исследования.

Цель исследования - проанализировать клинико - анамнестические данные детей с целиакией, проживающих в Ставропольском крае, в зависимости от структуры гаплотипов HLA-DQ.

Материалы и методы: В исследование включено 134 ребёнка с целиакией в возрасте от 8 месяцев до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в гастроэнтерологическом отделении ДГКБ им. Г.К. Филиппского в период с 2001 по 2022 гг. Всем пациентам проведено HLA-типирование с целью выявления гаплотипов предрасположенности к целиакии. Диагноз был установлен в соответствии с критериями ESPGHAN (1990, 2012, 2019 гг).

Статистический анализ данных проводился с использованием пакета программ AtteStat, Statistica 10.0. Различия считались достоверными при $p \leq 0,05$.

Результаты и обсуждение: HLA – гаплотипы предрасположенности к целиакии выявлены у 134 (100%) пациентов, при этом у 109 (81,3%) встречалась аллель DQ2, у 18 (13,4%) - DQ8, у 7 (5,3%) DQ7. Аллель DQ2 была представлена DQ2.5 – у 23 (21,1 %), комбинация DQ2.5 с DQ2.2 – у 24 (22,0%), DQ2.2 – у 6 (5,5%) пациентов. Комбинацию DQ2 с DQ7 имели 30 (27,5%) детей и 9 (8,3%) детей – комбинацию DQ2 с DQ8. Аллель DQ8 в 5 (27,8%) случаев находилась в комбинации с DQ7. "Средний возраст появления жалоб у пациентов с аллелью DQ2 – $2,8 \pm 0,3$ лет, с DQ7 – $1,3 \pm 0,4$ лет ($p=0,003$), с DQ8 – $1,4 \pm 0,3$ лет ($p=0,001$). На первом году жизни манифестация отмечалась у 27 (24,8%) детей с DQ2 и у 12 (66,7%) – с DQ8 ($p<0,001$). В возрасте от 1 до 3 лет симптоматика возникла у 42 (38,5%) детей с DQ2 и у 2 (11,1%) – с DQ8 ($p=0,024$). У детей с DQ7 заболевание манифестирует как на первом году жизни – 3 (42,9%), так и в возрасте от 1 до 3 лет – 3 (42,9%). Средний возраст постановки диагноза у детей с аллелью DQ2 - $5,2 \pm 0,4$ лет, наиболее часто диагноз устанавливался в дошкольном – 39 (35,8%) и дошкольном – 37 (33,5%) возрастах. В группе с гаплотипом DQ8 возраст диагностики $4,2 \pm 0,6$ лет. У пациентов с DQ7 возраст постановки диагноза $3,8 \pm 1,9$ лет. Длительность латентного периода у пациентов с DQ2 - $2,7 \pm 0,3$ лет, с DQ8 – $2,8 \pm 0,6$ лет, с DQ7 – $2,4 \pm 1,6$ года. Аллель DQ2 чаще встречается у девочек – в 72 (91,1%) случаях, что в 1,4 раз выше, чем у мальчиков – в 37 (67,3%) ($p < 0,001$). Аллель DQ8 в 5 раз чаще встречалась у мальчиков (14 (25,5%)), чем у девочек – 4 (5,1%) ($p < 0,001$), а DQ7 выявлена у 4 (7,3%) мальчиков и 3 (3,8%) девочек ($p > 0,05$).

Во всех группах с примерно одинаковой частотой (около 55%) встречалась жалоба на дефицит массы тела. Ведущими проявлениями у детей с DQ2 являлись гастроинтестинальные симптомы (диарея, вздутие живота, абдоминальные боли) - 55 – 60% случаев. У пациентов с DQ8 в 66,7% случаев отмечалась диарея, задержка роста (61,1%) и дефицит массы тела (55,6%); кроме того, в данной группе отмечалось увеличение частоты внекишечных проявлений (кожные высыпания, агрессивность, раздражительность, беспокойный сон). У детей с DQ7 в 57,1% случаев отмечалось вздутие живота, диарея. У детей с аллелью DQ8 отмечается более выраженная задержка физического развития. Средний Z-score длины и массы тела у них в 2,1 ($p < 0,005$) и в 1,4 ($p < 0,05$) раза ниже по сравнению с детьми, имеющими гаплотип HLA-DQ2.

Соматогенный нанизм у детей с DQ8 выявлен в 33,3% случаев, что в 2,4 раза больше, чем у детей с DQ2 - 13,8% случаев.

При оценке морфологической структуры слизистой оболочки тонкой кишки у пациентов с гаплотипами DQ2 и DQ8 отмечалась тотальная атрофия ворсинок (56% и 66,7% соответственно), соответствующая стадии Marsh 3C. Дети с аллелью DQ7 в 57,1% случаев имели умеренную степень атрофии. У пациентов с гаплотипом HLA-DQ2 зарегистрирован максимально высокий уровень специфических для целиакии антител (анти-ТТГ IgA, анти-ТТГ IgG, ЭМА) - $111,2 \pm 7,3$ ЕД/мл, $27,2 \pm 4,5$ ЕД/мл, $691,7 \pm 85,7$ ЕД/мл соответственно. У детей с DQ8 и DQ7 уровень антител анти-ТТГ IgA - $54,6 \pm 20,7$ ЕД/мл и $43,7 \pm 1,9$ ЕД/мл, анти-ТТГ IgG $18,2 \pm 4,8$ ЕД/мл и $11,4 \pm 6,9$ ЕД/мл, ЭМА 640 ЕД/мл и $121,7$ ЕД/мл соответственно.

Выводы: Распространенность гаплотипов HLA-DQ2 и HLA-DQ8 у детей с целиакией в Ставропольском крае не отличается от других регионов России и европейских стран. Манифестация жалоб и верификация диагноза у детей с аллелью DQ2 происходит позже, чем при DQ8 и DQ7. Независимо от гаплотипа HLA в клинической картине наблюдаются сходные закономерности, обусловленные синдромом мальабсорбции и нутритивной недостаточностью. У пациентов с DQ2 и DQ8 отмечается схожая морфологическая картина слизистой тонкой кишки с тотальной атрофией ворсинок. Для детей с аллелью DQ2 характерен более высокий уровень специфических антител, чем при DQ8 и DQ7.

Список источников.

1. Зуева О.С., Зуев Н.Н., Рябцова Т.М. Целиакия у детей: принципы диагностики и лечения. Охрана материнства и детства. - 2021. - № 1 (37). - С. 34-41.
2. Рославцева Е.А., Дмитриева Ю.А., Захарова И.Н. и др. Целиакия у детей: проект клинических рекомендаций / Е.А. Рославцева, Ю.А. Дмитриева, И.Н. Захарова [и др.] // Экспериментальная и клиническая гастроэнтерология. – 2021. – Т.4, №188. – С. 199–227.
3. Caio G., Volta U., Sapone A. et al. Celiac disease: A comprehensive current review / G. Caio, U. Volta, A. Sapone et al. // BMC Med. – 2019. - №17. - P. 142 – 150.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕРВНОЙ АНОРЕКСИИ У РЕБЕНКА

Черкасова Е.А., Курьянинова В.А., Ягупова А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Нервная анорексия - расстройство пищевого поведения, характеризующееся преднамеренным снижением массы тела, вызываемым и/или поддерживаемым самим пациентом. Последние годы обращает на себя внимание рост случаев заболевания среди подростков экономически развитых стран. Летальность высока (до 15%) [1]. Рефидинг-синдром - тяжелое осложнение анорексии, комплекс жизнеугрожающих метаболических нарушений, возникающих при возобновлении питания у пациентов с исходной нутритивной недостаточностью. Общепринятым маркером является гипофосфатемия. Клиническим проявлением является органная дисфункция [2, 3].

Цель работы: изучить особенности клинической картины, диагностики и лечения нервной анорексии у ребенка.

Материалы и методы исследования: выкопировка данных из истории болезни ребенка; сбор жалоб и анамнеза; оценка данных объективного осмотра; оценка результатов лабораторных исследований; анализ литературных данных.

Девочка, 15 лет, поступила в ДГКБ им. Г.К. Филиппского в декабре 2021 года с жалобами на отказ от еды и воды, сниженный объем питания, потерю массы тела, снижение физической активности, астеновегетативные проявления, отсутствие мenses в течение года. Жалобы появились около года назад. Из анамнеза известно, что девочка профессионально занимается

художественной гимнастикой, в связи с чем пристально следит за весом. Обращались к психиатру, гастроэнтерологу, педиатру по месту жительства, поставлен диагноз: нарушение пищевого поведения, нервная анорексия, депрессивный синдром умеренной выраженности. Назначено лечение: элькар, цитофлавин, панкреатин. На фоне лечения без положительной динамики. В декабре 2021 года находилась на стационарном лечении в ДГБ по месту жительства с диагнозом: Белково-энергетическая недостаточность 3 степени. Почечно-печеночная недостаточность, перикардит. Нарушение пищевого поведения. Анорексия. Хронический поверхностный гастродуоденит, ассоциированный с *Helicobacter pylori*, субремиссия. Вторичная аменорея. Проведено лечение: белково-композитная смесь, инфузионная терапия (раствор глюкозы, физиологический раствор, элькар), rispolept, препараты висмута, панкреатин, омепразол, аципол. На фоне лечения без положительной динамики.

Данные объективного осмотра: состояние крайне тяжелое. При осмотре обращает на себя внимание выраженное истощение, кахексия. Рост = 161 см. Вес = 28,5 кг. ИМТ = 10,99 кг/м². Физическое развитие: SDS роста -0,14; SDS веса -5,29. Подкожно-жировой слой отсутствует. Кожные покровы бледные, с землистым оттенком, сухие, кожная складка расправляется более 5 секунд. Тургор тканей снижен. Грудная клетка симметричная, конической формы. Перкуторно над всей поверхностью легких ясный легочной звук. Аускультативно дыхание везикулярное, хрипов нет. ЧДД (в мин) = 28. Область сердца визуально не изменена. Перкуторно границы относительной сердечной тупости в пределах возрастной нормы. Аускультативно тоны сердца ясные, ритмичные, систолический шум на верхушке и в 5 точке аускультации. ЧСС (в мин) = 78. АД (мм.рт.ст.) = 80/51. Язык розовый, сухой, налета нет. Живот запавший, несимметричный, болезненный в эпигастральной области. Край печени выступает на 1,0 см из-под края реберной дуги; селезенка не увеличена. Стул 1 раз в день, 4-5 тип по Бристольской шкале, без патологических примесей. Мочеиспускание свободное, безболезненное, моча светлая. Половое развитие по женскому типу, вторичная аменорея.

Общий анализ крови: анемия легкой степени тяжести. Биохимическое исследование крови: гипертрансаминаземия (АСТ 125,5 ед/л, АЛТ 150,0 ед/л), гипопроteinемия (общий белок 56,7 г/л), гипонатриемия (134,59 ммоль/л), повышение уровня ферритина (1192,8 мкг/л). ЭКГ: синусовая брадикардия с ЧСС 45 в минуту. Нормальное положение ЭОС. Диффузные нарушения процессов реполяризации. Эхокардиография: пролапс створок митрального клапана 1 ст. УЗИ органов брюшной полости: Реактивные изменения паренхимы печени. Свободная жидкость в правом печеночном углу до 27,5 мл. ЭФГДС: *Helicobacter pylori*-ассоциированный эрозивный гастрит. Поверхностный дуоденит. Дуодено-гастральный рефлюкс. Консультация психиатра: расстройство пищевого поведения психогенного генеза.

Клинический диагноз: Основной: Тяжелая белково – энергетическая недостаточность алиментарного генеза. Расстройство пищевого поведения. Осложнение: Вторичная аменорея. Вторичная кардиопатия. Перикардит. Астения. Анемия легкой степени смешанного генеза.

У пациентки астенокахетическая стадия анорексии (ИМТ менее 12,5 кг/м²), наиболее высокий риск развития рефидинг-синдрома по шкале NICE. Принято решение об отказе от парентерального введения жидкостей, растворов аминокислот и жиров; поставлен назогастральный зонд. Проведено лечение: антибактериальные препараты (метронидазол), аквадетрим, препараты магния, витамины группы В, нутритивная поддержка с использованием специализированных смесей для энтерального питания. На фоне лечения отмечается положительная динамика, пациентка ежедневно прибавляет в весе (масса тела на момент выписки из стационара 40 кг), отмечаются положительные поведенческие реакции.

Нервная анорексия у детей представляет собой серьезную проблему, которая заслуживает пристального внимания педиатров. Это полиорганный патология, требующая мультидисциплинарного подхода для ее решения с привлечением врачей, психиатров, социальных работников.

Список источников.

1. Луфт, В.М. Рефидинг-синдром и его профилактика у больных нервной анорексией / В.М. Луфт, Е.Ю. Тявокина, А.М. Сергеева, А.В. Лапицкий // CONSILIUM MEDICUM. – 2021. – Т.2, №23. – С. 144 – 147.
2. Ярошецкий, А.И. Гипофосфатемия и рефидинг-синдром при возобновлении питания у пациентов в критических состояниях (обзор литературы) / А.И. Ярошецкий, В.Д.Конаныхин, С.О. Степанова, Н.А. Резепов // Вестник интенсивной терапии имени А.И. Салтанова. – 2019. – №2. – С. 82 – 91.
3. Skowrońska, A. Refeeding syndrome as treatment complication of anorexia nervosa / Anna Skowrońska, Klaudia Sójta, Dominik Strzelec // Psychiatr. – 2019. - №53. – P. 1113 – 1123.

ФИЗИЧЕСКАЯ АКТИВНОСТЬ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ С САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ 1 ТИПА И СОВРЕМЕННЫЕ МЕТОДЫ ЕЕ ОЦЕНКИ

Шалькина А.И., Ксензенко Ю.А, Кузнецова П.В.

ФГБОУ ВО «Омский государственный медицинский университет» Минздрава России

Пациентам с сахарным диабетом 1 типа рекомендуются регулярные физические нагрузки с целью улучшения показателей гликемического контроля (HbA1c), а также контроль веса, снижение риска сердечно-сосудистых заболеваний и улучшение самочувствия.

Всем пациентам в возрасте от 6 до 18 лет рекомендуется регулярная физическая активность продолжительностью 60 минут или более ежедневно (включая аэробную активность от умеренной до интенсивной, упражнения для укрепления мышечной и костной ткани).

Проводить постоянное обучение пациента и его семьи поведению перед, во время и после физических нагрузок в зависимости от уровня гликемии, предшествующих доз введенного инсулина, предполагаемого уровня и длительности физической нагрузки. [1,2]

Цель исследования: Оценить эффективность различных программ физической нагрузки у пациентов с сахарным диабетом 1 типа (СД1), проанализировать динамику показателей углеводного обмена.

Материал и методы: Исследование проводилось в период пандемии новой коронавирусной инфекции - COVID-19 инфекции, в связи с чем, занятия проводились на платформе Discord, в сопровождении тренера по адаптивной физической культуре и врача-эндокринолога. В исследовании участвовало 20 пациентов с СД 1, юноши и девушки в возрасте от 15 до 17 лет, со стажем заболевания от 2 до 12 лет, находящихся на множественных инъекциях инсулина (МИИ) или на помповой инсулинотерапии. Пациенты были разделены на 2 группы: контрольная группу (КГ), которая занималась классической программой ЛФК при СД1 и экспериментальную группу (ЭГ), занимавшуюся по разработанной методике (1 уровень, для начинающих атлетов)[4,5]. При проведении тренировок соблюдались все правила физической нагрузки для пациентов с сахарным диабетом 1 типа.[6] Все упражнения выполнялись в формате круговой тренировки, 3 раза в неделю, продолжительностью 45 до 60 минут на протяжении 8 недель. Для определения работоспособности (физической подготовленности) был проведен тест Купера (тест с 12-минутной ходьбой). Было проведено измерение силы мышц спины и пресса, оценка частоты сердечных сокращений (ЧСС), артериального давления (АД), индекса массы тела (ИМТ). Самоконтроль уровня гликемии проводился глюкометрами и системами непрерывного мониторингирования глюкозы (НМГ). В динамике оценивались показатели углеводного обмена (глюкоза крови, гликированный гемоглобин (HbA1c); по НМГ оценивали время в пределах целевого диапазона (TIR), время ниже (TBR) и выше (TAR) диапазона, коэффициент вариации гликемии (CV).

Результаты:

Перед исследованием, физическая подготовленность пациентов обеих групп была одинаковой (1101 ± 5 м. и 1115 ± 5 м. соответственно). По окончании тренинга, отмечается

улучшение результата в ЭГ (1340 ± 5 м). Также, в этой группе достоверно улучшились показатели силы мышц пресса и силы мышц спины.

Показатели глюкозы крови на занятии у группы, занимавшейся по разработанной методике, уменьшились на $3 \pm 0,2$ ммоль/л, а в КГ на $1,1 \pm 0,2$ ммоль/л.

Показатели HbA1c также имели тенденция к снижению на $0,3 \pm 0,02$ %, при этом в КГ показатели практически не изменились.

При анализе результатов НМГ, показатели углеводного обмена в ЭГ наблюдается значимое улучшение компенсации углеводного обмена в ЭГ: увеличение времени в целевом диапазоне с 46 ммоль/л. до 51 ммоль/л., снижение гликированного гемоглобина исходный составлял 8,4 ммоль/л., спустя 3 месяца 8,0 ммоль/л., уменьшение времени в состоянии гипогликемии до исследования составлял 10%, а через 3 месяца уже 7%, а также снижение процентного соотношения времени превышения допустимого диапазона 44% и 42% соответственно.

Выводы: В результате применения данной методики тренировки, достоверно улучшились показатели физической подготовленности, силы мышц пресса и силы мышц спины у пациентов в ЭГ. Физическая нагрузка положительно влияет на компенсацию углеводного обмена, однако учитывая высокую вариабельность гликемии во время интенсивных тренировок, требуется обучение пациентов правилам подготовки к физической нагрузке.

Список источников.

1. Общественная организация «Российская ассоциация эндокринологов» Клинические рекомендации Сахарный диабет 1 типа у детей, 2021 г. С.36-37.
2. Алгоритмы специализированной медицинской помощи больным сахарным диабетом. Под редакцией И.И. Дедова, М.В. Шестаковой, А.Ю. Майорова. – 9-й выпуск. – М.: УП ПРИНТ; 2019.
3. Консенсус ISPAD по клинической практике, 2018 г., Сахарный диабет у детей и подростков, глава 13.
4. Riddell MC, Gallen IW, Smart CE, et al. Exercise management in type 1 diabetes: a consensus statement. *Lancet Diabetes Endocrinol* 2017;5:377-90
5. Colberg S R, et al. Physical activity/exercise and diabetes: a position statement of the American Diabetes Association. *Diabetes Care* (2016) 39:2065–79.
6. С.А. Парастаев, Н.К. Хохлина, Л.И. Дергачева, В.А. Курашвили, И.В. Круглова, Б.А. Поляев, И.Т. Выходец, Ю.В. Мирошникова, И.А. Берзин, А.В. Жолинский, Клинические рекомендации по допуску лиц к занятиям спортом (тренировкам и спортивным соревнованиям) в соответствии с видом спорта, спортивной дисциплиной, возрастом, полом при болезнях эндокринной системы. Клинические рекомендации, Москва 2019 г. С. 8-33.

ДИНАМИКА УРОВНЯ ПАРАТГОРМОНА И ПОКАЗАТЕЛЕЙ КОСТНОГО МЕТАБОЛИЗМА НА ФОНЕ КОРРЕКЦИИ ГИПОВИТАМИНОЗА D У ДЕТЕЙ С ЦЕЛИАКИЕЙ

Ягупова А. В., Черкасова Е. А., Карайкозова А. А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Процессы костного метаболизма имеют сложный механизм нейрогуморального регулирования, который осуществляется за счет взаимодействия паратиреоидного гормона (ПТГ), кальцитонина и активной формы витамина D (кальцитриола) [6].

Для оценки костного метаболизма используются биохимические методы, отражающие эффективность процессов ремоделирования костной ткани. Наибольшее распространение получили такие маркеры костного метаболизма как остеокальцин и С-и N-концевой телопептиды. Выявление изменений маркеров костного метаболизма опережает по времени появление структурных изменений кости, поэтому может использоваться для прогноза темпов

формирования и резорбции кости и оценки эффективности лечения и профилактики остеопенических состояний у детей [1, 3, 5, 7, 9].

Синдром мальабсорбции ведет к нарушению всасывания кальция и витамина D, что способствует стимуляции остеокластов и развитию остеомалации. [2] Гипокальциемия индуцирует компенсаторное повышение уровня паратиреоидного гормона, усиливая мобилизацию кальция из костной ткани. Нарушение минерализации костной ткани у детей с целиакией обусловлено снижением всасывания кальция и витамина D в пораженном кишечнике, а также усилением процессов остеорезорбции вследствие повышения уровня паратиреоидного гормона в крови [4, 8].

Соблюдение строгой безглютеновой диеты является единственным методом лечения целиакии [4]. Дети с целиакией находятся в группе повышенного риска по развитию витамин D- и кальций-дефицитных состояний. Следовательно, нормализация уровня кальцидиола в крови может быть достигнута только при помощи экзогенной дотации препаратами холекальциферола [8].

Цель исследования - оценить динамику паратгормона и маркёров костного метаболизма на фоне коррекции гиповитаминоза D у детей с целиакией.

В исследование включено 105 детей с целиакией в возрасте от 2 до 17 лет, находившихся на стационарном лечении в ДГКБ им. Г.К. Филиппского г. Ставрополя в период с 2015 по 2020 гг. Диагноз целиакии был установлен в соответствии с клиническими, серологическими и морфологическими критериями ESPGHAN (1990, 2012, 2019 гг). Пациенты были разделены на две группы. Первую группу составили 35 детей, получающих препараты витамина D3, во вторую вошли 70 детей, которые терапию не получали. У детей, вошедших в исследование, были проанализированы лабораторные показатели обеспеченности витамином D, а также маркеры костного метаболизма.

Статистическая обработка проводилась с использованием AtteStat (IBM SPSS Statistics 24).

На фоне приема препаратов ХКФ витамина D3 отмечено увеличение медианы уровня кальцидиола сыворотки крови в 2,5 раза с 11,1 [5,9; 17,3] нг/мл до 32,4 [23,3; 39,7] нг/мл ($p<0,001$). Число детей с оптимальным уровнем кальцидиола выросло до 54,3% ($p<0,001$), а доля детей с дефицитными состояниями снизилась с 77,2% до 14,3% ($p<0,001$). Была выявлена прямая корреляционная связь между дозой ХКФ и уровнем прироста уровня витамина D ($r = 0,383$, $p = 0,023$). Минимальная медиана прироста отмечалась у пациентов, получающих витамин D в дозе 1000 МЕ в сутки – 10,7 [6,1; 24,1] нг/мл, а максимальная у детей, получающих препарат водного раствора холекальциферола, в дозе 2500 МЕ/сут – 25,6 [15,8; 22,9] нг/мл.

У детей, получающих препараты витамина D3, медиана osteocalcina увеличилась с 38,9 [11,5; 51,3] до 60,1 [30,8; 112,8] нг/мл ($p=0,002$), ПТГ снизился с 24,4 [17,2; 36,5] до 20,4 пг/мл [17,7; 29,7] ($p=0,1$), С-КТП снизился с 72,5 [41,5; 154,8] до 69,2 [44,1; 95,2] пг/мл ($p=0,3$)

В группе пациентов, не получающих терапию водным раствором холекальциферола, уровень витамина D снизился в 2,6 и стал составлять 10,0 [7,3; 16,3] нг/мл по сравнению с исходным – 25,7 [17,2; 35,1] нг/мл ($p<0,001$). Число пациентов с нормальными показателями 25(OH)D снизилось с 40,0% до 5,7% ($p<0,001$), а с дефицитом возросло с 35,7% до 85,7% ($p<0,001$).

Зафиксирована обратная корреляция между отрицательным приростом уровня кальцидиола и продолжительностью периода, в течение которого пациенты не получали дотацию препаратами водного раствора витамина D ($r = -0,28$; $p = 0,018$). Также со снижением уровня кальцидиола отмечалось снижение osteocalcina, прирост уровня ПТГ и возрастание маркера костной резорбции С-концевых телопептидов - с 41,6 [28,1; 54,3] до 14,6 [3,5; 46,2] нг/мл, с 24,1 [16,7; 38,3] до 27,5 пг/мл [18,7; 72,8], с 79,7 [29,4; 132,9] до 118,3 [75,3; 170,9] пг/мл соответственно.

В основе развития целиакии лежат взаимосвязанные патогенетические механизмы, приводящие к нарушению минерализации костной ткани и изменению процессов остеосинтеза и остеорезорбции.

Исследование подтверждает, что при снижении обеспеченности витамином D и отсутствии его профилактического приема у детей с целиакией не зависимо от соблюдения аглиадиновой

диеты нарушается физиологическое равновесие процессов костного ремоделирования с преобладанием остеорезорбции.

У детей и подростков с целиакией, находящихся на аглиадиновой диете, часто отмечается дефицит витамина D, в связи с чем данная группа детей нуждается в непрерывном профилактическом приеме холекальциферола. Исходя из этого, пациентам с целиакией дополнительная дотация препаратом водного раствора холекальциферола с целью профилактики гиповитаминоза D может проводиться в более высоких дозах, что позволит избежать развития остеопенических состояний и значительно улучшить качество жизни детей.

Список источников.

1. Кузьмина Д.А., Воронцов П.В. Биохимические методы оценки костного метаболизма. Маркеры и их клиническое значение. К 40-летию отдела клинической и экспериментальной иммунологии ЦНИЛ. 2018; 99 – 106.
2. Мансурова Ю.Г., Мальцев С.В., Рябчиков И.В. Вторичный остеопороз у детей. Практическая медицина. 2018; 16 (8): 34–38.
3. Bhattoa H. P. Laboratory aspects and clinical utility of bone turnover markers. EJIFCC. 2018; 29 (2): 117–128.
4. Di Nardo G., Villa M.P., Conti L., Ranucci G., Pacchiarotti C., Principessa L., et al. Nutritional deficiencies in children with celiac disease resulting from a gluten-free diet: a systematic review. Nutrients. 2019; 11: 1 – 12.
5. Greenblatt M.B., Tsai J. N., Wein M. N., Bone Turnover. Markers in the diagnosis and monitoring of metabolic bone disease. Clin Chem. 2017; 63(2): 464–474.
6. Krupa-Kozak U. Pathologic bone alterations in celiac disease: etiology, epidemiology, and treatment. Nutrition. 2014; 30: 16–24.
7. Malaguarnera L. Vitamin D and microbiota: Two sides of the same coin in the immunomodulatory aspects. Int. Immunopharmacol. 2020; 79: 106 – 112.
8. Nardecchia S., Auricchio R., Discepolo V., Troncone R. Extra-Intestinal Manifestations of Coeliac Disease in Children: Clinical Features and Mechanisms. Front. Pediatr. 2019; 7: 1-9.
9. Saul L., Mair I., Ivens A., Brown P., Samuel K., Campbell J.D., et al. 1, 25-Dihydroxyvitamin D3 restrains CD4+ T cell priming ability of CD11c+ dendritic cells by upregulating expression of CD31. Front. Immunol. 2019; 10: 600 – 605.

Раздел 9. Проблемы профилактической медицины и здоровьесбережение молодежи

АСТЕНИЯ И КОГНИТИВНЫЕ РАССТРОЙСТВА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА, ПЕРЕНЕСШИХ COVID-19

Бабенко Д.В., Карагодина В.В., Барабаш И.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

По определению Всемирной организации здравоохранения (ВОЗ) постковидный синдром – это совокупность симптомов, возникающих после коронавирусной инфекции обычно через 3 месяца от начала заболевания, длящихся не менее 2 месяцев и не объяснимых альтернативными причинами. Согласно современным данным, часто встречаемые его проявления – одышка, боль в груди, среди неврологических нарушений – длительная астения и когнитивные нарушения, а также головные боли [2,4,5].

Астения характеризуется быстрой утомляемостью, умственным, физическим истощением, эмоциональной лабильностью, неспособностью выполнять повседневные задачи, расстройствами мотивации, затруднениями в ясном мышлении, концентрации на работе, нарушениями сна [1].

К когнитивным функциям головного мозга относят наиболее сложные его функции, позволяющие познавать мир и целенаправленно с ним взаимодействовать: анализ и хранение полученной информации, речевая коммуникация, праксис, гнозис и интеллект.

Появление когнитивного дефицита оказывает существенное влияние на все сферы жизнедеятельности человека, ухудшая качество его жизни [2,3]. В эпоху коронавирусной пандемии вопрос ранней диагностики астении и когнитивных нарушений различной степени выраженности, своевременной их терапии приобретает новую актуальность.

Цель работы: оценить влияние COVID-19 на развитие астении и когнитивного дефицита у лиц молодого возраста в рамках постковидного синдрома.

Критерии включения в исследование – молодой возраст 18-44 года (классификация ВОЗ) и наличие перенесенной коронавирусной инфекции в анамнезе при отсутствии когнитивного дефицита и астении до заболевания. Для выявления астении и когнитивных нарушений использовали шкалы субъективной оценки астении MFI-20 (Multidimensional Fatigue Inventory), оценки усталости (Fatigue Assessment Scale, FAS), форму А теста прокладывания пути (Trial making Test, TMT) и Монреальскую шкалу оценки когнитивных функций (Montreal cognitive assessment, MoCA), рекомендованные неврологами и психиатрами для практической деятельности. Критерии оценки результатов – по шкале MFI-20 норма – 20-30 баллов, по шкале FAS ≤ 21 , MoCA тест в пределах 26-30 баллов, выполнение TMT теста менее чем за 78 секунд.

Статистическую обработку данных проводили с помощью программного обеспечения Microsoft Excel 2010. Вычисляли средние значения показателей, t критерий Стьюдента. Статистически достоверными считали различия при $p \leq 0,05$.

Проанкетировано 115 человек молодого возраста (средний возраст – $27 \pm 0,8$ лет), из которых 64 перенесли COVID-19, не болели – 51 человек (контрольная группа). Среди обследованных мужчин (50 человек) перенесли COVID-19 26, а не болели 24 (контрольная группа). Из 65 женщин переболели COVID-19 38, не болели – 27 (контрольная группа).

Нами выявлено, что после перенесенного COVID-19 явления астении, в виде снижения внимания и работоспособности, нарушения сна, нарастали как у мужчин, так и женщин молодого возраста по сравнению с не болевшими. Из когнитивных функций больше всего страдала память.

В группе мужчин 18-44 лет, перенесших COVID-19, средний балл составил по шкале FAS $24,3 \pm 0,6$, по шкале MFI-20 $52,4 \pm 3,7$, что в 1,6 раз выше, чем в контрольной группе ($p \leq 0,001$) и почти в 2 раза больше нормальных показателей. Среди жалоб преобладали снижение работоспособности и концентрации внимания – 76,9% ($p \leq 0,001$ при сравнении с контролем), головные боли – 61,5% ($p \leq 0,001$), нарушение сна отмечали 34,6% ($p \leq 0,05$).

В контрольной группе мужчин средний балл по шкале MFI-20 $33,1 \pm 2,5$, по шкале FAS $21,1 \pm 0,6$, что несколько выше нормы. Таким образом в результате обследования у здоровых мужчин случайно выявлены симптомы астении: у каждого 6-го – снижение концентрации внимания (16,7%), у каждого 12-го – нарушения сна и головные боли (8,3%).

В группе женщин 18-44 лет, перенесших COVID-19, средний балл по шкале FAS $26,3 \pm 0,7$, по шкале MFI-20 $60,0 \pm 2,5$, что достоверно выше показателей контрольной группы в 1,4 раза ($p \leq 0,001$) и в 2 раза больше нормальных значений. Преобладали жалобы на регулярные головные боли – 94,7% ($p \leq 0,001$), снижение работоспособности и концентрации внимания – 84,2% ($p \leq 0,001$), нарушение сна были у 42,1% ($p \leq 0,05$).

В контрольной группе женщин средний балл по шкале MFI-20 $42,5 \pm 2,9$, по шкале FAS $22,3 \pm 0,5$, что также, как и у мужчин, выше нормы. Таким образом у женщин до COVID-19 также были симптомы астении: у каждой 2-й – головные боли (44,4%), у каждой 5-й – нарушение сна (18,5%), у каждой 14-й – снижение работоспособности и концентрации внимания (7,4%).

По результатам MoCA теста средний балл среди женщин и мужчин, перенесших COVID-19, составил $24,5 \pm 0,4$ и $25,1 \pm 0,4$, что ниже нормы. Это свидетельствует о наличии легкого (есть жалобы, но результаты тестов не выходят за границы нормы или немного отстают от нее) и умеренного (подтверждаются отклонениями при нейропсихологическом тестировании) когнитивного дефицита у опрошенных. При этом у не болевших женщин и мужчин средний балл составил $28,4 \pm 0,3$ и $27,9 \pm 0,4$ соответственно.

Нами выявлено, что у каждого 2-го мужчины (65,4%), и у каждой 2-й женщины (68,4%), перенесших COVID-19, наблюдалось нарушение памяти. В то время, как у не болевших, нарушения памяти отмечались у каждого 6-го мужчины и у каждой 5-й женщины ($p \leq 0,001$).

1. Астения является распространенным проявлением постковидного синдрома у лиц молодого возраста обоего пола, среди когнитивных функций больше страдает память.

2. Ухудшение памяти встречается у каждого 2-го переболевшего COVID-19 независимо от пола.

3. У переболевших симптомы астении чаще встречаются у женщин, чем у мужчин, но эти различия не являются статистически достоверными.

4. У женщин в клинике постковидного синдрома доминируют регулярные интенсивные головные боли (94,7%), дефицит внимания и снижение работоспособности (84,2%), в то время, как у мужчин – снижение внимания и работоспособности (76,9%) и ухудшение памяти (65,4%).

5. Лицам молодого возраста требуется своевременная коррекция проявлений астении с целью предупреждения прогрессирования симптомов, нарушающих качество жизни.

Список источников.

1. Петрова Л. В., Костенко Е. В., Энеева М. А. Астения в структуре постковидного синдрома: патогенез, клиника, диагностика и медицинская реабилитация // Доктор.Ру. – 2021. – Т. 20. – № 9. – С. 36-42.

2. Пизова Н.В., Пизов Н.А., Пизов А.В. Когнитивные нарушения у лиц, перенесших COVID-19 // Медицинский совет. - 2021.- №4.- С. 69–77.

3. Соколова Л.П. Изменения когнитивного статуса и нарколептический синдром в рамках постковидных нарушений // Поведенческая неврология. - 2021. - № 2. - С. 40–46.

4. Хасанова Д. Р., Житкова Ю. В., Васкаева Г. Р. Постковидный синдром: обзор знаний о патогенезе, нейропсихиатрических проявлениях и перспективах лечения // Неврология, нейропсихиатрия, психосоматика. – 2021. – Т. 13. – № 3. – С. 93-98.

5. Hadad R, Khoury J, Stanger C, et al. Cognitive dysfunction following COVID-19 infection. J Neurovirol. 2022. vol. 28. no. 3. P. 430-437.

СОЦИАЛЬНЫЕ ЦЕННОСТИ МОЛОДЕЖИ: ПРОБЛЕМА ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ СРЕДИ СТУДЕНТОВ

Бровченко А.Ю., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В реалиях современного мира для каждого человека стало ясно, что здоровье – это очень хрупкая вещь. Каждый год растёт статистика распространения различных заболеваний. Особую важность составляет сохранение здоровья молодого поколения. Это одна из приоритетных задач страны, так как студенты являются прогрессивной силой развития культурной, общественной и спортивной жизни государства. На государственных уровнях уже на протяжении долгого времени проводятся программы по пропаганде здорового образа жизни среди молодежи. Но эти мероприятия не будут иметь большого смысла, если студенты сами для себя не расставят жизненные приоритеты таким образом, что здоровье окажется на лидирующих позициях.

Материалами исследования стали анкеты студентов младших и старших курсов. Тестирование респондентов осуществлялось с помощью программы GoogleForms. Опрос прошли 155 человек. Анкетирование проводилось анонимно, а его результаты подверглись статистической обработке. Количественные данные были представлены в текстовом и графическом видах.

Подавляющее количество респондентов отметили, что здоровье для них находится на первом месте среди жизненных ценностей. Для 60 % опрошенных здоровый образ жизни заключается в отказе от таких вредных привычек как курение, употребление алкогольных напитков и запрещённых веществ. Около 30 % студентов считают, что основным фактором сохранения здоровья являются занятия спортом или же высокая физическая активность. Остальные 10 % относятся к той категории людей, для которых основа здорового образа жизни заключается в прохождении регулярных медицинских осмотров. Нужно заметить, что существует гендерное разделение: преимущество женская половина респондентов больше заинтересована в сохранении собственного здоровья, чем мужчины. Но важно отметить, что значительная часть опрошенных, а это примерно 90 % стараются придерживаться правильного образа жизни, а именно: соблюдение режима дня, рациональное питание, регулярные физические нагрузки, минимизирование вредных привычек.

Студенты в своём большинстве понимают важность сохранения здоровья смолоду. Согласно результатам опроса весомая часть опрошенных осознанно соблюдают рекомендации по поддержанию своего самочувствия. Молодые люди занимаются спортом, стараются придерживаться рекомендаций по соблюдению режима дня. Такие показатели можно объяснить тем, что в последние три года мир захватила коронавирусная инфекция. Каждый человек осознал хрупкость и одновременно ценность собственного здоровья, в том числе и молодое поколение.

Формирование здорового образа жизни в молодежной среде – сложный системный процесс, который охватывает большое количество аспектов образа жизни современного общества и включает основные сферы и направления жизнедеятельности молодых людей. Ориентированность молодежи на ведение здорового образа жизни зависит от множества факторов, одним из которых является самоосознание молодыми людьми важности сохранения своего здоровья. Нужно отметить, что среди молодежи заметна тенденция к осознанному принятию того факта, что здоровье – это одна из важнейших жизненных ценностей. Закрепить успех можно пропагандой ЗОЖ среди школьников и студентов, проведением тренингов и диспансеризацией в образовательных учреждениях.

Список источников.

1. Шунгаева А. Б., Басангова М. У. Молодежь и её здоровьесбережение как социальная проблема //Экология и безопасность жизнедеятельности. – 2013. – №. 1. – С. 173-178.
2. Филоненко В. И., Киенко Т. С. Социальные ценности и проблемы здоровьесбережения студенческой молодежи //Власть. – 2019. – №. 2. – С. 164-170.

ИЗУЧЕНИЕ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ У ОБУЧАЮЩИХСЯ КОЛЛЕДЖА Г. ЕКАТЕРИНБУРГ

Бронских Н.А, Шаренко Е.М., Попова О.С.

ФГБОУ ВО "Уральский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время забота о здоровье, физическом развитии обучающихся стала занимать во всем мире приоритетные позиции. И это понятно: современному обществу нужны личности гармонично развитые, активные и здоровые. Здоровье – это фундамент для общего развития [1-3]. Целью исследования является–проведение оценки физического развития респондентов колледжа г.Екатеринбург методом одномоментного анкетирования.

Одномоментное скрининговое исследование проводилось в г.Екатеринбурге в колледже N с января по март 2022 года. Обследован 101 обучающийся при наличии информированного согласия. Из них 52,5% (n= 53) мужского пола и 47,5% (n= 48) женского. Оценка физического развития проводилась в соответствии с региональными стандартами обучающихся до 18 лет, оценка физического здоровья с 18 лет проводилась по методике Г.Л Апанасенко. Для выявления нарушения осанки был проведен осмотр, составлена тестовая карта.

Анализ результатов проводился в Microsoft Excel. Статистическая обработка данных физического развития проведена с расчётом показателей вариационной статистики: среднего значения (M), стандартного отклонения (σ), ошибки среднего (m). Для оценки достоверности различий показателей в сравниваемых группах обучающийся использован t-критерий Стьюдента; статистически значимой считалась разница показателей при $p < 0,05$. Физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствует паспортному возрасту у 60% (n=30) юношей. Опережает паспортный возраст у 12% (n=6), отстаёт от паспортного возраста 28% (n=14). Физическое развитие по уровню биологической зрелости соответствует паспортному возрасту у 54,5% (n=24) девушек. Опережает паспортный возраст у 20,5% (n=9), отстаёт от паспортного возраста у 25% (n=11). Оценка физического развития проводилась в соответствии с региональными стандартами обучающихся до 17,5 лет. Соответственно в 1 группу обучающихся до 17,5 лет вошли 49,5% (n=50) юношей и 43,5% (n=44) девушек. Из (n=50) 49,5% обследованных юношей в возрасте до 17,5 лет морфофункциональный статус гармоничный у 48% (n=24). Дисгармоничный морфофункциональный статус у 24% (n=12) из них: дисгармоничный за счёт дефицита массы тела у 6% (n=3), дисгармоничный за счёт повышенной массы тела у 18% (n=9). Резко дисгармоничный у 28% (n=14) из них: резко дисгармоничный за счёт выраженного дефицита массы тела у 4% (n=2), резко дисгармоничный за счёт избыточной массы тела у 24% (n=12). Из 43,5% (n=44) обследованных девушек в возрасте до 17,5 лет морфофункциональный статус гармоничный у 57% (n= 25), дисгармоничный у 23% (n =10) из них: дисгармоничный за счёт дефицита массы тела у 7% (n=3), за счёт повышенной массы тела у 16% (n=7). Резко дисгармоничный у 20% (n=9) из них: резко дисгармоничный за счёт выраженного дефицита массы тела у 7% (n=3), резко дисгармоничный за счёт избыточной массы тела у 13% (n=6). Во вторую группу обследованных вошли обучающиеся возрастом старше 17,5 лет. Оценка физического здоровья проводилась по методике Г.Л Апанасенко. Было обследовано 3% (n=3) юношей и 4% (n=4) девушек. Общая оценка здоровья из числа обследованных юношей. Уровень здоровья ниже среднего у 2% (n=2), уровень здоровья низкий у 1% (n=1). Из числа обследованных девушек уровень выше среднего у 1% (n =1), средний 1% (n=1). У 2% (n=2) низкий уровень здоровья. После проведенного обследования мы наблюдаем достоверные гендерные отличия между девушками и юношами одной возрастной группы 2005-2006 г.р. ($p < 0,05$). Обследование осанки проводилось по тестовой карте Г.Н.Сердюковой. Незначительные нарушения осанки, требующие наблюдения участкового терапевта выявлены у 28% (n= 29), значительное нарушение осанки 6% (n=47). Половая формула у большинства обследуемых соответствует возрасту и полу. У 100% (n= 101) присутствует оволосенение в подмышечной области, у 80% юношей (n 42) произошло оволосенение лица. Развитие молочных желез так же соответствует фактическому возрасту у 96% (n=47). Полученные нами результаты согласуются с данными исследований Н.И. Латышевской, Е.В. Канищевой: «Характеристика морфофункционального статуса студентов

аграрного университета». Данные сравнивались в одной возрастной группе 18 лет. При этом выявлено, что результаты достоверно отличаются по параметру жизненная ёмкость легких. Так же были выявлены различия мышечной силы правой и левой кисти у юношей.

Физическое развитие обследованных соответствует возрастнo-половым показателям. Достоверные гендерные различия средней длины, массы тела окружности грудной клетки, силы левой кисти и правой кисти, жизненной емкости легких, где показатели юношей намного выше, чем у девушек. При проведении осмотра нарушения осанки выявлены у большинства обучающихся.

Список источников.

1. Агаджанян Н.А. Изучение образа жизни, состояние здоровья и успеваемости обучающихся при интенсификации образовательного процесса / Н.А. Агаджанян, Т.Шю Миннибаев, А.Е Северин, Н.В Ермакова, Л. Ю. Кузнецова, А.А. Силаева // Гигиена и санитария. -2017. №3. -с.48-52

2. Изотова Л.Д. Современные взгляды на проблему оценки физического развития детей и подростков // Казанский мед.ж.. -2019. -№6.

3. Пивоваров Ю.П., Королик В.В., Зиневич Л.С. и др. Гигиена. Под ред. Ю.П. Пивоварова. – М.: 2013. – Т.2. – с. 263–265.

4. Попович А.П, Гордиевская В.И. Здоровый образ жизни как фактор профессиональной подготовки студентов ВУЗА// Педагогический журнал Башкортостана. -2019 №1. -с.67-73.

5. Салдан И.П. Современные тенденции в изменениях показателей физического развития (обзорная статья) / И.П. Салдан, С.П. Филиппова, О.В. Жукова, О.И. Швед// Бюллетень медицинской науки. -2019. -№1

ОСОБЕННОСТИ СУТОЧНОГО ПРОФИЛЯ АРТЕРИАЛЬНОГО ДАВЛЕНИЯ У НОРМОТЕНЗИВНЫХ ЖЕНЩИН В КОНТЕКСТЕ ИХ МАССЫ ТЕЛА

Гачкова И.Н., Сергеева О.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. На сегодняшний день сердечно-сосудистые заболевания являются серьёзной проблемой и продолжают лидировать в структуре причин смертности и инвалидности. Большого внимания требуют молодые женщины в репродуктивном возрасте.

Особенно актуально изучать у указанного контингента особенности развития артериальной гипертензии (АГ), которая вносит наиболее весомый вклад в развитие атеросклеротической патологии в перспективе всей предстоящей жизни. Риск АГ значительно выше среди людей с ожирением [1,4], и связь между избыточным весом и АГ регулярно подтверждается в эпидемиологических исследованиях [3]. Результаты исследований показывают, что даже незначительное увеличение веса, начавшееся в раннем возрасте, связано с более высоким риском развития гипертензии. Ожирение и избыточный вес повышают риск развития гипертензии даже в позднем возрасте. Нам представляется интересным изучение влияния массы тела на гемодинамические показатели у молодых женщин с нормотонией, поскольку это позволит осуществлять превентивные профилактические мероприятия на ранних этапах формирования сердечно-сосудистого континуума.

Цель. Оценить показатели суточного монитора артериального давления (СМАД) у молодых женщин с офисной и суточной нормотонией в зависимости от их массы тела.

Материалы и методы. В исследование включены 83 женщины в возрасте от 18 до 35 лет. Критерием формирования групп является нормотония по результатам СМАД (систолическое артериальное давление (САД) 24/диастолическое артериальное давление (ДАД) 24 < 130/80 мм рт.ст.) и офисного измерения артериального давления (САД/ДАД < 140/90 мм рт.ст.) Сформировано 3 группы наблюдения в зависимости от индекса массы тела (ИМТ). Так, в 1-ой группе 12 женщин с ИМТ ≤18,5 кг/м² (17,55±0,10), во 2-ой – 41 женщина с ИМТ 18,5-24,9 кг/м²

(21,83±0,26) в 3-ей – 30 с ИМТ $\geq 25,0$ кг/м² (31,08±0,52). Показатели СМАД оценивались при помощи прибора BPLab Vasotens (Нижний Новгород, Россия). Данные обработаны с помощью пакета программ Excel 2019г. (Microsoft, USA).

Результаты. При сравнении показателей СМАД у женщин с избыточной и нормальной массой тела в дневное время суток можно увидеть, что такие показатели как САД, индекс времени (ИВ) САД, ИВ ДАД, вариабельность САД и ДАД имеют достоверные различия ($p=0,0000$, $p=0,0000$, $p=0,0059$, $p=0,0021$, $p=0,0303$ соответственно). Особенно на себя обращает внимание колебания САД 113 мм.рт.ст. у нормовесных, а у женщин с избыточной массой тела (МТ) 123 мм.рт.ст., ИВ САД 1,5% и 9,7%, ИВ ДАД 2,9% и 7,0% соответственно. Если посмотреть на различия между женщинами с недостаточной МТ и нормовесными, то достоверные различия есть только в значении ДАД ($p=0,0254$), при этом у исследуемых из 1-ой группы данный показатель ниже на 4%.

В ночное время суток у исследуемых с избыточной (МТ) относительно нормовесных имеется повышение следующих показателей: САД, ИВ САД, вариабельность САД и ДАД ($p=0,0090$, $p=0,0364$, $p=0,0465$, $p=0,0025$ соответственно). Обращает на себя внимание то, что при сравнении группы женщин с недостаточной МТ нет достоверных различий ни со 2-ой, ни с 3-ей группой.

Такие показатели как степень ночного снижения (СНС) САД, СНС ДАД, утренний подъем были значительно выше у лиц из 3-ей группы ($p_{2-3}=0,0043$, $p_{2-3}=0,0080$, $p_{2-3}=0,0210$ соответственно).

Обращает на себя внимание такой показатель как пульсовое артериальное давление (ПАД). Интересно, что наименьшее значение ПАД выявляется у нормотензивных женщин относительно других групп наблюдения, при чем как при офисном, так и при суточном измерении артериального давления (АД). Среднесуточное ПАД достигает достоверных различий в сравниваемых группах ($p_{1-2}=0,0486$, $p_{2-3}=0,0000$).

Обсуждение.

На сегодняшний день связь между ожирением и гипертонией хорошо установлена и достаточно однозначна. Было показано, что потеря веса снижает АД у пациентов с гипертонией [5]. Однако интересно изучение влияния избыточной МТ на пациентов с нормальными цифрами АД. По данной теме исследований пока явно недостаточно.

Мы показали, что избыточная масса тела способствует повышению цифр как суточных, так и временных показателей АД даже в диапазоне исходных нормальных параметров. Т.е. мы дополнили имеющиеся данные в смысле изучения нормотензивного молодого контингента. В научной литературе есть данные, которые дают новое представление о понимании развития гипертонии и подчеркивают важность увеличения ИМТ в возрасте от 20 до 30 лет для оценки риска гипертонии в более позднем возрасте. Так, увеличение ИМТ в молодом возрасте оказывает важное влияние на развитие гипертонии в дальнейшей жизни [2].

Что касается случаев с недостаточной МТ, то в нашем исследовании не удалось выявить однозначного влияния данного фактора на показатели СМАД, что возможно связано с небольшим количеством исследуемых. Однако в научной литературе есть работы, в которых имеются достаточно интересные данные. Так низкий ИМТ в значительной степени связан с повышенным риском смертности от всех причин независимо от статуса АД, в том числе и у нормотензивных пациентов [6].

Необходимы дополнительные исследования для определения оптимального ИМТ у молодого контингента лиц с нормотензией для профилактики дальнейшего развития артериальной гипертензии и развития её отдаленных последствий и осложнений.

Выводы.

1. Отмечается значительное повышение САД, ИВ САД как в дневное, так и в ночное время у исследуемых женщин с избыточной МТ по сравнению с нормовесными женщинами.
2. Временные показатели СНС САД, СНС ДАД, утренний подъем АД достоверно и значительно выше у нормотензивных молодых женщин с избыточной МТ по сравнению с теми, которые имели нормальную МТ.

3. Так как у нормотензивных женщин по мере повышения МТ наблюдается достоверное повышение ряда показателей СМАД, то следует уделять больше внимания программам профилактики и разработке конкретных стратегий вмешательств для указанного контингента с учетом имеющихся факторов риска, и, в частности, с избыточной МТ.

Список источников.

1. Guh DP, Zhang W, Bansback N, Amarsi Z, Birmingham CL, Anis AH. The incidence of comorbidities related to obesity and overweight: a systematic review and metaanalysis. BMC Public Health. 2009; 9:88.

2. Fan B, Yang Y, Dayimu A, Zhou G, Liu Y, Li S, Chen W, Zhang T, Xue F. Body Mass Index Trajectories During Young Adulthood and Incident Hypertension: A Longitudinal Cohort in Chinese Population. J Am Heart Assoc. 2019 Apr 16;8(8): e011937. doi: 10.1161/JAHA.119.011937. PMID: 30966866; PMCID: PMC6507204.

3. Harsha DW, Bray GA. Weight loss and blood pressure control (Pro). Hypertension. 2008; 51(6):1420-1425; discussion 1425.

4. Shihab HM, Meoni LA, Chu AY, et al. Body mass index and risk of incident hypertension over the life course: the Johns Hopkins precursors study. Circulation. 2012;126(25):2983-2989.

5. Shlomai G, Ovdad T, Klempfner R, Leibowitz A, Grossman E. Non-interventional weight changes affect systolic blood pressure in normotensive individuals. J Clin Hypertens (Greenwich). 2021 May;23(5):990-998. doi: 10.1111/jch.14228. Epub 2021 Mar 6. PMID: 33675167; PMCID: PMC8678651.

6. Zhou Q, Liu X, Zhao Y, Qin P, Ren Y, Liu D, Liu L, Chen X, Liu F, Cheng C, Guo C, Li Q, Tian G, Wu X, Qie R, Han M, Huang S, Xu L, Zhang M, Hu D. BMI and risk of all-cause mortality in normotensive and hypertensive adults: the rural Chinese cohort study. Public Health Nutr. 2021 Dec;24(17):5805-5814. doi: 10.1017/S1368980021001592. Epub 2021 Apr 16. PMID: 33861189.

ФАКТОРЫ РИСКА И ФЕНОТИПЫ СОСУДИСТОГО СТАРЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Евсеева М. Е., Гиреева Л.З., Куталова А.К.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Теория сосудистого старения, основанная на оценке повышенной жёсткости артериальной стенки, привлекает все больше сторонников как базис превентивной кардиологии [1]. Сосудистая жесткость (СЖ) при этом оценивается с помощью разных параметров. Показатель CAVI имеет свои плюсы, так как не зависит от уровня артериального давления (АД) в момент измерения [2-3]. Синдром преждевременного старения, или синдром EVA (early vascular aging), экспертами соотносится с группой высокого сердечно-сосудистого (СС) риска [5]. Выделяются и другие фенотипы в формате обычного и благоприятного (здорового) сосудистого старения [7]. Показана взаимосвязь артериальной жесткости с основными факторами риска (ФР) [9], в т. ч. с избыточной массой тела (МТ) и ожирением [8]. Примечательно, что относительно связи СЖ и этого ФР у взрослых и детей обнаружены противоположные тенденции [2]; у молодежи вопрос влияния МТ на сосудистый статус остается не изученным, хотя ряд авторов убедительно показали целесообразность ангиологического скрининга у данного контингента [2,7]. Также не исследовано воздействие на артериальную ригидность недостаточной МТ, которая, в свою очередь, нередко ассоциирована у этого контингента с дисплазией соединительной ткани (ДСТ) [4].

Цель. Изучить основные факторы риска (ФР) у лиц молодого возраста (ЛМВ) в аспекте интервального анализа показателя СЖ CAVI.

Материал и методы. Изученные на базе центра здоровья СтГМУ 243 молодых человека (81 мужчина и 162 женщины) в возрасте от 18 до 25 лет разделены на квартильные группы по

такому показателю СЖ, как кардиоваскулярный сосудистый индекс с обеих сторон, или CAVI-R и CAVI -L, который оценивали с помощью аппарата VaSera-1500 (Fucuda Denshia, Япония). Согласно современным подходам 4-й квартиль такого распределения среди лиц одного пола и возраста соответствует преждевременному сосудистому старению или синдрому EVA (early vascular aging); при этом 1-й квартиль соответствует благоприятному или здоровому сосудистому старению. Мы также проанализировали представленность основных ФР в каждом из четырёх CAVI-квартилей, которые отражают колебания эластического потенциала артериальной стенки в описанной выше выборке молодых людей. Обработка данных проведена с помощью программного пакета «Statistica 10.0» (StatSoft Inc, США).

Результаты. Колебания от минимального до максимального значения среди юношей по CAVI-L составили 4,0-7,9 и по CAVI-R – 3,2-7,7, а среди девушек - 4,2-7,6 и 3,6-7,3 соответственно. Большинство изученных ФР и у юношей, и у девушек характеризовались отсутствием четкой связи с параметром сосудистой жесткости. Только МТ и индекс МТ показали повышение своих значений при уменьшении уровня СЖ и наоборот. Различия по этим ФР в крайних CAVI-группах оказались статистически значимы и у юношей, и у девушек. При этом среднее число внешних стигм дизэмбриогенеза и у юношей, и у девушек повышалось от 1-го к 4-му квартилю их распределения по CAVI-L.

Наши данные демонстрируют важную роль оценки влияния избыточной МТ и ожирения на сосудистую стенку в аспекте возраста. Практическим врачам следует помнить о том, что у молодых этот фактор не повышает сосудистую жесткость, а, напротив, способствует её снижению. Анализ литературы показал, что с одной стороны, наши результаты не совпадают с рядом исследований, выполненных на лицах более старшего возраста, а с другой стороны, они согласуются с данными педиатрических разработок. Касательно взрослого контингента следует привести следующие источники, как не совпадающие с нашими данными о влиянии МТ на артериальную жесткость. Например, Стражеско И.Д. с соавторами [6] при изучении здоровых лиц в возрасте 25 лет и старше обнаружили наличие прямой умеренной, но статистически значимой связи между показателем жесткости, измеренной как скорость распространения пульсовой волны (СРПВ), и индекса МТ. Милягин В.А. с соавторами [3] при изучении пациентов с артериальной гипертензией в возрасте старше 35 лет обнаружили увеличение CAVI от $7,71 \pm 1,34$ у нормовесных лиц до $10,71 \pm 0,97$ при ожирении III степени ($p < 0,001$), а также наличие прямой умеренной взаимосвязи между МТ и СЖ, при этом у женщин она оказалась существенно выше, чем у мужчин. В ряде же педиатрических исследований уменьшение СЖ при нарастании веса тела продемонстрировано у детей и подростков, как и у молодых людей в проведенной нами разработке. Ряд авторов выявили уменьшение СРПВ у полных детей по сравнению с их нормовесными сверстниками [10]. Phillips R, et al. обнаружили уменьшение показателя CAVI при наличии ожирения у подростков 10-18 лет и объяснили эти данные с позиций гипотезы «тренировки на выносливость» во время выполняемых ими физических нагрузок [9]. Авторы полагают, что из-за большей МТ коронарные и периферические сосуды у детей с избыточным весом способны обеспечить выполнение более высоких аэробных нагрузок по сравнению со сверстниками с нормальной МТ. Предполагается, что указанный паттерн может отражать «физиологическую структурную адаптацию», появляющуюся в ответ на увеличенные метаболические и физиологические потребности.

Заключение. Полученные нами данные целесообразно использовать при проведении профилактических мероприятий среди лиц молодого возраста для формирования более индивидуализированных программ превентивных вмешательств с учетом описанной оценки фенотипа сосудистого старения артериальной стенки и уровня внешней стигматизации каждого обследуемого молодого человека.

Список источников.

1. Бурко Н.В., Авдеева И.В., Олейников В.Э. и др. Концепция раннего сосудистого старения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2019. – №15(5). – С. 742-749.

2. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Сергеева О.В., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д., Щетинин Е.В. Профилактический скрининг молодёжи с позиций фенотипов сосудистого старения // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. – 2022. – Т. 18. № 1. – С. 42–48.
3. Милягин В.А., Милягина И.В., Абраменкова Н.Ю. и др. Неинвазивные методы исследования магистральных сосудов // Монография. – Смоленск. 2012. – 224с. ББК 54.10
4. Недифференцированные дисплазии соединительной ткани (проект клинических рекомендаций РНМОТ) // Терапия. – 2019. – № 33(7).
5. Ротарь О.П., Алиева А.С., Бояринова М.А., и др. Концепция сосудистого возраста: какой инструмент для оценки выбрать в клинической практике? // Кардиология. – 2019. – № 59(2). – С. 45–53.
6. Стражеско И.Д., Ткачева О.Н., Акашева Д.У. и др. Взаимосвязь между различными структурно-функциональными характеристиками состояния артериальной стенки и традиционными факторами кардиоваскулярного риска у здоровых людей разного возраста. Часть 2. // Рациональная Фармакотерапия в Кардиологии. – 2016. – №12(3). – С. 244–252
7. Nilsson P. Early vascular ageing - a concept in development // Eur Endocrinol. – 2015. – № 11(1). – С. 26–31.
8. Nilsson P. Adiposity and Vascular Aging: Indication for Weight Loss? // Hypertension. – 2015. – № 66. – С. 270–272.
9. Phillips R, Alpert B, Schwingshackl A, et al. Inverse Relationship between Cardio-Ankle Vascular Index and Body Mass Index in Healthy Children // J Pediatr. – 2015. – № 167(2). – С. 361–365.
10. Lurbe E, Torro I, Garcia-Vicent C, et al. Blood pressure and obesity exert independent influences on pulse wave velocity in youth // Hypertension. – 2012. – № 60. – С. 550–555.

ВЛИЯНИЕ КОМПЬЮТЕРНЫХ ИГР НА КОНЦЕНТРАЦИЮ И ПЕРЕКЛЮЧАЕМОСТЬ ВНИМАНИЯ СТУДЕНТОВ–МЕДИКОВ

Ильина А.О., Костина Д.О.

ФГБОУ ВО "Кировский государственный медицинский университет" Минздрава России

Развитие информационных технологий привело к тому, что сегодня нам сложно представить юношу или девушку, не умеющих пользоваться современными гаджетами и не играющих в компьютерные игры. Увлеченность молодых лиц компьютерными играми вызывает беспокойство у психологов, педагогов и врачей. Большинство исследований о влиянии компьютерных игр на развитие подростков, проведенных за рубежом, показало потенциальный вред для личностного развития (повышение агрессивности и эмоциональной лабильности, отсутствие сформированности коммуникативной сферы и др.) [1,3]. Когда же речь заходит о влиянии компьютерных игр на познавательное развитие, здесь нет однозначного мнения [2]. На сегодняшний день существуют успешные попытки создания компьютерных игр, основная цель которых – не развлечение, а решение образовательных, развивающих задач. К примеру, предъявление информации на экране компьютера в игровой форме увлекательно для человека. Интеграция аудио– и видеозаписи позволяет надолго удерживать его внимание благодаря презентации явлений и объектов в динамике. В компьютерных играх заложен яркий и красочный эффект поощрения за правильно выполненную игровую задачу, что безусловно повышает его мотивацию к выполнению тех или иных заданий [2,3].

Таким образом, мы ставим перед собой цель оценить влияние компьютерных игр на концентрацию и переключаемость внимания студентов – медиков с помощью опроса и стандартизированной методики «Интеллектуальная лабильность».

В исследовании приняло участие 52 студента четвертого курса Кировского ГМУ, средний возраст которых составил 20,96±0,34 лет.

Оценка характеристик концентрации и переключаемости внимания была разделена на две части: теоретическая и практическая. Теоретическая часть включала опрос студентов–медиков на бумажной анкете «Определение компьютерной зависимости» (методическая разработка Долиненковой И.И) из 20 вопросов. Интерпретация полученных результатов проводилась следующим образом: 10–14 баллов – нет компьютерной зависимости; 15–20 баллов – зависимости пока нет, но стоит меньше времени проводить за компьютерными играми; 21–30 баллов – на лицо игровая зависимость. В практической части для оценки внимательности использовалась стандартизированная методика «Интеллектуальная лабильность» в условиях дефицита времени. Стимульный материал – бланк с заданиями, секундомер. Методика состояла из ряда нескольких несложных заданий, которые зачитывались экспериментатором, на решение каждого задания отводилось от 3 до 5 секунд. Оценка результатов производилась по количеству ошибок (ошибкой считается и пропущенное задание). Нормы выполнения: 0–4 ошибки – хорошая способность к обучению; 5–9 ошибок – средняя лабильность; 10–14 ошибок – низкая лабильность, трудности в переобучении; 15 и более ошибок – мало успешен в любой деятельности, в учебной в том числе. Анализ результатов осуществлялся с помощью программ MS Excel и «STATISTICA 10» 12.6. Корреляционный анализ проведен с использованием коэффициента ранговой корреляции Спирмена.

Статистическая значимость полученных результатов утверждалась при условии $p < 0.05$.

При оценке результатов анкетирования было выявлено, что у 28 опрошенных нет игровой зависимости (54%), у 22 человек – на начальном этапе формирования зависимости (42,3%), у 2 – четко прослеживается зависимость от компьютерных игр (3,7%). По результатам «Интеллектуальной лабильности» у 4 человек выявлена хорошая способность к обучению (8%), 33 человека обладают средним уровнем лабильности (63,4%), 14 человек – низким уровнем лабильности (27%) и 1 человек мало успешен в любом виде деятельности (1,6%).

Корреляционный анализ показал прямую, малую связь ($r = 0,142$) между наличием игровой зависимости у студентов–медиков и степенью концентрации и переключаемости внимания.

Внимание – это направленность и сосредоточенность нашего сознания на определенном объекте. Оно является важным и необходимым условием эффективности всех видов деятельности человека, прежде всего учебной. Проведенное нами исследование позволяет говорить о том, что компьютерные игры не оказывают существенного влияния на характеристики произвольного внимания студентов – медиков. Возможно, это связано с тем, что игры требуют концентрации внимания, при этом факторы утомления (интенсивные звуки, быстрая смена картинок, резкие спецэффекты и др.) достаточно низкие.

Список источников.

1. Аветисова, А. А. «За» и «против» компьютерных игр / А. А. Аветисова, А. Е. Войскунский / Игра, обучение и Интернет. - М., 2006. - С. 5-15.
2. Аветисова, А. А. Психологические особенности игроков в компьютерные игры / А. А. Аветисова // Психология. Журнал Высшей школы экономики. -2011. - Т. 8. - N0 4. - С. 35-38.
3. Гришина, А. В. Исследование поведения пользователей в сети интернет: особенности смыслообразующей мотивации / А.В. Гришина, И.В. Абакумова / Антология российской психотерапии и психологии. - М.: ООО «Общероссийская профессиональная психотерапевтическая лига», 2020. - С. 10-11.

ОЦЕНКА ФАКТОРОВ РИСКА РАЗВИТИЯ НЕБЛАГОПРИЯТНЫХ ИСХОДОВ НЕВРАЛГИИ ТРОЙНИЧНОГО НЕРВА

Иноятова С.О.

Консультативная поликлиника при многопрофильной клинике Ташкентской медицинской академии, Узбекистан

Как наиболее частый вид патологии системы тройничного нерва, невралгия тройничного нерва (НТН) является одной из нерешенных задач современной неврологии. Распространенность НТН составляет до 30 - 50 больных на 100 000 населения, а заболеваемость по данным ВОЗ находится в пределах 2 - 4 человек на 10 000 населения [6].

Современная наука главной причиной НТН считает васкулярную компрессию корешка тройничного нерва у 90% пациентов [3, 6], зачастую в проксимальной части, в районе варолиева моста [4, 5]. Многообразие этиологических факторов лицевой боли, способствует развитию заболеваний с пароксизмальной или непароксизмальной болью [1, 6]. Пациенты с невралгией тройничного нерва и хронической лицевой болью имеет значительно более высокий уровень болевого восприятия, чем пациенты с атипичной лицевой болью, также имеют более высокий уровень тревожности, депрессии. Необходим междисциплинарный подход для лучшей оценки эмоционального статуса пациентов, чтобы повысить эффективность лечения и качество жизни пациентов [2].

Целью данного исследования было изучение оценки факторов риска развития неблагоприятных исходов невралгии тройничного нерва.

Нами обследованы 105 больных в возрасте от 23 до 80 лет. Мужчины составили 35,2%, а женщины – 64,8%, что в 1,5 раза больше. Большинство пациентов с НТН были среднего (37%) и пожилого (28%) возраста, средний возраст мужчин – $50,8 \pm 19,05$ года, женщин – $55,5 \pm 13,03$ года. При осмотре было установлено, что локализация боли справа отмечалась у 53% пациентов, слева у 47%. У исследуемых пациентов чаще поражалась вторая + третья ветви (42,5%), вторая (32,5%) и третья ветвь (20%).

Статистический анализ проводился с использованием программы Excel-2010. Количественные показатели оценивались на предмет соответствия нормальному распределению с помощью критерия Колмогорова-Смирнова. Направление и теснота корреляционной связи между двумя количественными показателями оценивались с помощью коэффициента ранговой корреляции Спирмена. Прогностическая модель, характеризующая зависимость количественной переменной от факторов, разрабатывалась с помощью метода линейной регрессии.

Наиболее неблагоприятный прогноз в плане хронизации НТН, а соответственно и более низкой социальной адаптации определен у больных с высокими значениями поддиапазонов индивидуального прогноза, т.е. это лица старше 40 лет, с длительностью заболевания свыше 3-х лет, с поражением 2-3 ветвей тройничного нерва, с выраженным болевым синдромом и со стенозами магистральных артерий головы.

Кроме прогностической таблицы мы определили возможный диапазон значений риска по комплексу взятых факторов. В прогностической таблице находим минимальные значения прогностического коэффициента (X) по каждому фактору и суммируем их. Отсюда следует, что чем выше величина нормативного интегрированного показателя риска хронизации НТН в результате воздействия комплекса исследуемых факторов, тем выше вероятность риска развития хронического патологического процесса. В связи с этим, нами был выделен возможный диапазон риска (14,85–36,68), а также поддиапазоны. Весь диапазон риска был подразделен на три интервала: слабая (14,85–20,31), средняя (20,32–31,21) и высокая (31,22–36,68) вероятность риска хронизации НТН.

Согласно прогностической таблице, в основной группе были выделены группы риска по хронизации процесса НТН: благоприятный прогноз – 44% (22 из 50 больных); внимание – 30% (15 из 50 больных); неблагоприятный прогноз – 26% (13 из 50 больных). В целом по группе в динамике наблюдения в основной группе рецидивы отмечались в 6% случаях (3 из 50). Во всех случаях отмечался однократный рецидив за 12 месяцев наблюдения. В группе сравнения через 12

месяцев рецидивы регистрировались у 16% больных (4 из 25), притом в 8% случаев отмечалось от 2-х до 3-х случаев рецидивов ($1,3 \pm 0,02$ случаев рецидива). Таким образом, применения индивидуального прогнозирования хронизации НТН с выделением групп неблагоприятного прогноза способствует сокращению рецидивов НТН в 2,7 раза.

Таким образом, индивидуальное прогнозирование развития хронизации НТН позволяет вести мониторинг течения патологии, ее исход, разрабатывать лечебно-профилактические и реабилитационные мероприятия. Индивидуальное прогнозирование можно использовать в стационарах при лечении, получая при этом обоснованный прогноз течения заболевания, и предвидеть возможные осложнения. Так же при помощи индивидуального прогнозирования можно разработать прицельную схему профилактики больных с НТН.

Список источников.

1. Арзыкулова Г.С. Вопросы диагностики и лечения невралгии тройничного нерва оториноларингологического генеза // Вестник КГМА им. И.К.Ахунбаева. 2019. № 2. – С. 50–54.
2. Балязина Е.В. Топограф анатомические взаимоотношения ствола тройничного нерва с верхней мозжечковой артерией у больных с невралгией тройничного нерва // Морфология. – 2019, № 5. – С. 27–31.
3. Григорян Ю.А. Тригеминальная невралгия и гемифациальный спазм при извитой вертебробазилярной артерии: научное издание / Ю.А.Григорян, А.Р.Ситников, Г.Ю.Григорян // Журнал вопросы нейрохирургии им. Н.Н.Бурденко. – М., 2016, Том 80, N 1. – С. 44–56.
4. Крюков А.И. Комбинированный прозопагический синдром с острым дебютом: научное издание // Журнал неврологии и психиатрии имени С.С.Корсакова. М., 2015, Том 115, N 10. – С. 99–101.
5. Латышева Н.В., Филатова Е.Г., Данилов А.Б., Парсамян Р.Р., Салина Е.А. Дисфункция височно-нижнечелюстного сустава и другие причины боли в лице: первая международная классификация и новые подходы к терапии // Медицинский алфавит. 2019, Т. 4, № 35 (410). – С. 40–46.
6. Максимова М.Ю. Невралгия тройничного нерва // Фарматека. 2021, Т. 28, № 3. – С. 106–112.

СПОСОБ ПОВЫШЕНИЯ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ МЫШЕЧНО-СВЯЗОЧНЫХ ЭЛЕМЕНТОВ ТАЗОВОГО РЕГИОНА ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА И РЕЗУЛЬТАТЫ ЕГО ИСПОЛЬЗОВАНИЯ У ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК

Калинина Я.И.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Высокие функциональные возможности мышц и соединительнотканых образований таза особенно важны для женского организма, так как у женщин значительная нагрузка ложиться на тазовый регион в период беременности и родов. Низкие функциональные возможности данных образований приводят к развитию у женщин различных нарушений в опорно-двигательном аппарате (ОДА), опущению органов малого таза [1, 2]. В связи с этим актуальным является разработка специальных физических упражнений, способствующих не только формированию хорошего мышечного корсета в тазовом регионе, но и способствующих повышению функциональных возможностей связочно-суставных элементов тазового кольца и диафрагмы таза.

Цель нашего исследования: проанализировать динамику состояния мышечно-связочных элементов тазового региона опорно-двигательного аппарата девушек-студенток в процессе выполнения ими специально разработанных физических упражнений. В исследовании приняли участие студентки 3 курса Тверского ГМУ ($n=122$, средний возраст – $20,5 \pm 1,5$ лет). На первом этапе проведён опрос студенток на наличие жалоб в состоянии ОДА, оценка жалоб в баллах по ВАШ, тестирование силы и статической выносливости мышц, прикрепляющихся к

костям таза ($M \pm \sigma$) [3,4]. На втором этапе в течение двух месяцев три раза в неделю девушки занимались с использованием специально разработанного комплекса физических упражнений. Основу комплекса составляли упражнения с использованием эластического эспандера и особый характер их выполнения: растягивания эспандера выполнялись медленно, в режиме упругости ленты, исключая значительное напряжение работающих мышц, - в связи с этим каждой студентке подбирался эспандер в соответствии с функциональными возможностями мышц, а затем, по мере повышения функциональных возможностей, жёсткость эспандера увеличивалась. Основное воздействие на связочные образования оказывалось в момент возвращения работающего сегмента ОДА в исходное положение: возвращение осуществлялось с противодействием эластической тяге эспандера. На третьем этапе проведена контрольная оценка жалоб и показателей силы и статической выносливости мышц. Достоверность различий оценивалась по критерию Стьюдента и критерию Фишера и указана по отношению к исходным данным. 63,6% студенток предъявили жалобы на боли в поясничном отделе ОДА с оценкой по ВАШ - $1,9 \pm 1,0$ балла; 13,6% - на боли в тазобедренном суставе с оценкой по ВАШ - $3,9 \pm 0,5$. 22,7% участниц указали на снижение подвижности в суставах ног с оценкой по ВАШ - $3,5 \pm 1,5$; 18,2% - на гипермобильность суставов нижних конечностей, частые подвывихи и вывихи с оценкой по ВАШ $3,5 \pm 1,5$. Сила мышц, прикрепляющихся к костям таза была в диапазоне от $2,2 \pm 0,5$ до $3,2 \pm 0,5$ балла (при норме - 5 баллов). Статическая выносливость мышц была в диапазоне от 23 ± 10 до 75 ± 15 секунд (при норме 180 секунд). При контрольном тестировании получены следующие данные: количество лиц, предъявляющих жалобы на боль в поясничном отделе ОДА, - 36,3% ($p > 0,05$), оценка по ВАШ - $0,8 \pm 0,8$ ($p < 0,001$); на боль в тазобедренном суставе - 7,3% ($p > 0,05$), оценка по ВАШ - $1,0 \pm 0,0$ ($p < 0,001$); на снижение подвижности в суставах - 9,1%, оценка по ВАШ - $1,0 \pm 1,0$ ($p > 0,05$), на нестабильность суставов - 13,6% ($p > 0,05$), оценка по ВАШ - $2,6 \pm 1,0$ ($p < 0,05$). Контрольные значения силы мышц в диапазоне от $2,9 \pm 0,5$ до $4,3 \pm 0,5$ баллов ($p > 0,05$), статической выносливости мышц в диапазоне от 75 ± 15 до 150 ± 25 секунд ($p > 0,001$).

В процессе занятий статистически значительно уменьшилось количество студенток, предъявляющих жалобы на нарушения в состоянии ОДА. У тех студенток, у которых сохранились жалобы, статистически значительно уменьшилась степень выраженности нарушений при субъективной оценке по ВАШ. Значительно увеличилась сила мышц, прикрепляющихся к костям таза, но что более важно, значительно увеличилась их статическая выносливость. Особое внимание мы уделили состоянию диафрагмы таза. Сила мышц диафрагмы таза увеличилась с $2,5 \pm 0,4$ до $4,1 \pm 0,5$ балла ($p > 0,001$), статическая выносливость с $7,5 \pm 3,5$ до $30,0 \pm 10,0$ секунд ($p > 0,001$). Таким образом, разработанные нами физические упражнения с использованием эластического эспандера и специальной техники их выполнения позволяют за достаточно короткий промежуток времени получить значительное улучшение в состоянии мышечно-связочных элементов тазового региона опорно-двигательного аппарата.

Список источников.

1. Осипов, В.Г. Состояние осанки у детей, подростков и учащейся молодёжи / В.Г. Осипов, Э.В. Буланова // Физическая культура и спорт Верхневолжья. – 2016. - № 9. - С. 72-76.
2. Паклёва, М.В. Вероятность формирования нарушений репродуктивного здоровья школьниц Тверского региона / М.В. Паклёва, Н.Г. Окуджава, Э.В. Буланова // в сборнике: молодёжь, наука, медицина. Материалы 62-ой Всероссийской межвузовской студенческой научной конференции с международным участием с проведением открытого конкурса на лучшую студенческую научную работу. – Тверь, 2016. – С. 380-382.
3. Янда, Владимир. Функциональная диагностика мышц / Владимир Янда. М.: Эксмо, 2010 – 352с.
4. Романенко, В.А. Диагностика двигательных способностей / В.А. Романенко. – Донецк: Дон-НУ, 2005. – 290с.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ГЕМОДИНАМИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ С ПАРАМЕТРАМИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ

Крючков М.С., Михасева Т.С., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Чрезмерная гемодинамическая реакция на физическую нагрузку (ФН) связана с повышенным сердечно-сосудистым риском, в свою очередь она так же является предгипертензивным состоянием и предшествует в дальнейшем развитию стойкой артериальной гипертензии (АГ) [3, 5, 6]. По сей день продолжаются дискуссии, что первично, а что вторично - АГ или сосудистое ремоделирование [2].

Материалы и методы исследования.

В исследовании приняло участие 40 лиц молодого возраста от 18 до 25 лет, сформированы группы в зависимости от пола и типа гемодинамической реакции [1], данные сопоставлены с параметрами сосудистой жесткости (СЖ), а также исходными значениями систолического и диастолического артериального давления и ИМТ. Гемодинамическая реакция рассчитана в зависимости от метаболического эквивалента (METs) [1]. Исследование проведено на велоэргометрическом комплексе «Валента», состоящий из велотренажера (Tunturi E40, Финляндия), аппарата для записи ЭКГ (Валента, Россия), программного обеспечения Валента+, ручного тонометра и фонендоскопа. Использован индивидуальный непрерывно-возрастающий протокол ВЭМ пробы [3]. Проведена оценка сосудистой жесткости, рассчитан индекс CAVI-R и CAVI-L на аппарате Vasera VS-1500N (Fucuda Denshi, Япония). Также проведены биомпедансометрия и анкетирование по выявлению факторов риска. Статистическая обработка проведена в программе Excel 2019 (Microsoft, США).

Результаты.

Согласно полученным данным среди юношей (n=23) выявлено 5 (21,8%) с гипотоническим типом гемодинамической реакции, нормотоническим – 9 (39,1%), гипертоническим – 9 (39,1%). Среди девушек (n=17), гипотонический – 8 (47,1%), нормотонический – 6 (35,3%) и гипотонический тип реакции у 3 (17,6%).

Среди юношей с гипотоническим и гипертоническим типами реакции отмечается более высокий уровень показателя сосудистой жесткости CAVI-R – $6,04 \pm 0,19$ и $6,0 \pm 0,19$; CAVI-L – $5,82 \pm 0,26$ и $5,94 \pm 0,25$ соответственно, по сравнению с нормотоническим типом CAVI-R – $5,49 \pm 0,20$; CAVI-L – $5,6 \pm 0,20$. У девушек наблюдается соответствующая картина, при гипотоническом типе гемодинамической реакции CAVI-R $5,91 \pm 0,16$; CAVI-L – $6,07 \pm 0,15$; нормотоническом CAVI-R – $5,53 \pm 0,31$; CAVI-L – $5,78 \pm 0,25$; гипертоническом CAVI-R – $5,73 \pm 0,21$; CAVI-L – $5,91 \pm 0,16$.

Обсуждение.

Полученные данные указывают нам на взаимосвязь между фенотипом гемодинамической реакции и параметрами СЖ, в свою очередь более высокие показатели CAVI в будущем могут быть ассоциированы с высоким риском сердечно-сосудистых (СС) заболеваний. В 2020 году Атте Хаарала с соавторами провели исследование на молодых Финнах, где было показано, что повышенная гемодинамическая реакция ассоциирована с более высоким сердечно-сосудистым риском и более высокими показателями сосудистой жесткости, в качестве которого использовался такой параметр как скорость распространения пульсовой волны [7].

Выводы.

Наиболее неблагоприятный индекс CAVI встречается у лиц с гипотоническим и гипертоническим типами гемодинамической реакции как у юношей, так и у девушек. Так же среди юношей в 2 раза чаще выявлен гипертонический тип, у девушек же в 2 раза чаще отмечается гипотонический тип реакции на дозированную физическую нагрузку. Данное исследование в будущем позволит нам подойти к более детальному и индивидуальному формированию групп СС риска и уже по фенотипу гемодинамической реакции заподозрить синдром раннего сосудистого старения у ЛМВ.

Список источников.

1. Берестень, Н. Ф. Дополнительные материалы для издания "Функциональная диагностика : национальное руководство" / Под ред. Н. Ф. Берестень, В. А. Сандрикова, С. И. Федоровой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2019. - 784 с.
2. Евсеева М.Е., Еремин М.В., Ростовцева М.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Галькова И.Ю., Кудрявцева В.Д. Фенотипы сосудистого старения по данным VaSera-скрининга у молодых людей с наличием артериальной гипертензии. Место дисплазии соединительной ткани. Артериальная гипертензия. 2021;27(2):188–205.
3. Сабилов, И. С. Артериальная гипертензия в молодом возрасте: современное состояние проблемы / И. С. Сабилов, И. Т. Муркамилов, В. В. Фомин [и д.р.] // The Scientific Heritage. – 2021. – Т. 72, № 2. – С. 15-23.
4. Функциональные нагрузочные пробы в кардиологии : учебное пособие / И. В. Сергиевко, М. В. Ежов, А. А. Аншелес [и д.р.]. – Москва, 2021. – 54 с.
5. Nikolic SB, Adams MJ, Otahal P, Edwards LM, Sharman JE. Association of von Willebrand factor blood levels with exercise hypertension. Eur J Appl Physiol. 2015 May;115(5):1057-65.
6. Blood Pressure Response to Heart Rate During Exercise Test and Risk of Future Hypertension / N. Miya [et al.] // Hypertension. - 2002. - Vol. 39. - P. 761– 766.
7. Haarala A, Kähönen E, Koivisto T, Pälve K, Hulkkonen J, Tikkakoski A, Sipilä K, Raitakari OT, Lehtimäki T, Kähönen M, Aatola H, Hutri-Kähönen N. Pulse wave velocity is related to exercise blood pressure response in young adults. The Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Blood Press. 2020 Aug;29(4):256-263.

ПРИВЕРЖЕННОСТЬ КУЛЬТУРЕ ЗДОРОВЬЯ И АКТУАЛЬНЫЕ ВОПРОСЫ ДОСТИЖЕНИЯ НОВОГО КАЧЕСТВА ВЫПУСКНИКА МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Кудрявцева Э.Н., Бикелис А. А., Блинкова Л. Н.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность выбранной темы подтверждается тезисом, что здоровье – главная ценность, которая должна занимать первое место среди жизненно важных потребностей человека любого возраста и центральное место среди приоритетов развитого общества. Здоровье молодежи рассматривается как непреходящая ценность современного общества и основа становления здоровой нации [1, 2, 3]. Перед российским высшим образованием на современном этапе актуальной задачей является достижение нового качества выпускника медицинского ВУЗа [1]. Понятие «качество специалиста» - это не только знания и способы деятельности в профессиональной сфере, но и психофизиологическая пригодность будущего врача, приверженность его культуры здоровью. Начиная трудовую деятельность специалист должен обладать набором необходимых ценностных ориентиров, понимать роль и возможности здоровьесберегающих технологий как в сохранении собственного здоровья, так и здоровья общества, соответствовать современным требованиям развития профилактической идеологии в здравоохранении. Задача по выявлению факторов риска и состояния здоровья на разных этапах обучения у некоторых групп студентов – будущих врачей осуществлялась при помощи методов социологических средств опроса.

В исследовании была применена методика системы баллов по оценке рисков: определено количество баллов из групп риска, или по каждому риску в отдельно взятой группе. Сравнение полученных результатов проводилось с уровнем распространенности факторов риска по РФ и диспансеризации Ставропольского края. Анкета, предназначенная для проведения опроса групп студентов, включала разделы: возраст, половая принадлежность, самооценка здоровья, наличие вредных привычек – приема алкогольных напитков, курения, кратности приема пищи, интенсивности и регулярности физической активности.

В ходе исследования проведена обработка 465 анкет по приверженности студентов медицинского вуза здоровому образу жизни и наличия и/или отсутствия факторов риска здоровью с учетом гендерных различий и этапов обучения. По результатам анкетирования было выяснено, что по полу респонденты, соответственно выборки, распределились на 34,5% мужского пола и 65,5% женского. С целью определения состояния здоровья были сформированы группы разного уровня владения профессиональными знаниями (2, 5 курс, врачи-ординаторы 1-го года обучения). Комплексная оценка здоровья и факторов риска у студентов - будущих врачей, осуществлялась по 3х-бальной шкале. Наличие факторов риска по курению и приему алкогольных напитков оценивалось у студентов также по половой принадлежности и на разных курсах.

Фактор риска алкоголизма рассматривается как социальная угроза. Злоупотребление алкоголем по данным научных исследований является третьей причиной смертности после сердечно-сосудистых и онкологических заболеваний.

По данным диспансерного наблюдения в Ставропольском крае в сравнительной характеристике 2020-2021 гг. отмечено снижение случаев синдрома алкогольной зависимости на 1,8%. Но среди женщин злоупотребление алкоголем с 857 чел. увеличилось по краю на 3,27% до 885 чел. В нашем исследовании с увеличением употребления алкоголя в женской группе 5 курса и врачей-ординаторов по сравнению со 2-м курсом. Респонденты женского пола на 2-м курсе ответили не употребляю (или употребляю крайне редко) в 84,1% случаев, на 5-м курсе – количество респондентов уменьшилось до 56,8%, среди женщин-ординаторов, не употребляющих алкоголь/крайне редко количество составило 61,4%. Выявлено изменение по частоте употребления алкоголя в динамике респондентов мужчин. Регулярный прием алкогольных напитков 1-2 раза в месяц отметили на 2-м курсе 13,9% мужчин, на 5-м курсе – 20,0%, врачей ординаторов - 22,2%. Среди не употребляющих алкоголь (или употребляющих крайне редко), доля респондентов по сравнению со 2-м курсом сначала снизилась к 5-му курсу, а затем опять повысилась у ординаторов. Не употреблявшие или крайне редко употреблявшие на 2-м курсе составили 83,3%, на 5-м курсе - 66,7% и среди ординаторов - 77,8%.

Табакокурению по данным Росстат (2020 г.) в нашей стране было подвержено старше 15 лет 28% населения. По результатам диспансеризации Ставропольского края в 2019 г. из 414004 курили 49756 (12%). В нашем исследовании из 465 студентов наибольшее количество, отметивших курение, у мужчин выявлено среди студентов 5 курса - 26,7% и у женщин в группе ординаторов - 14%. Причем, если у мужчин-ординаторов снизилось по сравнению с младшими курсами количество потребителей табакокурения, то у женщин, наоборот их число возросло.

Несмотря на то, что на государственном уровне сосредоточены усилия на мотивацию здорового питания, по анкетированию обучающихся у 22,2% в мужской группе и в женской группе - 28,1% самооценка по правильности подходов к структуре питания продемонстрировала низкие 1-2 балла. Режим питания у студентов по кратности приема у 70,7% мужчин и у 67,4% женщин составил 3 раза в день и более, у 29,3% мужчин и 32,6% женщин - 1-2 раза в день. В анкетах респондентов отмечено, что значительно возросли при обучении психологические нагрузки при снижении физической активности, что расценивалось ими, как фактор риска различных патологических состояний.

Из перечисленных в вопроснике заболеваний (гастрита, сердечно-сосудистой патологии в виде повышения артериального давления, появления головных болей, нарушения обмена веществ) большая часть респондентов отметила наличие гастрита, причем рост числа заболевания наблюдался пропорционально курса обучения: на 2-м курсе - у 11,4%, на 5-м курсе – у 20,0%, у ординаторов – 23,4%. Самооценка состояния здоровья была определена студентами на 2-м курсе в 55,4% случаев, как практически здоров, на 5-м курсе оценка немного повышается до 56,1% и резко снижается у врачей-ординаторов до 35,4%.

В исследовании были выявлены противоречия по повышению наличия интегративных знаний о здоровье, здоровом образе жизни и недостаточном использовании их в повседневной жизни и трансляции культуры здоровья молодых врачей на личном примере. Анализ по приверженности к здоровому образу жизни по результатам проведенного анкетирования среди обучающихся подтверждает актуальность усиления роли личной ответственности за состояние

здоровья. Сохранение и укрепление здоровья студентов в условиях изменившейся экономической ситуации требует совершенствования среды профессионального образования, поиска эффективных форм организации, инновационных методов обучения студенческой молодежи. Подготовка в медицинском университете врачей новой формации предусматривает преодоление разрыва между знаниями, умениями и навыками, получаемыми в процессе медицинского профессионального и общекультурного образования, что должно способствовать достижению нового качества выпускника медицинского ВУЗа и решению медико-социальных проблем по охране здоровья населения и повышения качества оказания медицинской помощи.

Список источников.

1. Амлаев К. Р., Блинкова Л. Н. [и др. автор.]. К вопросу преподавания медицинской профилактики и формирования здорового образа жизни студентам медицинских университетов // Медицинское образование и профессиональное развитие. - 2021., Т. 12., № 1. - С. 45-52.

2. Ахметзянова А. И. : Прогнозирование и социально-психологическая адаптация при девиантном поведении : монография / Казань : изд-во Казан. ун-та, 2018. - С 34-68.

3. Идеология и пропаганда здорового образа жизни. URL: <http://scienceforum.ru/2014/pdf/4000.pdf> (дата обращения: 30.09.2016).

РЕЗУЛЬТАТЫ ДИСТАНЦИОННОГО СКРИНИНГА ЗДОРОВЬЯ МОЛОДЁЖИ, ПРОЖИВАЮЩЕЙ В СЕВЕРО-КАВКАЗСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Кудрявцева В.Д., Евсеева М.Е., Чочаев А.М., Маргушева А.А, Барахоева Х.А, Батыров Е.М.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Неинфекционные заболевания в Российской Федерации встречаются повсеместно, но регионы Северо-Кавказского ФО имеют самый низкий уровень смертности [1]. Здоровье в молодом возрасте в значительной степени определяется наличием факторов риска (ФР), оказывающих влияние на прогноз развития социально-значимых заболеваний в долгосрочной перспективе. Внедрение новых скрининговых технологий помогает диагностировать наличие ранних маркеров доклинических изменений [2].

Цель – оценить наиболее встречающиеся традиционные факторы сердечно-сосудистого (СС) риска у молодежи, проживающей в разных регионах Северо-Кавказского федерального округа (СКФО) с помощью онлайн-системы опроса.

Материал и методы. На платформе Google Forms был проведен опрос в рамках регионального межвузовского проекта по теме «Здоровье молодёжи Северного Кавказа» в котором приняли участие студенты медицинских вузов разных регионов СКФО входящих в научно-образовательный медицинский кластер СКФО – «Северо-Кавказский».

Проанкетировано 4041 человек в возрасте от 18 до 35 лет (средний возраст $20,7 \pm 0,5$), из которых юношей – 1023, девушек 3020. В онлайн анкету входили вопросы по основным факторам СС риска: отягощенной наследственности по СС заболеваниям, статус курения, наличие гиподинамии, прием повышенного количества соли, сахара, полуфабрикатов и низкое потребление клетчатки. На основании индекса массы тела (ИМТ) (Кетле) устанавливалось наличие избыточной массы тела (МТ) - 25 - 29,9 кг/м² и ожирения от 30 - 39,9 кг/м² [4].

Обработка полученных данных проведена с помощью статистических программ: Microsoft Excel 2017, IBM SPSS Statistics 21(StatSoft Inc, USA).

Результаты. Нами были получены следующие данные: частота случаев избыточной МТ у юношей составила 242 (23,7%), у девушек - 243(8,1%), ожирения - 61(6,0%) и 57(1,9%) соответственно (среди всех юношей и девушек). На момент анкетирования курящих было – 127(12,4%) юношей и 68(2,3%) девушек. Отсутствие физической нагрузки вне учебы или прохождения менее 10 000 шагов было у 297(29,0%) юношей и 1119(37,1%) девушек. Более 6

кусков сахара (меда, варенья) в день употребляли 511(49,9%) юношей и 1226 (40,6%) девушек. Полуфабрикаты более 3 раз в неделю присутствовали у юношей -534(52,2%), у девушек – 1593(52,7%). А отсутствие достаточного употребления клетчатки (более 400 гр. овощей и фруктов) наблюдалось у 636 (62,2%) юношей и 2165 (71,7%) девушек из разных вузов СКФО.

Обсуждение. Опыт исследований на студенческой популяции, в частности Розенфельда Л.Г. [3] подтверждает важность превентивных мер на управляемые факторы риска молодежи, которые необходимо корректировать на ранних этапах в процессе диспансеризации. В сравнительном исследовании между лицами поступающими на 1-й курс в вузы и выпускниками выявлен рост табакокурения, избыточной массы тела и некоторых жалоб на состояние здоровья [5]. От вовремя выявленного профиля воздействующих факторов на молодежь, будет зависеть формирование групп риска, наблюдение и модификация которых, приведет к успеху на пути сохранения здоровья молодежи.

Заключение. Самый часто встречающийся фактор риска среди как юношей, так и девушек был – недостаток в рационе растительной пищи, а также повышенное употребление полуфабрикатов (жиры животного происхождения) у более половины опрошенных. Около одной второй из числа опрошенных юношей употребляют чрезмерное количество рафинированных продуктов, причем девушек было на 10% меньше. Среди женского пола преобладала гиподинамия, тогда как среди юношей курение. Избыточная МТ и/или ожирение чаще наблюдалось у юношей - варьировалось от 6 до 24%, у девушек же встречаемость была от 2 до 8%.

Важно подчеркнуть, что полученные данные указывают на наличие явных гендерных различий среди молодежи СКФО.

Выводы. Несмотря на молодой возраст у части студентов имеет место нарушение многих поведенческих факторов риска, что говорит о необходимости совершенствования профилактических мероприятий для молодежи, в частности для регионов СКФО. Подобные региональные скрининговые мероприятия помогут понять слабые места в образе жизни молодых людей и разработать ряд превентивных мер для коррекции обнаруженных нами факторов риска.

Список источников.

1. Аникеева О.Б. Об актуальных проблемах борьбы с сердечно-сосудистыми заболеваниями / О.Б. Аникеева, О.В. Павленко, С.Н. Титов, Е.А. Фалецкая // Аналитический вестник. – 2015. – №44 (597). – С.50-51.
2. Меморандум экспертов Российского кардиологического общества по рекомендациям Европейского общества кардиологов/Европейского общества по артериальной гипертензии по лечению артериальной гипертензии 2018 г. / Ж.Д Кобалава., А.О. Конради, С.В Недогода и др. // Российский Кардиологический Журнал. – 2018. №12. - С. 131-142.
3. Розенфельд Л.Г., Батрымбетова С.А. Здоровье студентов по данным субъективной оценки и факторы риска, влияющие на него // Здравоохранение РФ. – 2008. -№ 4. - С. 38—39.
4. Скрининг ресурсов здоровья студентов и формирование внутривузовской профилактической среды: клинические, образовательные и воспитательно-педагогические аспекты / М.Е. Евсеева, В.И. Кошель, М.В. Еремин и др. DOI:10.14300/mnnc.2015.10009 ISSN – 2073-8137 // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2015. - Т. 10, №1 – С. 64-69.
5. Центр студенческого здоровья: основные направления работы на современном этапе / М.Е. Евсеева, В.Н. Муравьева, В.А. Еремин и др. // Профилактическая медицина. – 2013. – Т.16, №1. - С. 8-12.

МАТЕРИНСКАЯ ГИПЕРХОЛЕСТЕРИНЕМИЯ И НЕКОТОРЫЕ ИСХОДЫ БЕРЕМЕННОСТИ

Лиходедова Я.Р., Ходий А.Л., Сергеева О.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Изменения, происходящие в организме беременной женщины, касаются всех органов и систем и характеризуется, в том числе, выраженными метаболическими сдвигами. Это имеет важное физиологическое значение для нормального протекания гестационного процесса. На протяжении беременности отмечается повышение уровня основных липидов крови [5]. Так, увеличение сывороточных триглицеридов (ТГ) возникает уже в I-м триместре беременности, как следствие усиленного липогенеза и подавленного липолиза. Перед родами увеличение активности липопротеинлипазы молочной железы отвечает за снижение циркулирующих ТГ и подготавливает женщину к лактации [4].

Однако, помимо физиологической роли, повышенный уровень липидов крови был ассоциирован с высоким риском развития осложнений самой беременности и кардиометаболических заболеваний в отдаленной перспективе.

Краткосрочные осложнения со стороны плода включали повышенный риск родов путем кесарева сечения, макросомию, госпитализацию в отделение неонатальной помощи и мертворождения [3]. Гестационная дислипидемия матери была так же связана с большим риском гипертонии и атерогенного липидного профиля у потомства. В свою очередь, неблагоприятный метаболический профиль со склонностью к инсулинорезистентности, изменениями в липидном профиле приводил к развитию атероассоциированных заболеваний во взрослом возрасте. Материнские липиды были сильными детерминантами жировой массы плода, то есть являлись фактором риска ожирения в детстве и в более позднем возрасте [2].

Выявлена тенденция к повышению риска гестационных осложнений при наличии нарушений в липидном профиле матери. Так, дислипидемия во время беременности была связана с развитием таких грозных состояний, как преэклампсия (ПЭ), преждевременные роды (ПР) и гестационный сахарный диабет (ГСД) [1]. Кроме того, изменения липидного профиля во время беременности были ассоциированы с отдаленными последствиями в виде ранних кардиоваскулярных заболеваний у матери [3].

Таким образом, гестационная гиперлипидемия является актуальной медицинской проблемой, решение которой может способствовать борьбе с существующей пандемией сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ).

Целью данной работы явилось изучение динамики материнского холестерина во взаимосвязи с некоторыми исходами беременности.

Исследован уровень общий холестерин (ОХС) в 1-м и 3-м триместрах беременности у 50 женщин (средний возраст $27,2 \pm 1,3$ л). Учитывали факт наличия или отсутствия осложнений беременности (ГСД, ПЭ, ПР), а также исходную массу тела матери, прибавку веса в течение беременности и росто-весовые показатели новорожденного.

Статистическая обработка проводилась с использованием пакета анализа Microsoft Excel 2010. Рассчитывали относительные величины. Достоверность различий между группами оценивали с помощью критерия χ^2 .

Анализ показателей липидного профиля у обследованных женщин показал, что уровень ОХС возрастал по мере увеличения срока гестации и составил $4,6 \pm 0,28$ ммоль/л в 1-м триместре и $6,4 \pm 0,49$ ммоль/л в 3-м.

При оценке возможного влияния исходной массы тела на показатели липидного профиля оказалось, что беременные женщины с нормальной и избыточной массой тела достоверно не различались по уровню холестерина как в 1-м, так и в 3-м триместре: так, у женщин с нормальной исходной массой тела показатели ОХС составляли $4,31 \pm 0,36$ и $6,4 \pm 0,4$ ммоль/л, а с избыточной исходной массой тела $4,58 \pm 0,35$ и $5,6 \pm 0,27$ ммоль/л соответственно ($p > 0,05$).

Между тем, патологическая прибавка веса во время беременности была ассоциирована с достоверно более высокими значениями ОХС в сравнении с женщинами с нормальной прибавкой

веса как в 1-м, так и в 3-м триместрах: $4,28 \pm 0,2$ ммоль/л и $6,25 \pm 0,26$ ммоль/л, $5,32 \pm 0,55$ и $7,23 \pm 1,1$ ммоль/л, соответственно ($p < 0,05$).

Осложненное течение беременности сочеталось с наличием более высоких значений ОХС и в 1-м, и в 3-м триместрах: так, у женщин без осложнений беременности показатели составили $4,48 \pm 0,27$ и $6,3 \pm 0,3$ ммоль/л, а при наличии осложнений - $5,16 \pm 0,3$ и $6,77 \pm 0,27$ ммоль/л соответственно.

Кроме того, выявлены различия в уровнях ОХС в зависимости от трофологического статуса новорожденных. Так, средние значения материнского холестерина при наличии гипертрофии плода составили $4,48 \pm 0,08$ в 1-м и $8,42 \pm 0,47$ ммоль/л в 3-м триместрах, тогда как при нормотрофии - $4,16 \pm 0,29$ и $6,47 \pm 0,3$ ммоль/л в 1-м и 3-м триместрах соответственно ($p < 0,05$ в 3-м триместре).

Нормальная беременность требует значительной кардиометаболической адаптации матери с изменениями в липидном профиле, включая увеличение общего холестерина примерно на 50% [5]. Полученные данные о взаимосвязи патологической прибавки веса с более высокими значениями ОХС, вероятно, обусловлены влиянием особенностей питания женщины во время беременности, а значит могут быть модифицированы [6].

Результаты настоящей работы подтверждают ряд исследований, в которых также выявлена связь повышенного уровня ОХС с такими осложнениями беременности, как ПР, ПЭ, ГСД [2].

Известно, что повышенный вес человека при рождении (макросомия) предопределяет высокую вероятность развития ожирения, диабета 2 типа, артериальной гипертензии (АГ) и ССЗ в зрелом возрасте [2]. Поэтому, материнская гиперхолестеринемия, ассоциированная с гипертрофией новорожденных, может предрасполагать к нарушениям в кардиометаболическом здоровье потомства в будущем.

1. Исходное значение индекса массы тела не оказывало существенного влияния на значения холестерина и его динамику в течение беременности, тогда как патологическая прибавка веса и наличие осложнений беременности были ассоциированы с достоверно более высокими уровнями данного показателя;

2. Наличие гипертрофии плода сочеталось с достоверно более высокими значениями материнского холестерина.

Полученные результаты могут быть полезны в формировании групп риска по развитию, с одной стороны, гестационных осложнений и неблагоприятных перинатальных исходов, а, с другой стороны, кардиометаболических заболеваний в отдаленной перспективе женщины и ее потомства с целью проведения ранних превентивных вмешательств.

Список источников.

1. Lu Y, Jia Z, Su S, Han L, Meng L, Tang G, Wang J, Zhang C, Xie X, Zhang Y, Zhang Y, Zhai Y, Cao Z. Establishment of trimester-specific reference intervals of serum lipids and the associations with pregnancy complications and adverse perinatal outcomes: a population-based prospective study. *Ann Med.* 2021 Dec;53(1):1632-1641. doi: 10.1080/07853890.2021.1974082. PMID: 34498500; PMCID: PMC8439224.

2. Eppel D, Feichtinger M, Lindner T, Kotzaeridi G, Rosicky I, Yerlikaya-Schatten G, Eppel W, Husslein P, Tura A, Göbl CS. Association between maternal triglycerides and disturbed glucose metabolism in pregnancy. *Acta Diabetol.* 2021 Apr;58(4):459-465. doi: 10.1007/s00592-020-01644-z. Epub 2021 Jan 2. PMID: 33387029; PMCID: PMC8053660.

3. Van De Maele K, Devlieger R, Gies I. In utero programming and early detection of cardiovascular disease in the offspring of mothers with obesity. *Atherosclerosis.* 2018 Aug;275:182-195. doi: 10.1016/j.atherosclerosis.2018.06.016. Epub 2018 Jun 9. PMID: 29929107.

4. O'Tierney-Ginn PF, Gillingham M, Fowler J, Brass E, Marshall NE, Thornburg KL. Maternal Weight Gain Regulates Omega-3 Fatty Acids in Male, Not Female, Neonates. *Reprod Sci.* 2017 Apr;24(4):560-567. doi: 10.1177/1933719116660843. Epub 2016 Jul 28. PMID: 27470150; PMCID: PMC5933200.

5. Charlton F, Tooher J, Rye KA, Hennessy A. Cardiovascular risk, lipids and pregnancy: preeclampsia and the risk of later life cardiovascular disease. *Heart Lung Circ.* 2014 Mar;23(3):203-12. doi: 10.1016/j.hlc.2013.10.087. Epub 2013 Oct 29. PMID: 24268601.

6. Al-Dughhaishi T, Nikolic D, Zadjali F, Al-Hashmi K, Al-Waili K, Rizzo M, Al-Rasadi K. Nutraceuticals as Lipid-Lowering Treatment in Pregnancy and Their Effects on the Metabolic Syndrome. *Curr Pharm Biotechnol.* 2016;17(7):614-23. doi: 10.2174/1389201017666160401145817. PMID: 27033506.

КОРРЕЛЯЦИЯ ИМТ, СИНДРОМА ХРОНИЧЕСКОЙ УСТАЛОСТИ, ПИЩЕВОГО СТАТУСА (НУТРИЕНТНОЙ ОБЕСПЕЧЕННОСТИ) И РЕПРОДУКТИВНОГО ЗДОРОВЬЯ ДЕВУШЕК-СТУДЕНТОК МЕДИЦИНСКИХ ВУЗОВ МОСКВЫ

Манагадзе И.Д., Кукава В.Г., Борулава М.З.

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России

Студенческий возраст - один из критических периодов в биологическом, психическом и социальном развитии человека. Понимая, что здоровье нации во многом определяется здоровьем лиц фертильного возраста, особую актуальность для дальнейших исследований приобретают вопросы сохранения репродуктивной функции молодых женщин, в частности девушек-студенток [1].

Репродуктивное здоровье является неотъемлемой составляющей здоровья человека, имеющей важнейшее значение для дальнейшего воспроизводства населения и обеспечения стабильного развития общества [2]. В комплексной оценке репродуктивного здоровья женщин учитывают наличие факторов риска формирования патологии репродуктивной системы, а именно характер питания, наследственный фактор, экологические вредности, стрессовые факторы, вредные привычки, уровень санитарно-гигиенических знаний, соматическую патологию [3].

Многими исследователями доказана важная роль питания в функционировании репродуктивной системы. Нарушения нутриентной обеспеченности организма, в свою очередь, отражаются на функционировании репродуктивной системы.

В связи с большой распространенностью стрессовых факторов в повседневной жизни студентки постоянно испытывают психоэмоциональное напряжение и, как следствие, нарушения менструального цикла. Ряд исследований подтверждают, что условия обучения в высших учебных заведениях способствуют росту частоты возникновения синдрома хронической усталости.

По этим причинам целью данного исследования стало определение наличия или отсутствия корреляции между ИМТ, синдромом хронической усталости, пищевым статусом (нутриентной обеспеченности) и репродуктивным здоровьем.

Исследование проводилось в период с сентября по октябрь 2022 г. Выборочная совокупность составила n=442 респондентов. Стратификация по критерию включения: студентки – девушки репродуктивного возраста (17–28 лет) Московских медицинских ВУЗов. Стратификация по критерию исключения: студентки – девушки немедицинских ВУЗов Москвы и ВУЗов, находящихся за пределами г. Москвы и МО. Дизайн исследования: 1-й этап – вторичный анализ материалов по данной проблематике (сентябрь 2022 г.); 2-й этап – прикладной – социологический опрос и анализ полученных данных (октябрь 2022). Анкета состояла из 4-х блоков: паспортная часть, оценка состояния репродуктивного здоровья, оценка синдрома хронической усталости по шкале оценки астении Чалдера, оценка пищевого статуса по шкале оценки пищевого поведения (ШОПП) и нутриентной обеспеченности.

Статистический анализ проводился в Microsoft Excel, Jamovi при помощи критерия хи-квадрат (χ^2 Пирсона), корреляция Спирмена, критерия Кендалл Тау В. "При оценке по шкале Чалдера наблюдался высокий уровень астении у 65,38% (n=289) студенток. При этом процент

студентов с астенией в МГМУ составил 67%, в РНИМУ - 65,3%, МГМСУ - 60,1%. Оценивая степень астении среди 1-3 и 4-6 курсов проценты студентов с астенией составляли 77% и 68% соответственно. Средний балл по шкале Чалдера у 1-3 курсов (n=257) составляет 6,12, у 4-6 курсов (n=175) - 4,99.

В процессе оценки ИМТ были получены следующие данные: средний ИМТ - 21,67, при этом низкий ИМТ наблюдался у 17,65% опрошенных, нормальный ИМТ - у 68,55%, ИМТ, соответствующий предожирению, составил 8,82%, ИМТ 1 степени ожирения - 3,85%, 2 степени - 0,9%, 3 степени - 0,23%.

При оценке регулярности менструального цикла были получены следующие данные: регулярный цикл наблюдался у 52% студенток, между тем регулярность менструального цикла была нарушена у 48% опрошенных. Болезненность в течение менструального цикла выявлена у 59,73% опрошенных. Обильные выделения во время месячных отмечались у 92,3% опрошенных. Оценивая регулярность менструального цикла среди трёх медицинских ВУЗов проценты студентов с нерегулярным циклом составили: МГМУ - 44,2%, РНИМУ - 50%, МГМСУ - 56,5%; а проводя аналогичную оценку по курсам получены следующие результаты: 1-3 курсы - 46%, 4-6 курсы - 51%.

При оценке нутриентной обеспеченности студенток получены следующие показатели: 45,7% опрошенных пропускают завтрак, 56,1% - обед, 41,6% - ужин, злоупотребляют перекусами 61,5% опрошенных, не потребляют норму фруктов и овощей 90,95% студенток, бобовые - 80,5%, злоупотребляют крахмал содержащими продуктами 64% студенток, углеводсодержащими - 64,5%, готовыми блюдами - 43,4%, подсаливают пищу - 29,2%, не соблюдают нормы потребления жидкости 51,8% студенток.

Также необходимо отметить наиболее значимые корреляции: между курсом и продолжительностью сна, курсом и временем возникновения гинекологических заболеваний, степенью астении и болезненностью менструаций, весом/стремлением к худобе/неудовлетворённостью телом, перфекционизмом/стремлением к худобе/неудовлетворённостью телом. Данные корреляции обладают статистической значимостью $p < 0,01$ по всем трём оцениваемым критериям.

1. Были выявлены корреляции ИМТ и регулярности менструального цикла, веса и стремления к худобе, булимии и неудовлетворенности телом. Это доказывает тесную взаимосвязь веса и возникновения расстройств пищевого поведения, то есть нарушения психоэмоционального баланса, что негативно отражается на образовательном процессе и способствует повышению уровня стресса и в дальнейшем развитию синдрома хронической усталости.

2. Был выявлен высокий уровень астении по шкале Чалдера среди студенток медицинских ВУЗов Москвы, что связано с высокой степенью умственного напряжения, физической усталости, что коррелирует с нарушением регуляции менструального цикла и снижения репродуктивного здоровья, что подтверждают высокие показатели количества студентов, у которых гинекологические заболевания возникли и прогрессировали именно во время обучения в ВУЗе.

3. Очень важны корреляции перфекционизма и нарушений пищевого поведения, что, вероятно, обусловлено тем, что в связи с напряжённой учёбой большинство студенток игнорируют принципы здорового питания, что играет огромную роль в функционировании всего организма и репродуктивной системы в частности.

Список источников.

1. Нарушения менструальной функции у студенток медицинского университета / А. В. Кравцова, В. Н. Покусаева, Л. Л. Лямец, Д. А. Прошина // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2022. – Т. 21. – № 2. – С. 111-117. –DOI 10.37903/vsgma.2022.2.15. – EDN NXCBVB.

2. Анализ заболеваемости органов репродуктивной системы девушек-студенток / Л. И. Герасимова, М. С. Денисов, И. Е. Павлова [и др.] // Здравоохранение Чувашии. – 2016. – № 1. – С. 27-30. – EDN VWZIBH.

3. Пачганова, С. С. Репродуктивное здоровье студенток высших учебных заведений в ХМАО-Югре / С. С. Пачганова, Т. В. Зуевская, А. Д. Попов // Медицинская наука и образование Урала. – 2016. – Т. 17. – № 3(87). – С. 71-73. – EDN WTSNHB.

ОСОБЕННОСТИ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ И РОСТО-ВЕСОВЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СТУДЕНТОВ С ПРИЗНАКАМИ ДИСПЛАЗИИ СОЕДИНИТЕЛЬНОЙ ТКАНИ

Михасева Т.С., Симхес Е.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Признаки дисплазии соединительной ткани имеют широкое распространение среди лиц молодого возраста. [1]. Наличие нарушений соединительной ткани у молодых людей имеет значительное влияние на здоровье данной категории лиц, т.к. после 35 лет могут развиваться осложнения, связанные с дисплазией соединительной ткани (ДСТ). [2]

Цель – изучить показатели сосудистой жесткости и антропометрические данные у студентов СтГМУ с учетом суммарного балла системной вовлеченности соединительной ткани (СВСТ).

В исследовании принимали участие 95 человек, из которых 28 юношей и 67 девушек, средний возраст исследуемых составил $21,1 \pm 2,3$ года. Обследование включало в себя:

- использовали инструментально-диагностический комплекс (ИДК) BPLab (ООО «Петр Телегин», Н-Новгород) на основе программного обеспечения Vasotens Office, оценивающего в том числе показатели артериальной жесткости;

- оценку фенотипических признаков ДСТ, включая определение индексов размаха рук к роста и верхнего сегмента туловища к нижнему, синдромов большого пальца и запястья, длину кожной складки на кисти, выявление гипермобильности суставов (ГМС) [3,4].

- онлайн анкетирование студентов СтГМУ на выявление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний с применением сервиса –google формы;

Статистический анализ материала осуществляли с помощью программ SPSS Statistics 23.0 версия. Анализ на сравнение процентных долей групп наблюдения с использованием критерия Фишера. С помощью критерия Манна-Уитни определили значимость различий в двух независимых группах, не подчиняющихся нормальному распределению. Критический уровень значимости принимали за $p < 0,05$.

Анализ встречаемости признаков ДСТ показал, что СВСТ от 2 и более встречалась более чем у 30 % обследуемых лиц, а отсутствие признака СВСТ у исследуемых молодых людей было лишь в четверти случаев. При этом сумма баллов СВСТ «2 и более» в 1,9 раза чаще встречалась среди девушек по сравнению с юношами ($p < 0,05$).

Оценка распространенности признаков ДСТ у студентов СтГМУ с учетом пола показала, что статистически значимые различия были выявлены по признаку нарушения зрения, включая миопию, гиперметропию, астигматизм, который чаще в 6,8 раза встречался у девушек ($p < 0,01$) чем у юношей. ГМС также значимо чаще встречалась у девушек в 3,2 раза по сравнению с юношами ($p < 0,01$).

Анализ распространенности факторов сердечно-сосудистого риска показал, что хронические воспалительные заболевания (ХВЗ), включая инфекционно-воспалительную патологию ЖКТ, почек и ЛОР-органов, а также аллергические заболевания, в 1,9 раза чаще встречались у лиц с «2 и более» баллами СВСТ по сравнению с лицами с баллом СВСТ от 0 до 1 ($p < 0,01$). Отягощенную наследственность по внезапной сердечной смерти (ВСС) чаще в 1,7 раза отмечали исследуемые с суммарным баллом СВСТ «2 и более», чем исследуемые с баллами от 0 до 1 ($p < 0,01$).

Дефицит массы тела (МТ) при этом значимо чаще в 3,6 раза встречался у лиц с «2 и более» баллами по сравнению с лицами, у которых СВСТ оценивался в «0-1» балл ($p < 0,01$).

Изучение распространенности признаков ДСТ у студентов СтГМУ с учетом индекса массы тела показало более высокую в 2,8 раза встречаемость висцеральных признаков у лиц из группы с

дефицитом МТ по сравнению с обследуемыми с ожирением / избыточной МТ ($p < 0,05$). Среди анализируемых признаков достоверная разница по встречаемости обнаружена по признаку нарушения рефракции, которые чаще встречались у группы с дефицитом МТ и достигали 50,0 % случаев, и – 18,1 % у лиц с ожирением / избыточной МТ ($p < 0,05$).

Анализ результатов неинвазивного ангиологического исследования на ИДК BPLab показал, что статистически значимые различия в двух группах наблюдения на фоне одинакового уровня периферического и центрального артериального давления были выявлены по индексу аугментации в аорте ($p = 0,011$) – показателю жесткости артерий, позволяющему судить об отраженной волне. Данный параметр имел большее значение в группе исследуемых с ДСТ 2 и более балла ($A_{\text{Ixa0}} = 7,5$), по сравнению с группой по ДСТ 0-1 балла ($A_{\text{Ixa0}} = -1$).

У студентов СтГМУ суммарный балл СВСТ с 2 баллами и выше встречается чаще среди девушек по сравнению с юношами. При этом девушки чаще обладают выраженной / генерализованной ГМС.

Лица молодого возраста с большим суммарным баллом СВСТ, от 2 и более, чаще страдают ХВЗ, и чаще указывают на отягощенную наследственность по ВСС, при этом данная группа лиц чаще имеют дефицит МТ по сравнению с молодыми людьми из группы с суммарным баллом СВСТ от 0 до 1.

Висцеральные признаки ДСТ чаще наблюдаются у обследованных с дефицитом МТ, чем у молодых людей с ожирением / избыточной МТ.

Сосудистая жесткость в группе обследуемых студентов с суммой баллов от 2 и более СВСТ выше, чем в группе больных с ДСТ 0-1 балла.

1. У студентов СтГМУ суммарный балл СВСТ с 2 баллами и выше встречается более чем в 30 % случаев, при этом наиболее часто в 1,9 раза среди девушек по сравнению с юношами ($p < 0,05$). При этом девушки чаще 6,8 раза страдают нарушением рефракции ($p < 0,01$) и чаще в 2,3 раза обладают выраженной / генерализованной ГМС.

2. Лица молодого возраста с большим суммарным баллом СВСТ, а именно от 2 и более, чаще страдают ХВЗ ($p < 0,01$), и чаще указывают на отягощенную наследственность по ВСС ($p < 0,01$), при этом данная группа лиц в 3,6 раза чаще имеют дефицит МТ ($p < 0,01$) по сравнению с молодыми людьми из группы с суммарным баллом СВСТ от 0 до 1.

3. Висцеральные признаки ДСТ наблюдаются у 50,0 % обследованных с дефицитом МТ, а это больше в 2,7 раза чем у молодых людей с ожирением / избыточной МТ ($p < 0,05$), аналогичная динамика прослеживается относительно нарушений рефракции в тех же группах сравнения ($p < 0,05$).

4. В группе обследуемых студентов с суммой баллов от 2 и более СВСТ сосудистая жесткость по показателю индекс аугментации в аорте выше, чем в группе больных с ДСТ 0-1 балла ($p = 0,011$).

Список источников.

1. Кучин К. В., Дроздецкий С. И. Артериальная жесткость в повседневной клинической практике: что важно знать практикующему врачу // Международный журнал сердца и сосудистых заболеваний. 2018.-Т. 6.- № 19.

2. Сесорова И. С., Шниткова Е. В., Лазоренко Т. В., Яковенко Н. В. Медико-биологические факторы риска развития дисплазии соединительной ткани у студенческой молодежи ивановских вузов // Экология человека. 2017. № 11. С.51–55.

3. Сухинин А. А., Арутюнов А. В., Горбов Л. В. [и др.] Суставные проявления дисплазии соединительной ткани у студентов // Медицинский вестник Северного Кавказа.–2017.– Т. 12.–№ 4.–С.370-373.

4. Чемоданов В. В., Сесорова И. С., Шниткова Е. В., Краснова Е. Е., Лазоренко Т. В., Лигова И. Н. Анкетирование индивидов в выявлении дисплазии соединительной ткани // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – № 2-1.

ЗДОРОВАЯ ОСАНКА КАК ФАКТОР ЗДОРОВЬЕСБЕРЕЖЕНИЯ**Мкртычева К.Б., Антонян Б.Г.***ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Одной из базовых задач государства является здоровьесбережение молодежи. В настоящее время, одним из приоритетных направлений в сохранении здоровья является медицинская профилактика, включающая комплекс различных мер, одной из которых является повышение уровня информированности молодёжи о ЗОЖ.

Согласно данным ВОЗ, около 80% людей в мире имеют нарушения и болезни костно-мышечной системы, что является ведущим фактором инвалидизации во всем мире [1]. В структуре заболеваемости патологий опорно-двигательного аппарата, нарушение осанки составляет 25%, и динамика этой болезни с к. 20 в. увеличивается с каждым десятилетием примерно на 8-10% [3]. Исследователи объясняют эти изменения, количественным и качественным ростом разнообразных факторов, таких как: гиподинамия, механизация и компьютеризация рабочего процесса, стресс, неправильное питание, экологические загрязнения и др. [1].

На формирование осанки оказывают влияние как не модифицируемые, так и модифицируемые факторы и важно понимать, что правильная осанка является предиктором здоровья, а ее нарушения приводят не только к эстетической деформации, но и к сбоям в деятельности многих органов и систем. Даже незначительные изменения в позвоночнике могут вызвать разные заболевания – мигрень, язву желудка, бронхиальную астму, артериальную гипертензию и т.д. [4].

Исследований, посвященных изучению уровня информированности и распространенности поведенческих факторов риска нарушений осанки среди молодёжи недостаточно. Целью данного исследования является установление корреляции между уровнем информированности респондентов о факторах нарушениях осанки и профилем их образования.

Мы предполагаем, что профиль образования респондентов оказывает влияние на уровень осведомленности и наличие факторов риска нарушения осанки.

Материалы и методы. Исследование проводилось в 2 этапа (сентябрь-октябрь 2022г.). 1-ый этап – вторичный анализ материалов по данной проблематике; 2-ой этап – эмпирическое исследование и анализ полученных данных.

Выборочная совокупность (n=654), была отобрана методом типичных представителей, основанном на критерии включения – студенты г. Ростов-на-Дону. Респонденты были разделены на 2 группы: студенты-медики (n=291) и студенты не медицинского профиля (n=363). Основным методом исследования – онлайн анкетирование, основной инструмент – анкета, составленная в соответствии с методикой социологического исследования и соблюдением принципа валидности. Статистическая обработка и оценка данных проводилась с использованием программы MS Excel.

Результаты и обсуждения. Оценивая отношение студентов к здоровьесберегающим технологиям, можно заметить, что более осведомлёнными в этой сфере являются студенты-медики – 81,5% регулярно получают информацию, среди студентов-не медиков общий процент составил 65,4%. В качестве источника информирования отмечают интернет ресурсы – 60,5% -1ой гр. и 65,4% 2-й группы. 75,3% медиков и 68,7% не медиков полагают, что здоровьесберегающие технологии информируют о ЗОЖ и обеспечивают формирование ценностных ориентаций, направленных на сохранение и укрепление здоровья.

Анализ полученных данных показал, что респонденты понимают значение костно-мышечной системы для организма человека – большинство отмечают двигательную и опорную (92,7% медики и 84,6% не медики) и защитную (59% медики и 48,1% не медики) функции. Значительная часть респондентов выбирает рациональные определения понятий «осанки» (47,7% медики и 38,5% не медиков) и «нарушение осанки» (47,8% медики и 39% не медики).

Оценивая уровень информированности студентов о нарушении осанки, можно отметить, что большинство опрошенных в качестве причин развития этих изменений отмечают все предлагаемые варианты (51,5% медиков и 49,8% не медиков). В то же время 25,8% медиков и

36,9% не медиков относили остеохондроз к нарушению осанки, и 38,7% не медиков и 25,4% медиков относили заболевания и пороки развития костно-мышечной системы к модифицируемым факторам риска, что неверно.

Самыми распространёнными факторами риска являются продолжительное пребывание в неправильном положении (63,2% медиков и 61,8% не медиков) и неправильный режим труда/отдыха (56,4% не медиков и 47,4% медиков).

Среди продуктов, обеспечивающих нормальное формирование костно-мышечной системы, большинство респондентов выбирают мясной белок (79,4% медики и 63,5% не медики), молоко/молочные продукты (61,5% медики и не медики) и жирную рыбу (49,1% медики и 42,7% не медики). Кроме того, многие опрошенные знают какие микроэлементы и витамины необходимы для адекватного развития костей и мышц: кальций (93,4% медики и 84,6% не медики), фосфор (68% медики и 53,1% не медики), цинк (35,7% не медики и 28,9% медики), магний (47,1% медики и 40,6% не медики), фтор (24,7% не медики и 17,9% медики), марганец (5,8% медиков и не медиков); витамин Д (86,4% не медики и 73,2% медики), К (32,6% медики и 26,7% не медики), С (41,6% не медики и 35,1% медики) и В (37,5% медики и 21,7% не медики).

88,5% не медиков и 82,1% медиков занимаются спортом, уделяя ему разное количество времени в неделю. При этом респонденты понимают какой объём времени физической активности в неделю достаточен для нормального развития костно-мышечной системы – это 150-300 мин (по 43 % медиков и не медиков).

Большинство студентов оценивают свое здоровье в 4 балла (58,6% не медики и 40,2% медики). Тем не менее, по субъективной оценке, респондентов у 75,8% не медиков и 72,6% медиков имеется нарушение осанки.

В заключении, стоит отметить, что большая часть опрошенных наиболее эффективными информационно-профилактическими мерами для предупреждения нарушения осанки считают проведение просветительской работы в ВУЗах (чтение лекций, показ клинических случаев, проведение интерактивных семинаров) (31,9% медиков и 28,7% не медиков). Выводы. Гипотеза подтвердилась частично. Уровень информированности студентов о факторах нарушениях осанки зависит от профиля образования, но при этом последнее не влияет на наличие факторов риска нарушения осанки.

Список источников.

1. Заболевания опорно-двигательного аппарата [Электронный ресурс] // Всемирная организация здравоохранения. – 2021. – URL: <https://www.who.int/ru/news-room/fact-sheets/detail/musculoskeletal-conditions> (дата обращения: 10.10.2022).
2. Исаханов А.Л., Гаврилова Ю.А., Насонова О.Л., Кулигин О.В., Митрофанова Г.Н. Частота и факторы риска развития нарушений осанки у современных школьников // Вопросы педагогики. – 2021. – № 10-1. – С. 117-119.
3. Самохина Н.В., Кушнерук А.В. Распространенность поведенческих факторов риска нарушений осанки среди подростков и молодежи // Здоровье и окружающая среда. – Минск: Белорусский государственный университет, 2021. – С. 265.
4. Сергеев В.Н. Обоснование состава лечебно-профилактических рационов питания при заболеваниях опорно-двигательного аппарата // Вестник восстановительной медицины. – 2019. – № 2 (90). – С.58-65.

ПРОФИЛАКТИКА ЗАБОЛЕВАНИЙ ЖКТ СРЕДИ НАСЕЛЕНИЯ РАЗНЫХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП, НА ПРИМЕРЕ КУРСКОЙ ОБЛАСТИ

Наумова А.С., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

Заболевания органов пищеварения всегда являлись актуальной проблемой здравоохранения. Они охватывают все возрастные категории населения и в большинстве случаев являются приобретенными вследствие наличия факторов, предрасполагающих к их возникновению. По данным Росстата в 2020 году распространённость болезней органов пищеварения составила 26,3 на 1000 человек. Современный ритм жизни, несбалансированное и нерациональное питание, несоблюдение гигиенических правил, постоянные стрессовые ситуации и вредные привычки – всё это приводит к нарушению процессов пищеварения и развитию заболеваний желудочно-кишечного тракта.

Цель исследования - изучение факторов, влияющих на развитие заболеваний органов пищеварения и формирование рекомендаций по их профилактике методом анкетирования населения разных возрастных групп Курской области.

Материалы и методы. Основными методами исследования при выполнении работы были статистический метод и анкетирование. Сбор данных производился с помощью специально разработанной онлайн-анкеты в сервисе Google Forms. В анкетировании приняло участие 411 респондентов различных возрастных категорий населения Курской области. Статистическая обработка материала производилась с помощью пакета программ Microsoft Excel и Statistica 6.0. Для оценки распространённости болезней органов пищеварения были использованы данные официальной статистики, представленные на сайте Федеральной службы государственной статистики (Росстата).

Результаты. Правильное питание – залог здоровья, силы и красоты человека. Однако многие не придают этому большого значения, легкомысленно относятся к питанию. Поэтому одной из задач исследования являлась оценка влияния режима и рациона питания на состояние желудочно-кишечного тракта. В опросе оценивалось, сколько раз в сутки питаются респонденты, при этом были получены ответы в интервале от 1 до 5 раз в сутки. Большинство респондентов (41%) питаются 3 раза в день, несколько меньше (30,8%) – 2 раза. При этом значительное количество опрошенных (41,3%) уделяют достаточное внимание первому приёму пищи, завтракая каждый день. Однако 120 человек (29,1%) завтракают редко или вовсе не завтракают. А ведь завтрак даёт человеку энергию после сна, оказывая большое влияние на трудоспособность и самочувствие в течение дня. 76 респондентов (18,4%) каждый день или через день едят перед сном, а 27,7% – несколько раз в неделю, несмотря на то, что по рекомендациям специалистов последний приём пищи должен быть за 2-3 часа до сна. Аналогичная ситуация наблюдается и с перееданием.

Для изучения рациона питания оценивалось, как часто респонденты употребляют вредные пищу и напитки (фастфуд, газированные напитки, энергетики) и здоровую пищу (свежие овощи и фрукты, первые блюда). Практически третья часть опрошенных почти не употребляют вредную пищу, однако 182 респондента (44,2%) едят её регулярно, несколько раз в неделю. Остальная часть употребляет их несколько раз в месяц. Свежие овощи и фрукты едят каждый день или через день больше половины респондентов (54,6%) и ещё 32,5% - несколько раз в неделю. Свежие овощи и фрукты занимают 1 место среди предпочтений опрошенных, их выбрало 280 человек (68%). Первые блюда употребляют несколько реже. На втором (56,8% респондентов) и третьем (51,5%) местах в рейтинге предпочитаемых блюд и продуктов занимают сладкое, мучное и колбасы, сосиски, копчёности соответственно. 95, 1 % опрошенных считают, что режим и рацион питания влияют на состояние желудочно-кишечного тракта.

Оценивался также уровень гигиены питания. Результаты опроса показали, что он находится на достаточно высоком уровне. На вопрос «Моете ли Вы руки перед едой?» 58,3% респондентов ответили, что моют руки перед каждым приёмом пищи, 35,4% - моют руки, но не всегда, 4,6% - редко, 1,7% - не моют руки. Довольно часто едят немытые овощи и фрукты 7,9% опрошенных.

Все, кто не моют руки перед едой или часто едят немытые овощи и фрукты, являются студентами или школьниками.

Стресс влияет на состояние всего организма, в том числе и на пищеварительную систему. Высокий уровень стресса отмечается у 49,3 % опрошенных, среди которых преобладают студенты.

Такие вредные привычки, как курение и частое употребление спиртных напитков, крайне негативно сказываются на состоянии органов желудочно-кишечного тракта. 76% опрошенных не имеют таких привычек, 22,8% курят и 6,5% злоупотребляют спиртными напитками.

В исследовании оценивалось состояние органов пищеварения. 10,7% опрошенных несколько раз в неделю испытывают боли в животе и 7,3% проблемы со стулом. 23, 8% респондентов имеют заболевания желудочно-кишечного тракта, из них 62 человека (15%) страдают гастритом.

Выводы. В результате анализа полученных данных выяснилось, что проблемы с пищеварением чаще имеют те респонденты, которые предпочитают такую вредную пищу, склонны к перееданию, имеют высокий уровень стресса и вредные привычки. Эти неблагоприятные факторы наиболее часто отмечаются среди молодёжи. В связи с этим хотелось бы порекомендовать пересмотреть рацион и режим питания, следовать гигиеническим нормам, отказаться от вредных привычек, для того чтобы улучшить состояние органов пищеварения.

Список источников.

1. Болкисева, П.С. Выявление факторов риска возникновения заболеваний органов пищеварения/П.С. Болкисева, А.Р. Фазылзянова, Т.В. Ямщикова [и др.]// Modern Science.-2020.-№12-2.-С.48-50.

2. Ляхова, Е.Г. Состояние органов пищеварения населения Кореневского района Курской области за 2011-2016 гг./Е.Г. Ляхова, В.Н. Рыжаева//Авиценна.-2018.-№20.-С.68-70.

3. Толмачёв, Д.А. Влияние школьного питания подростков на развитие патологии желудочно-кишечного тракта/ Д.А. Толмачёв, М.А. Булатова, Д.А. Гырдымова //Modern Science.-2019.-№4-3.-С.40-42.

ПРОБЛЕМА ЗАВИСИМОСТИ МОЛОДЁЖИ ОТ УПОТРЕБЛЕНИЯ ЭНЕРГЕТИЧЕСКИХ НАПИТКОВ

Ольмезова В.Р., Суншева Н.И.

ФГБОУ ВО "Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х.М. Бербекова"

В последние годы в медико-социальной работе всё большую актуальность приобрела профилактика разных зависимостей, в том числе зависимости от энергетических напитков. Все энергетики обладают бодрящим действием - основное свойство, ради чего были изобретены эти напитки. Они стимулируют работу центральной нервной системы человека, вызывая искусственную бодрость. С 90 – х годов прошлого века, с момента внедрения энергетических напитков в Россию их популярность постоянно растёт. Кроме возрастающего спроса на напитки сегодня отмечается еще один факт – омоложение категории людей, употребляющих энергетики: если с момента знакомства с напитками их употребляли молодые люди в возрасте от 20 до 30 лет, то сегодня их употребляют подростки до 18 лет. Поскольку среди учащихся школ и студентов колледжей интерес к этому напитку растёт, мы считаем, что они должны знать правду об этих напитках.

Цель исследования: изучить проблему зависимости молодёжи от употребления энергетических напитков методом анкетирования.

Задачи исследования:

1. Исследовать распространённость зависимости от употребления энергетических напитков подростков МКОУ «СОШ №32» и студентов медицинского и педагогического колледжей КБГУ.
2. Проследить частоту употребления энергетических напитков от возраста и пола.

3. Провести санитарно-просветительскую работу в вопросах зависимости молодежи от энергетических напитков.

Материалы и методика. Данное исследование проводилось по материалам и на базе МКОУ «СОШ №32» г.о. Нальчик. Объектом исследования являлись обучающиеся данной школы с 9 по 11 классы, а также студенты 1 – 2 курсов Медицинского и Педагогического колледжей КБГУ в количестве 155 человек. Все обучающиеся разделены нами на 2 группы в зависимости от возраста и пола. Первую группу составили обучающиеся 9-10 классов в количестве 90 человек, из них 40 мальчиков и 50 девочек. Вторую группу составили обучающиеся 11-х классов и студенты колледжей КБГУ в количестве 65 человек, из них 23 юношей и 42 девушки. Возраст респондентов от 14 до 19 лет. Главным инструментом сбора информации являлось авторская анонимная анкета. Материалами исследования послужили результаты анкетирования.

В данном исследовании мы применили статистический метод - обработку данных в абсолютных показателях и в процентных соотношениях; метод анонимного анкетирования; метод санитарно-просветительской пропаганды здорового образа жизни.

Результаты исследования. 1. Исследования регулярности употребления энергетических напитков. Данные, полученные нами в ходе исследования, свидетельствуют о том, что подавляющее количество респондентов в обеих группах употребляют энергетики не чаще одного раза в неделю. Это 21 мальчик (23,1%) и 20 девочек (22,0) в первой группе, 17 юношей (26,0%) и 21 девушка (32,1%) во второй группе. Немного меньше респондентов отметили, что никогда не пробовали энергетики. Это 14 мальчиков (15,4%) и 26 девочек (28,6%) в первой группе, 2 юношей (3,0%) и 17 девушек (26,1%) во второй группе. 5 мальчиков (5,5%) и 4 девочки (4,4%) первой группы ответили, что принимают энергетики ежедневно. Такой же ответ дали 4 юношей (6,1%) и 4 девушки (6,1%) во второй группе. 2. Исследование причины употребления энергетических напитков подростками. Данные, полученные нами в ходе исследования, свидетельствуют о том, что подавляющее большинство респондентов в обеих группах отметили, что употребляют энергетики для повышения своей активности. Это 50% девочек в первой группе, 60% девушек во второй группе и по 75% мальчиков в каждой группе. Немного менее вариант Б – казаться взрослее выбрали респонденты в первой группе: 35% девочек и 20% мальчиков. Во второй группе вариант ответа Б выбрали 18% девушек и 15% юношей. Остальные респонденты выбрали вариант В – иное. Среди ответов были следующие «за компанию», «ради диеты», «ради вкуса», «в подражании кумирам». Нами проведена санитарно-просветительская работа среди учащихся, их родителей, учителей МКОУ «СОШ №32» г.о. Нальчик, на занятиях «медико-биологического объединения», «Биология» во Дворце творчества детей и молодежи г.о. Нальчик. Проведённое исследование свидетельствует о большом интересе подростков и взрослого населения к своему здоровью. Примерное количество охваченных санитарно-просветительской работой 500 человек.

Выводы. В результате проведенного исследования, мы можем сделать вывод, что зависимость от энергетических напитков становится одной из самых распространенных проблем России. Распространённость зависимости выше во второй группе: среди юношей 26,0% и девушек 32,1%. Ежедневно употребляют энергетики примерно одинаковое количество юношей и девушек в обеих группах: 5-6% респондентов обоих полов.

Основными причинами употребления энергетических напитков являются - повышение активности, казаться взрослее в глазах сверстников. Проведённое исследование свидетельствует о большом интересе подростков к своему здоровью. Примерное количество охваченных санитарно-просветительской работой 500 человек.

Список источников.

1. С. Брин. Энергетические напитки: опасные и непредсказуемые [Электронный ресурс]/сайт – <http://zdorovie.com/blog/energeticheskienapitki-opasnye-i-nepredskazuemye/19564> (дата обращения: 23. 01.2019).

2. Вред энергетических напитков [Электронный ресурс]/сайт - <http://webdiana.ru/jenskoe-zdorovye/budem-zdorovi/4471-vredenergeticheskikh-napitkov.html> (дата обращения 25.01.2018).

3. Кармачевский О. Энергетические напитки: бодрость взаимы [Электронный ресурс]/сайт - <http://medportal.ru/budzdorova/winner/1033> (дата обращения: 21.01.2019).

4. Зелепухина Л.П.. Влияние энергетических напитков на организм человека // Современные научные исследования и инновации. 2019. № 2 [Электронный ресурс] / сайт – <http://web.snauka.ru/issues/2012/02/7064> (дата обращения: 20.01.2019).

РЕКЛАССИФИЦИРУЮЩИЙ ПОТЕНЦИАЛ СОСУДИСТОЙ ЖЕСТКОСТИ В СРАВНЕНИИ С ТРАДИЦИОННОЙ РИСКОМЕТРИЧЕСКОЙ ШКАЛОЙ У МОЛОДЁЖИ

Панченко М. В., Кудрявцева В.Д., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Оценка риска смертельных исходов от сердечно-сосудистых (СС) заболеваний в виде шкал или опросников в большинстве своем начинается от 40 лет и выше, в то время как начальные проявления заболевания могут присутствовать задолго до этого возраста [1]. Проблема омоложения традиционных сердечно-сосудистых заболеваний подталкивает начинать заниматься здоровье-ориентированной медициной в более молодом возрасте. Для этого необходимо включать молодежь в скрининговые программы и внедрять новые методы ранней доклинической диагностики.

Атеросклероз – как основное звено в патогенезе СС заболеваний можно диагностировать с помощью относительно нового интегрального показателя сосудистой жесткости – индекса CAVI (cardio-ance vascular index) [1,3,6].

В виду отсутствия индивидуального подхода к диагностике и многофакторности природы СС заболеваний нашей целью явилась - оценка применения рискометрической шкалы SCORE для лиц моложе 40 лет в сравнении с результатами параметров сосудистой жесткости, распределенными по терцилям, соответствующим трем фенотипам сосудистого старения [1,3].

Материал и методы. Для определения суммарного сердечно-сосудистого риска для лиц моложе 39 лет использована шкала относительного сердечно-сосудистого риска [2,5]. В расчет баллов были взяты показатели: систолического артериального давления (САД), уровень общего холестерина (ОХ) и наличие курения. Для определения показателя сосудистой жесткости применялся прибор VaSera VS-1500N (Fukuda Denshi, Япония) для работы с которым, указывался возраст, пол, рост и вес. Показатель CAVI позволил распределить всех молодых людей на терцильные группы: где верхний соответствовал преждевременному сосудистому старению, средний –обычному, а нижний - благоприятному сосудистому старению [4].

Обследовано 176 студентов Ставропольского государственного медицинского университета (юношей - 69 человек, девушек –107) на базе Университетского центра здоровья НИО. Средний возраст – 21,3±1,3 года.

Обработка полученных данных проведена с помощью статистических программ: Microsoft Excel 2017, IBM SPSS Statistics 21(StatSoft Inc, USA).

Результаты. В результате определение категории риска по шкале относительного СС риска было установлено, что большинство лиц молодого возраста находятся в категории низкого СС риска, что вполне ожидаемо для молодого возраста. Среди юношей лишь 11,6% были в категории умеренного риска, среди девушек это значение достигало всего 0,9%. При скрининговой оценке СЖ с помощью индекса CAVI все обследованные были распределены на терцильные группы [1,6]. В группу верхнего терциля, соответствующего преждевременному сосудистому старению, вошли как юноши, так и девушки только с низким относительным СС риском, тогда как лица с умеренным относительным риском обнаружили в группах среднего и низкого терцилей, соответствующих обычному и благоприятному сосудистому старению.

Обсуждение. С учетом сохраняющегося высокого процента смертности лиц трудоспособного возраста, важную роль имеют своевременные методы диагностики в молодом возрасте. По этой причине считаем, что представленный выше материал имеет высокую значимость для дальнейшего развития молодёжных профилактических программ, нацеленных на эффективное

снижение СС смертности и инвалидности среди лиц трудоспособного возраста. Наши результаты согласуются с данными и подходами ряда авторов [2,4,5]. Например, Бойцов С.А. с соавторами [2] подчеркивая значимость предиктивной диагностики в кардиологии представили аналитический обзор данных использования шкал абсолютного и относительного риска SCORE и ряд других прогностических аналогичных инструментов для оценки риска развития СС событий. Внедрение в скрининговую практику простых в использовании неинвазивных методов оценки сосудистой жесткости поможет расширить возможности в борьбе с социально значимыми заболеваниями.

Заключение. Применение рискометрических шкал является массовым, но недостаточно эффективным методом для оценки СС риска у лиц молодого возраста. Основным условием для сохранения здоровья и своевременной коррекции факторов риска является максимально ранняя диагностика поражения органов-мишеней, среди которых состояние артериальной стенки занимает особо значимое место, так как уже доказана высокая прогностическая роль определения сосудистой жесткости в отношении риска развития коронарной и цереброваскулярной патологии.

Список источников.

1. Евсевьева М.Е. Фенотипы сосудистого старения у молодых людей с учетом уровня артериального давления / М.Е. Евсевьева, М.В. Ростовцева, В.Д. Кудрявцева и др // В книге: Терапевтические аспекты кардиологической практики./ Сборник тезисов. -2021. - С. 36-37.
2. Моделирование риска развития сердечно-сосудистых заболеваний и их осложнений на индивидуальном и групповом уровнях / С.А. Бойцов, С.А. Шальнова, А.Д. Деев, А.М. Калинина // Терапевтический архив. – 2013. – Т. 9.- С. 4-10
3. Профилактический скрининг молодёжи с позиций фенотипов сосудистого старения: роль массы тела / М.Е. Евсевьева, М.В. Ерёмин, М.В. Ростовцева и др. // Рациональная фармакотерапия в кардиологии. - 2022. - Т. 18, № 1. - С. 42-48
4. Согласованное мнение российских экспертов по оценке артериальной жесткости в клинической практике / Ю.А. Васюк, С.В. Иванова, Е.Л. Школьник и др. // Кардиоваскулярная терапия и профилактика. – 2016. - 15(2). С. 4-19. <https://doi.org/10.15829/1728-8800-2016-2-4-19>
5. ESC/EAS Guidelines for the management of dyslipidaemias. // European Heart Journal. – 2011. Vol. 32. – P. 1769–1818.

Preventive Screening of Young People from the Perspective of Vascular Aging Phenotypes: the Role of Body Weight / M.Y. Evseyeva., M.V. Eremin, M.V Rostovtseva [et al.] - DOI:10.20996/1819-6446-2022-02-14// Rational Pharmacotherapy in Cardiology. – 2022. – Vol. 18(1). P. 42-48.

СУТОЧНЫЙ ПРОФИЛЬ АД ПРИ СКРЫТОЙ ГИПЕРТОНИИ У МОЛОДЫХ ЖЕНЩИН: ОПЫТ ГОРОДСКОГО ЦЕНТРА ЗДОРОВЬЯ Г. СТАВРОПОЛЯ

Пензова В.В., Овчинникова О., Евсевьева М.Е.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Проблема скрытой артериальной гипертензии (АГ) в последние годы всё больше привлекает внимание специалистов [1-3,7]. Выявление скрытой АГ возможно лишь при применении амбулаторных методов измерения АД, распространенность ее составляет от 9 до 23% [2]. Скрытая артериальная гипертензия (АГ) отличается серьезным прогностическим потенциалом в аспекте риска развития осложнений сердечно-сосудистых (СС) заболеваний [3,5]. Поэтому требуется её ранняя диагностика начиная с молодого возраста в комплексе с другими факторами риска (ФР) [4,6,8]. Заподозрить скрытую АГ можно на основании ее предикторов, таких как высокое нормальное клиническое АД или эпизоды подъема АД в прошлом, неблагоприятный стиль жизни (курение, злоупотребление алкоголем, тяжелый физический труд, плохой ночной сон) [2,3]. При этом исследователи чаще обращают больше внимания на мужчин, а представительницы слабого пола остаются до сих пор менее изученными на предмет возможного наличия у них такого

варианта АГ. В частности, не исследован сосудистый статус, значение оценки которого у молодых лиц крайне важно для формирования эффективных программ первичной профилактики

Цель – оценить показатели суточного мониторинга артериального давления (СМАД) у молодых женщин из общей популяции в процессе диспансеризации (Д) на предмет наличия у них скрытой АГ.

Материал и методы. При проведении Д населения в условиях Ставропольского городского центра здоровья обследовано 75 женщин в возрасте от 18 до 30 лет. Кроме скрининга факторов риска (ФР), также проводили СМАД с определением более 20 показателей. В соответствии с действующими клиническими рекомендациями по результатам СМАД выделяли 4 группы с различными вариантами регуляции давления: 1гр. – стойкая нормотония; 2гр. – изолированная офисная АГ (ИОАГ) или гипертензия белого халата; 3гр. – скрытая АГ и 4гр. – стойкая АГ. Данные обработаны с помощью пакета статистических программ Excel 2019 (Microsoft, USA).

Результаты. Выявлено следующее распределение обследованных молодых женщин по указанным группам: 1гр. – стойкая нормотония 34,7% (26); 2гр. – ИОАГ/ПГ 9,3% (7); 3гр. – скрытая АГ 36,0% (27) и 4гр. – стойкая АГ 20,0% (15).

У женщин со скрытой АГ такие показатели, как дневное и ночное САД, ночное ДАД и индекс вариабельности ночного ДАД оказались практически равными аналогичным показателям у ровестниц со стойкой АГ, а индексы вариабельности дневного и ночного ДАД, а также утренний подъем были достоверно выше на 11,56% и 1,39% 19,08% ($p=0,0273$, $p=0,0561$ и $p=0,0266$). Такие параметры, как степень ночного снижения САД и ДАД, напротив, оказались меньше в 2-4 раза ($p=0,0570$ и $p=0,0609$). При этом офисные САД и ДАД в группе скрытой АГ были значимо ниже по сравнению с женщинами со стойкой гипертензией ($p=0,0000$ и $p=0,0157$). Данные настоящего исследования подтверждают предположение о том, что СМАД дает более точную информацию об истинном состоянии пациента по сравнению с традиционной клинической оценкой АД [2]. Установлено, что показатели амбулаторного АД более тесно, чем клинического давления, коррелирует с частотой поражения органов-мишеней и риском развития СС осложнений у пациентов с любым вариантом АГ [3]. Полученные нами данные о поражении сосудистой стенки при скрытой АГ у молодых женщин согласуются с результатами исследований других авторов об изменениях в других органах, включая миокард [1]. А вовлечение органов-мишеней резко ухудшает прогноз, несмотря на непостоянный характер повышения АД. Раннее выявление скрытой АГ создает возможность предотвращения развития обсуждаемых морфофункциональных изменений на раннем этапе формирования гипертензии, что является одним из главных факторов успеха в профилактике развития дальнейших СС осложнений.

Выводы. Результаты нашего исследования указывают на необходимость своевременного выявления у молодых женщин скрытой АГ, так как по встречаемости в общей популяции она достигает уровня представленности двух вариантов офисной гипертензии – изолированной офисной и стойкой. Поэтому следует рекомендовать включать СМАД в план диагностических мероприятий в рамках доклинического обследования молодых женщин, считающих себя практически здоровыми. Такой подход будет способствовать дальнейшему проведению действительно эффективной первичной профилактики развития различных СС осложнений.

Список источников.

1. Бритов А.Н., Платонова Е.М., Смирнова М.И., Горбунов В.М., Елисеева Н.А., Рыжова Т.В., Кошеляевская Я.Н., Деев А.Д. Морфофункциональные показатели миокарда у больных со скрытой артериальной гипертензией и "гипертензией белого халата". Клиническая медицина. 2015. Т. 93. № 10. С. 31-38.
2. Горбунов В.М., Оганов Р.Г., Платонова Е.В., Деев А.Д. Сравнительная информативность трех методов измерения артериального давления в оценке эффективности антигипертензивной терапии. Кардиоваскулярная терапия и профилактика. 2007. Т. 6. № 4. С. 5-12.
3. Горбунов В.М., Смирнова М.И., Андреева Г.Ф., Деев А.Д., Шальнова С.А. Распространенность и предикторы скрытой неэффективности лечения артериальной гипертензии при использовании различных антигипертензивных препаратов. Кардиология. 2009. Т. 49. № 2. С. 32-37.

4. Евсеева М.Е. Артериальная гипертензия и прегипертензия у лиц молодого возраста: аспекты комплексной диагностики. Монография. Ставрополь, СтГМУ, 2021. – 144с.
5. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Сергеева О.В., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д., Щетинин Е.В. Профилактический скрининг молодёжи с позиций фенотипов сосудистого старения: роль массы тела Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2022. Т. 18. № 1. С. 42-48;
6. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Галькова И.Ю., Кудрявцева В.Д. Фенотипы сосудистого старения по данным vasera-скрининга у молодых людей с наличием артериальной гипертензии. Место дисплазии соединительной ткани Артериальная гипертензия. 2021. Т. 27. № 2. С. 188-205.
7. Осипова И.В., Антропова О.Н., Головина К.Г., Лобанова Н.А., Зальцман А.Г., Калинина И.В. Особенности скрытой артериальной гипертензии у лиц с профессиональным стрессом профессии. Артериальная гипертензия. 2010. Т. 16. № 3. С. 316-320.
8. Тюрина А.В., Афанасьева О.И., Клесарева Е.А., Тмоян Н.А., Разова О.А., Ежов М.В., Покровский С. Н. Связь различных показателей липидного спектра с ранним развитием ишемической болезни сердца у мужчин. Российский кардиологический журнал. 2022;27(6):5058. doi:10.15829/1560- 4071-2022-5058.

ПРОБЛЕМА СУБОПТИМАЛЬНОГО СТАТУСА ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ СТГМУ

Светогузова А.Д., Сергеева О.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Субоптимальное состояние здоровья – это динамическое состояние, при котором не диагностируются конкретные заболевания, но имеется тенденция к развитию тех или иных заболеваний [1],[2],[6]. Студенты часто испытывают усталость, перенапряжение, недостаточность качественного сна и другие проблемы в связи с большой академической нагрузкой [5]. У студентов нередко выявляют малоподвижный образ жизни, нерациональное питание, тревожно-депрессивные состояния и другие факторы риска развития в дальнейшем различных социально значимых заболеваний [4],[7]. В последнее время ряд авторов начали разрабатывать концепцию субоптимального здоровья, которая объединяет разнообразные проявления предболезней у разных социальных групп, включая учащуюся молодёжь.

Цель исследования. Целью данного исследования было изучение возможных ассоциаций между показателями физического и психического здоровья у студентов Ставропольского государственного медицинского университета (СтГМУ).

Материал и методы исследования. Обследовано 92 человека в возрасте от 18 до 23 лет (30 юношей, 62 девушки) из числа студентов СтГМУ. Исследование в формате дистантного анонимного анкетирования проводилось в октябре 2022г. с помощью программного обеспечения Google Формы. Студентам предлагалось две анкеты - Шкала самооценки депрессии Цунга, 1965 (адаптация Т.И. Балашовой) и короткий международный опросник для определения физической активности (IPAQ). Статистическая обработка полученных данных проводилась с помощью программы Microsoft Excel 2019.

Результаты исследования. В результате опроса по первой анкете выявлено следующее: состояние без депрессии наблюдалось у 20 опрошенных (20,74%) , легкая депрессия – у 67(72,30%), субдепрессивное состояние – у 4(4,35%) и истинное депрессивное состояние – у 1(1,09%).

В результате опроса относительно уровня физической активности выявлены следующее данные: гиподинамия наблюдалась у 53 студентов (57.6%), нормодинамия – у 38 (41.3%), гипердинамия-1(1.08%).

Сопоставив данные, полученные в ходе двух вариантов анкетирования, обнаружено, что в группе студентов-медиков с легкой депрессией 67чел.- 34 студента имеют гиподинамию (50,75%), 33 студента имеют нормодинамию (49,25%); в группе студентов без депрессии из 20 человек - 12 имеют гиподинамию (60%), 7 - нормодинамию (35%), 1- гипердинамию (5%); в группе студентов, имеющих субдепрессивное состояние из 4 человек - 2 имеют гиподинамию (50%) и нормодинамию 2 (50%); студент с истинным депрессивным состоянием отличался наличием гиподинамии.

Обсуждение. Полученные нами данные о взаимосвязи между уровнем физической активности и психоэмоциональным статусом у учащейся молодежи согласуются с результатами ряда авторов. Например, Иванова Л.А. с соавторами (2022г.) [3] установили негативное влияние отсутствия двигательной активности на здоровье молодых людей в желудочно-кишечном тракте – 8 %, опорнодвигательном аппарате – 38%, в органах зрения – 24% и повышенную раздражительность– 30%, в то время как студенты второй группы с регулярной посильной физической нагрузкой почувствовали улучшение состояния организма в целом, пропал дискомфорт в опорно-двигательном аппарате – 55%, улучшилось настроение – 18% и работоспособность – 27%.

Выводы. Анализ данных, полученных при опросе студентов Ставропольского государственного медицинского университета, выявил следующую тенденцию - начальные признаки депрессии чаще отмечалась у студентов, ведущих малоподвижный образ жизни. Эти данные говорят о необходимости проведения более широких информационно-образовательных мероприятий в формате Школ здоровья среди учащейся молодежи с целью более интенсивного её вовлечения в различные оздоровительные акции, спортивные соревнования и пр.

Список источников.

1. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Сергеева О.В., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д., Щетинин Е.В. Профилактический скрининг молодежи с позиций фенотипов сосудистого старения: роль массы тела Рациональная фармакотерапия в кардиологии. 2022. Т. 18. № 1. С. 42-48;
2. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Ростовцева М.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Галькова И.Ю., Кудрявцева В.Д. Фенотипы сосудистого старения по данным vasera-скрининга у молодых людей с наличием артериальной гипертензии. Место дисплазии соединительной ткани Артериальная гипертензия. 2021. Т. 27. № 2. С. 188-205.
3. Иванова Л.А., Азаров Д.Н., Гурова Н.В., Казакова О.А.. Влияние физических упражнений на работоспособность студентов. Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта, №. 3 (205), 2022, стр. 173-178.
4. Aceijas C, Waldhäusl S, Lambert N, Cassar S, Bello-Corassa R. Determinants of health-related lifestyles among university students. *Perspect Public Health*. 2017 Jul;137(4):227-236. doi: 10.1177/1757913916666875. Epub 2016 Sep 5. PMID: 27597797.
5. Ma C, Xu W, Zhou L, Ma S, Wang Y. Association between lifestyle factors and suboptimal health status among Chinese college freshmen: a cross-sectional study. *BMC Public Health*. 2018 Jan 5;18(1):105. doi: 10.1186/s12889-017-5002-4. PMID: 29304856; PMCID: PMC5755159.
6. Wang W, Yan Y. Suboptimal health: a new health dimension for translational medicine. *Clin Transl Med*. 2012 Nov 14;1(1):28. doi: 10.1186/2001-1326-1-28. PMID: 23369267; PMCID: PMC3561061.
7. Yao Y, Wang L, Chen Y, Kang Y, Gu Q, Fang W, Qing R, Lu W, Jin Y, Ren X, He L, Guo D. Correlation analysis of anxiety status and sub-health status among students of 13-26 years old. *Int J Clin Exp Med*. 2015 Jun 15;8(6):9810-4. PMID: 26309661; PMCID: PMC4537984.

ПРОБЛЕМА ОЖИРЕНИЯ В КУРСКОЙ ОБЛАСТИ, СПОСОБЫ ЕЁ РЕШЕНИЯ**Серегин А. А., Симонян Р. З.***ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России*

В мире существует множество заболеваний, связанных с неправильным питанием. Одно из них - ожирение I, II и III степени. ВОЗ назвала это заболевание эпидемией, от которой страдают миллионы людей. Ожирение - это избыток жира в подкожной клетчатке, тканях и органах, который проявляется увеличением массы тела на 20% и более от средней за счет жировой ткани, и ИМТ более 30. ИМТ от 25 до 29,9 считается избыточным весом, но не ожирением. В ходе данного исследования применялся метод анонимного анкетирования. Всего было опрошено 353 респондента. В основном, это студенты Курского Государственного Медицинского Университета лечебного, педиатрического, фармацевтического и медико-профилактического факультетов с 1-6 курсы, а также студенты факультетов экономики и менеджмента и биотехнологии. В анкетировании также принимали участие и молодые люди до 35 лет. Тестирование проходило на платформе GoogleForms.

По результатам исследования 25,9% опрошенных имеют избыточный вес, 10,8% имеют ожирение. Также у 65,7% людей родственники имеют избыточный вес либо ожирение. 98,5% знают, что проблемы с весом могут привести к развитию ряда сердечно-сосудистых заболеваний и сахарного диабета. На вопрос, что чаще всего приводит к ожирению, респонденты ответили так: 50% избыточное получение калорий по сравнению с их расходом, 19% отсутствие физической активности, 15,5% заболевания органов эндокринной системы, 7,9% генетическая предрасположенность, 7,6% влияние гормональных препаратов. Мы предоставили возможность рассчитать собственный ИМТ: 49,7% получили значение от 18,5-25; 13,4% от 25 до 30; 9,6% опрошенных получили результат выше 30. Мы также спросили у них, что имели ли они лишний вес до 16 лет: 33,2% ответили утвердительно. 37,8% не следят за своим весом. Мы узнали, занимаются ли они спортом и каким: 25,7% не занимаются спортом; самые популярные физические активности это: танцы (24,5%), легкая атлетика (17,4%), волейбол (15,9%). 25,6% занимаются спортом 1-2 раза в неделю по 50-60 минут; 17,7% 1-2 раза в неделю меньше часа; 9,9% каждый день не менее 15-20 минут; 11,6% 3-4 раза в неделю, общее время занятия за неделю больше 2,5 ч. Мы также узнали отношение к людям, которые имеют лишний вес и получили такие результаты: 46,5% нейтральное отношение, 37,2% считают, что это обычные люди, такие как все, 7,3% испытывают жалость, 5,2% считают таких людей слабыми, 3,5% негативно относятся. На вопрос о том, готовы ли респонденты в течение полугода проводить мероприятия по снижению массы вашего тела, если бы он был или он есть, 86,4% людей (293 человека) ответили «да».

Проблема ожирения с каждым годом становится все более актуальной. Каждый год увеличивается число людей с избыточным весом и ожирением. Вместе с ожирением у людей возникают сердечно-сосудистые заболевания, диабет, заболевания опорно-двигательного аппарата, рак и нарушения обмена веществ в организме, у женщин нарушение менструального цикла, у мужчин снижение тестостерона. Люди с избыточным весом тяжелее переносят любые инфекционные заболевания, например, грипп, нередко осложнения. В психологическом плане у таких людей наблюдается повышенный уровень устойчивой личностной тревожности, рассматриваемой как фундаментальное психическое свойство, что предрасполагает их к повышенной чувствительности (восприимчивости) к стрессовым воздействиям, они более подвержены межличностным конфликтам. Такие пациенты ощущают себя уязвимыми, несовершенными, несостоятельными, а также у них проявляются следующие черты: апатично-мрачное отчаяние, внутреннее беспокойство, бегство в одиночество. Очень часто процесс поглощения пищи переводит негативные эмоции в фазу, свободную от депрессии. Кроме того, люди с ожирением или избыточным весом в среднем живут на 3-5 лет меньше. Дети и подростки все чаще сталкиваются с проблемой лишнего веса. По данным Всемирной Организации Здравоохранения к 2030 году 41% населения Земли будет иметь избыточный вес.

По результатам проведенного социологического исследования, можно сделать вывод о распространенности такой патологии, как избыточный вес, в следствии малоподвижного образа

жизни и неправильного питания. Следует заметить, что у большинства респондентов родственники страдают проблемой избыточного веса и ожирения, а значит можно сделать вывод, что у старшего поколения она более актуальна, чем у молодежи. Значит профилактика избыточного веса и ожирения необходима. Рекомендации по профилактике данной проблемы: 1) Переход на правильное питание, на начальных этапах делать подсчет калорий и БЖУ 2) Увеличивать физическую активность, особенно в случаях, когда у вас сидячая работа. Например, утренняя зарядка, физминута в перерывах между работой, вечерняя прогулка 3) Отказ от вредных привычек 4) Поддержание хорошего психоэмоционального настроения. Если соблюдать эти рекомендации, то значительно снизится развитие ожирения.

Список источников.

1. Малкина - Пых – Психосоматика: Справочник практического психолога. - М.: Изд - во: «Эксмо». – 2005. - 992 с
2. Дедов И.И. Ожирение: руководство для врачей / И.И. Дедов, Г.А. Мельниченко. - М., 2004. - С. 312-328.
3. <https://rosstat.gov.ru/>

ОСОБЕННОСТИ ВАКЦИНАЦИИ ПРОТИВ COVID-19 У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА **Узденова А.А-А., Тюфтякова А.С., Барабаш И.В.**

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Вакцины позволяют человеку выработать иммунитет, не подвергая себя опасностям, связанным с инфекцией. Так как COVID-19 является новым заболеванием, а введение вакцин против него в России началось только с декабря 2020 г., то не было достаточно времени для уточнения всех возможных побочных эффектов от них у лиц различного возраста. Цель нашего исследования - выявление у лиц молодого возраста различного пола побочных эффектов вакцинации от COVID-19 Спутником V и Спутником Лайт в сравнительном аспекте с учетом влияния вакцин на течение аутоиммунных и онкологических заболеваний, а также защиты от повторного инфицирования. Материалы и методы исследования. Анкетирование лиц молодого возраста (от 18 до 44 лет, классификация ВОЗ), прошедших вакцинацию от COVID-19 Спутником V и Спутником Лайт. Использованы анкеты обсервационного исследования ROCCA [1]. Дополнительно произведен опрос на выявление онкологических и аутоиммунных заболеваний. Анкетирование было анонимным, поэтому согласие на обработку данных не требовалось.

Статистический анализ данных проведен с помощью электронной программы Microsoft Excel - 5.0.

Результаты и обсуждение. Нами проанкетировано 317 человек молодого возраста обоих полов (ср. возраст $22,9 \pm 7,6$ лет). Среди них мужчин было 87 (ср. возраст $22,6 \pm 7,3$ г.), из которых Спутником V вакцинировано 77 чел., Спутником Лайт. - 10 чел., женщин было 230 чел. (ср. возраст $23,1 \pm 7,5$ лет), из них Спутником V привито 197 чел., а Спутником Лайт - 33 чел. Анализ побочных эффектов оценивался в течение полугода после вакцинации. Обследованные лица были разделены на две группы в зависимости от вакцины и на две группы по гендерному принципу.

После вакцинации и Спутником V, и Спутником Лайт были выявлены как местные, так и общие побочные эффекты. После первого компонента Спутника V и Спутника Лайт чаще всего встречалась их комбинация. После второго компонента Спутника V преобладали общие осложнения. Среди местных побочных реакций чаще наблюдались боль, уплотнение, покраснение и отек в месте инъекции, разрешавшиеся самостоятельно в течение нескольких дней. Частыми системными побочными эффектами были повышение температуры тела, головная боль, слабость, озноб, боль в мышцах и недомогание, проходящие в течение 7-14 дней.

Симптомы повторного инфицирования наблюдались после применения обеих вакцин. После использования Спутника V симптомы COVID-19 (подтвержденного или нет) выявлены у 34,3% опрошенных, после спутника Лайт - у 41,8%. Среди анкетированных подтвержденный COVID-19 встречался в 16,7% случаев, с проявлениями ОРВИ, но без проведения теста на COVID-19 – в 18,6%. В 72% случаев инфицирование выявлялось в течение месяца после вакцинации.

Поствакцинальный синдром не развился у 11,3% опрошенных после введения двух компонентов Спутника V и у 23,3%, привитых Спутником Лайт.

Развитие побочных эффектов зависело от наличия у вакцинированных соматических заболеваний, среди которых на 1 месте встречались сердечно-сосудистые заболевания (ССЗ). У данного контингента после вакцинации наблюдалась нестабильность артериального давления (АД) и склонность к тахикардии. На 2 месте - болезни опорно-двигательной системы (ОДС), при наличии которой вакцинированные жаловались на миалгии и артралгии. 3 место занимали заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). У трети опрошенных с данной патологией наблюдалась тошнота.

У лиц с аутоиммунными заболеваниями (АИЗ) (аутоиммунный тиреоидит, ревматоидный артрит, псориаз, болезнь Крона) после вакцинации Спутником V в 33,3% случаев наблюдалось их обострение, в то время как после применения Спутника Лайт – лишь у 12,5% (возможно, из-за малой выборки).

У лиц с онкопатологией (рак молочной железы, шейки матки, простаты и кожи), прогрессирование заболеваний после вакцинации Спутником V наблюдалось у 9,5% опрошенных, а после Спутника Лайт его выявлено не было (возможно, из-за малой выборки).

При исследовании влияния пола на частоту побочных эффектов были отмечены следующие закономерности:

- 1) одновременное наличие общих и местных симптомов и у мужчин, и у женщин наблюдалось после введения 1 компонента Спутника V, причем чаще у женщин, чем у мужчин;
- 2) после Спутника Лайт у женщин на 24,1% чаще наблюдались местные и общие реакции одновременно, чем после Спутника V;
- 3) изолированно общие реакции у женщин встречались в 1,4 раза реже, чем у мужчин вне зависимости от вида вакцины, тогда как местные наблюдались в 2,4 раза чаще.

Выводы

1. У молодых людей Спутник V и Спутник Лайт вызывают побочные эффекты, преимущественно от легких до умеренно выраженных. Легкие симптомы самостоятельно разрешались в течение нескольких дней, умеренные - 7-14 дней.

2. У молодых людей побочные эффекты наблюдались на 10% чаще после Спутника V, чем после Спутника Лайт. Однако реже заболевали привитые Спутником V.

3. Иммунная реакция на вакцины более агрессивная у женщин молодого возраста, что вероятно связано с X-хромосомой, где закодирован белок, по которому распознаются коронавирусы [2].

4. У лиц молодого возраста прогрессирование опухолей после Спутника V было выявлено у 9,5% и не было обнаружено после Спутника Лайт.

5. У молодых людей обострение АИЗ после Спутника V наблюдалось в 2,7 раз чаще, чем после Спутника Лайт.

6. У лиц молодого возраста с ССЗ после вакцинации встречалась нестабильность АД и тахикардия, при наличии болезней ОДС - суставной синдром и миалгия, а при патологии ЖКТ - тошнота.

7. Вакцинация от COVID-19 не защищает на 100% от повторного инфицирования. У трети опрошенных лиц молодого возраста в течение месяца после вакцинации выявлены симптомы COVID-19.

Список источников.

1. Marco Montaltia et al.. ROCCA observational study: Early results on safety of Sputnik V vaccine (Gam-COVID-Vac) in the Republic of San Marino using active surveillance // eClinicalMedicine - 2021. - vol.38 - P.101027.

2. Shirley V. et al.. Sex differences in sequelae from COVID-19 infection and in long COVID syndrome: a review// Current Medical Research and Opinion. - 2022 - vol.38. - no.8. - P.1391-1399.

ПРОФИЛЬ ПРОБЛЕМ ЗДОРОВЬЯ У СТУДЕНТОВ СТГМУ

Хваталин Н.Е., Симхес Е.В., Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Вопрос здоровья студенческой молодежи вызывает серьезную озабоченность. Причины этому достаточно многочисленны, среди них не последнюю роль играют психоэмоциональное перенапряжение, частное нарушение режима труда, отдыха и питания [1]. Немаловажным негативным аспектом также становится популяризация в молодежной среде таких вредных привычек, как курение сигарет, вейпинг, употребление алкоголя и некоторые другие. Кроме того, недостаточная физическая активность и длительное пребывание за монитором компьютера также негативно сказывается на состоянии здоровья молодого поколения. Исходя из этого, укрепление здоровья обучающихся представляет собой одну из важнейших приоритетных задач государства и здравоохранения [2, 3].

Цель: оценить профиль проблем здоровья студентов СтГМУ, изучив распространенность предъявляемых ими жалоб и диагностированных заболеваний со стороны различных органов и систем, факторов сердечно-сосудистого риска (ФССР), а также признаков дисплазии соединительной ткани (ДСТ) с учетом пола.

Материалы и методы. В исследовании принимали участие 59 человек, среди которых 25 юношей и 34 девушки от 20 до 23 лет. Проведено он-лайн анкетирование на платформе Google Forms с использованием опросника Университетского центра здоровья. Объективное обследование включало: регистрацию артериального давления (АД) и пульса; определение индекса массы тела; оценку фенотипических признаков ДСТ с определением синдромов большого пальца (СБП) и запястья (СЗ), гипермобильности суставов (ГМС) по шкале Р. Beighton (1998), гиперэластоза кожи при длине кожной складки более 3 –х см и других признаков.

Полученные данные обработаны с помощью программ Microsoft Office Excell, 2020. Оценку статистической значимости различий между процентными долями двух выборок проводили с использованием метода углового преобразования Фишера. Критический уровень значимости (p) принимали за 0,05.

Результаты. Жалобы по состоянию здоровья имели 59,3 % юношей против 73,5 % девушек ($p<0,01$). Наиболее распространенными оказались жалобы со стороны костно-мышечной системы – 32,0 % среди юношей и 52,9 % среди девушек. На втором месте – жалобы со стороны желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – 24,0 % юношей и 41,2 % девушек. Жалобы со стороны сердечно-сосудистой системы заняли среди обследованных третье место – 8,0 % юношей и 32,4 % девушек. Среди юношей 8,0 % также отметили жалобы со стороны дыхательной системы, а среди девушек – 29,4 %.

Профиль диагностированных заболеваний у студентов также разнообразный. Диагностированные заболевания имели 36,0 % юношей и 58,8 % девушек ($p<0,05$). Наиболее распространенными заболеваниями среди студентов являлись заболевания ЖКТ (23,7 %) и ЛОР-заболевания (18,6 %). Заболевания сердечно-сосудистой системы диагностированы у 16,0 % юношей и 11,8% девушек. Изучение распространенности аллергии среди студентов показало, что данное состояние отмечают у себя 24,0 % юношей и 38,2 % девушек.

Среди факторов риска хронических неинфекционных заболеваний у студентов отмечают: курение (в т.ч. вейпинг) у 36,0 % юношей и 17,7 % девушек, избыточная масса тела / ожирение – 32,0 % юношей и 5,9 % девушек ($p<0,01$), нерациональное питание – 32,0 % юношей и 23,5% девушек, гиподинамия – 32,0 % и 29,4 % соответственно.

Из данных анамнеза выявлено, что малые аномалии сердца / геморрой / грыжи передней брюшной стенки были выявлены у 20,0 % юношей и 20,6 % девушек; изменения осанки, включая сколиоз, гиперлордоз, гиперкифоз – 12,0 % юношей и 14,7 % девушек; нарушения рефракции – 24,0 % и 5,9 %, соответственно.

При объективном осмотре зафиксировано, что выраженная / генерализованная ГМС встречалась у 16,0 % юношей и 23,5 % девушек. Сочетание положительных СБП и СЗ было отмечено у 12,0 % юношей и 5,9 % девушек. Гиперэластоз кожи имели 8,0 % юношей и 2,9 % девушек.

Обсуждение. Результаты данного исследования демонстрируют разнообразный профиль проблем здоровья среди студенческой молодежи. При этом жалобы по состоянию здоровья, как среди юношей, так и среди девушек превысили уровень диагностированных заболеваний. Данное наблюдение может указывать на недостаточно внимательное отношение к своему здоровью и физическому состоянию среди обучающихся. Существенную роль в этом, по-видимому, играют умственное и психоэмоциональное перенапряжение, информационный стресс, нарушение режима сна и др.

Выводы.

1. Среди обследованных жалобы со стороны ЖКТ, дыхательной системы и др. чаще в 1,8 раз предъявляли девушки по сравнению с юношами ($p < 0,01$), подобная тенденция касается и диагностированных заболеваний ЖКТ, ЛОР-органов и др., так девушки в 1,6 раз чаще указывали на наличие хронических заболеваний по сравнению с юношами ($p < 0,05$).

2. Среди учащейся молодежи юноши отмечены более высокой распространенностью таких ФССР как, курение в 2,1 раза, артериальная гипертензия / прегипертензия в 2,7 раза, избыточная масса тела / ожирение в 5,4 раза ($p < 0,01$) по сравнению с девушками.

3. Анализ анамнестических и фенотипических данных выявил широкую распространенность таких признаков ДСТ как, выраженная / генерализованная ГМС (20,3 %), изменение осанки (13,5 %), сочетание СБП и СЗ (8,5 %) и других.

4. С целью обеспечения необходимого уровня охраны здоровья студенческой молодежи необходимо активное осуществление пропаганды здорового образа жизни (ЗОЖ) студентов, повышение уровня организации массовой оздоровительной работы, а также оптимизация учебного процесса с внедрением здоровьесохраняющих технологий.

Список источников.

1. Глыбочко П.В., Есауленко И.Э., Попов В.И., Петрова Т.Н. Здоровье студентов медицинских вузов России: проблемы и пути решения. // Сеченовский вестник. – 2017 - №2 (28). С. 4-11

2. Евсеева М.Е., Ерёмин М.В., Кошель В.И. Дисплазия соединительной ткани и студенческая диспансеризация: аспекты скрининговой диагностики // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2016 – Т.11. №2. Вып. 2. С 351-353

3. Евсеева М.Е., Сергеева О.В., Фурсова Е.Н., Русиди А.В., Кудрявцева В.Д. Молодежный скрининг сосудистого возраста и борьба с атеросклеротическими заболеваниями. // Кардиологический вестник. - 2020. No 5. С. 90.

ОБРАЗ ЖИЗНИ, СОН И ЗДОРОВЬЕ

Чупрова Л.В.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет имени М. Горького"

Влияние образа жизни на сон человека известно и доказано давно. Также выявлена и обратная зависимость – значение качественного сна для нормальной жизнедеятельности [1]. В то же время, стремительно меняющиеся жизненные обстоятельства, определяющие наше поведение, и, соответственно, влияющие на сон, формируют новые причинно-следственные связи, анализ

которых продолжает представлять интерес. В этой связи было проведено интернет-анкетирование и принят анализ влияния изучаемых факторов на сон и их взаимовлияние.

Проведено анкетирование 705 молодых людей в возрасте от 14 до 25 лет. Проанализированы следующие позиции анкет: возраст, пол, длительность сна, количество просыпаний ночью, характер сновидений, запоминание сновидений, легкость побуждения, самочувствие после пробуждения, занятия перед сном, еда перед сном, еда ночью, дневной сон, время у компьютера, курение, курение перед сном, курение в комнате, жалобы в последнее время.

Статистическая обработка данных и анализ результатов исследования проводились с использованием программы «Microsoft Office Excel 7.0» и «Statistica 7.0». Для качественных характеристик приводится значение показателя доли (М%) и его стандартная ошибка (m%). Достоверность разницы относительных величин рассчитывали с использованием парного сравнения доли с помощью t-критерия Стьюдента [2]. Не все отвечали на все вопросы, поэтому сумма ответов на конкретный вопрос может быть меньше 705. Мужчин – 180, женщин – 525. Возраст от 14 до 25 лет. Ночью крепко спят (не просыпаясь) – 414 (58,9%), один раз просыпаются 197 (28%), два раза – 56 (8%), три и более – 36 (5,1%). Легко просыпаются 348 человек (49,2%), разбудить тяжело – 294 (42,2%), по-разному – 60 (8,6%). Вялость и/или раздражительность по утрам испытывают 537 респондентов (76,2%), бодрыми просыпаются лишь 140 (19,9%).

"Показатель качества сна оценивали по самочувствию после подъема: вялые и/или раздражительные утром – I группа, бодрые – II группа.

Курящие, особенно курящие в комнате, чаще (но не достоверно) вялые и реже бодрые, чем некурящие. Также респонденты, склонные есть среди ночи чаще (но опять же не достоверно) вялые и реже – бодрые. Сам факт еды перед сном не оказал влияние на качество сна, при этом выявлена существенная зависимость с другими занятиями перед сном. Достоверно лучше утром чувствуют себя респонденты, которые перед сном читают или слушают музыку ($29,8 \pm 4,99\%$) чем те, кто занимается учебой перед сном ($13,2 \pm 2,48\%$, $p < 0,001$), «сидит» в социальных сетях ($17,8 \pm 2,81\%$, $p < 0,005$) и вообще у любого экрана ($19,4 \pm 2,15\%$, $p < 0,005$).

Среди тех, кто проводит за компьютером менее 2-х часов в сутки, бодро себя чувствуют утром $43,5 \pm 9,99\%$ – достоверно больше, чем те, кто проводит 2–5 часов ($25,5 \pm 3,15\%$, $p < 0,05$), 5–10 часов ($18,8 \pm 2,48\%$, $p < 0,01$), более 10 часов $11,8 \pm 3,11\%$, $p < 0,001$).

Выявлено, что мужчины по утрам бодрее женщин ($28,9 \pm 3,18\%$ против $16,8 \pm 1,63\%$, $p < 0,005$).

Спящие крепко ($64,9 \pm 6,32\%$), по сравнению с группой «когда как», достоверно чаще утром вялые ($79,0 \pm 2,39\%$, $p < 0,05$).

Обнаружена взаимосвязь между самочувствием утром и характером сновидений – бодрее по утрам те, кто не видит сны или видит нейтральные ($27,7 \pm 9,14\%$) и, наоборот, плохие, наполовину плохие и странные сны сопровождаются ухудшением утреннего самочувствия ($18,6 \pm 5,07\%$, $p < 0,05$).

Проверили влияние различных факторов на характер сновидений. В группу А отнесли тех, кто видит хорошие, нейтральные сны и их отсутствие, в группу Б – плохие, 50 на 50 (то есть 50% плохих) и странные. Люди из группы А реже просыпаются ночью ($38,0 \pm 2,28\%$ и $48,5 \pm 3,53\%$ соответственно, $p < 0,02$). $4,2 \pm 0,94\%$ респондентов из группы А проводят за компьютером менее 2 часов, а $16,2 \pm 1,7\%$ – более 10 часов. По группы Б эти же показатели составляют $1,5 \pm 0,86\%$ ($p < 0,05$) и $23,0 \pm 2,98\%$ ($p < 0,05$) соответственно. Оказалось, что в группе А меньше курящих ($15,2 \pm 1,18\%$), чем в группе Б ($24,0 \pm 3,02\%$, $p < 0,02$).

По результатам опроса оценивали не только влияние на сон, но и влияние сна на самочувствие, оценив жалобы опрошенных. Среди «вялых» респондентов достоверно реже встречаются люди без жалоб ($10,1 \pm 1,30\%$ против $17,9 \pm 3,24\%$, $p < 0,05$), и наоборот, чаще встречаются с жалобами ($89,9 \pm 1,30\%$ и $82,1 \pm 3,24\%$, $p < 0,05$). В том числе достоверно чаще предъявляют жалобы на головную боль (I группа – $38,4 \pm 2,10\%$, II – $22,9 \pm 3,55\%$, $p < 0,001$), утомляемость (I – $78,9 \pm 1,76\%$, II – $65,7 \pm 4,01\%$, $p < 0,005$), плохой сон (I – $21,4 \pm 1,77\%$, II – $9,3 \pm 2,45\%$, $p < 0,001$), и плохое настроение (I – $35,8 \pm 2,07\%$, II – $20,0 \pm 3,38\%$, $p < 0,001$).

Оценили влияние времени у компьютера на длительность сна. Среди тех, кто спит менее 6 часов, достоверно больше сидящих за компьютером более 5 часов, чем среди спящих 7 и более

часов ($74,8 \pm 3,79\%$ против $58,5 \pm 2,59\%$, $p < 0,001$), и наоборот, среди спящих меньше 5 часов не засыживаются у компьютера только $15,7 \pm 4,35\%$, тогда как среди спящих более 7 часов таких $35,8 \pm 2,52\%$, $p < 0,01$.

Выводы.

1. Большая часть молодых людей отмечает плохое качество сна.
2. Качество сна достоверно лучше у тех, кто перед сном читает или слушает музыку, чем у тех, кто проводит время у экрана.
3. Курение увеличивает частоту плохого утреннего самочувствия, ухудшает характер сновидений.
4. Увеличение времени у компьютера более 5 часов в день уменьшает длительность ночного сна и увеличивает частоту плохого самочувствия.
5. На качество сна, влияет количество просыпаний ночью.
6. Качество сна отражается на характере сновидений, в частности, плохие и странные сновидения характеризуют плохое качество сна.
7. Ухудшение качества сна приводит к достоверному увеличению жалоб, в частности, на головную боль, утомляемость, плохой сон и настроение.

Список источников.

1. Черцова А.И. 1 Прокопенко Л.А. Сон и его продолжительность // Международный студенческий научный вестник. – 2015. – № 5 (часть 4) – С. 599-600.
2. Учебное пособие: Н.Д. Юшук, Н.Б. Найговзина Введение в медицинскую статистику с основами эпидемиологического анализа. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. С. 62-77.

ПРОФИЛЬ АКТУАЛЬНЫХ СТРАХОВ И ИХ ИНТЕНСИВНОСТЬ У СТУДЕНТОВ СтГМУ С УЧЁТОМ УВЛЕЧЕННОСТИ КОМПЬЮТЕРНЫМИ ИГРАМИ

Шахарьянц А.А. Пономарева М.А. Евсеева М.Е.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

В течение последних двух десятилетий компьютерные игры стали одной из самых важных форм не только развития, обучения, но и развлечения для людей всех возрастов. Исследователи уже начали оценивать влияние компьютерных игр у представителей разных социальных групп на их личностные параметры, включая воздействие на различные страхи [5-7]. Игры способны погрузить в себя не хуже, чем книги или телевидение, а возможность принимать непосредственное участие в процессе - уникальный опыт. Поскольку из-за пандемии COVID люди были вынуждены находиться дома, а свободное время было нужно куда-то тратить, видеоигры стали отличным решением. Так, во время самоизоляции, продажа видеоигр на 50 основных рынках выросла на 63%, а средний чек в России вырос 46% и составил 949 рублей. Мобильный гейминг, в свою очередь, также набирает популярность. В 2012 году мобильные игры занимали только 18% в общей структуре продаж, а в 2021 — уже 59% [10].

В 2013 году учёные из Института Макса Планка по человеческому развитию провели исследование, доказывающее улучшение работы мозга от видеоигр, а также предположили, что это может стать актуальным способом терапевтических вмешательств, направленных на лечение психических расстройств, таких как ПТСР, шизофрения, нейродегенеративные заболевания [11].

В современном мире многие страхи вместо изначально задуманной пользы, несут в себе только проблемы. Невротическое и тревожное расстройство стали спутниками многих людей. Организм постоянно находится в напряжении, постепенно истощая свои ресурсы.

Целью данной работы является изучение профиля актуальных страхов у студентов СтГМУ, их способность справляться со стрессом и влияния компьютерных игр на уровень их стресса.

Материалы и методы исследования

В дистанционном анкетировании данного исследования приняли участие 66 студентов, из которых 47 девушек и 19 юношей 4-го и 5-го курсов СтГМУ в возрасте от 20 до 23 лет. Респонденты прошли тестирование при помощи Google форм в виде опросника иерархической структуры актуальных страхов личности, разработанным Ю. Щербатых и Е. Ивлевой в 1998 году [8]. Сформировано две группы наблюдения: в 1-ю группу вошли студенты, которые увлекаются компьютерными играми - 53 человека; во 2-ю группу - студенты, кому они не интересны - 12 человек. Также студентам задавался вопрос, "Помогают ли Вам игры справиться со стрессом?"

Анкета включала в себя 24 вопроса, ответив на которые, студенты могли оценить интенсивность переживаний того или иного страха по 10 бальной шкале. Полученные данные исследования были подвергнуты математической обработке при помощи Microsoft Excel. Полученные результаты представлены в виде $M \pm m$, достоверность сравнения оценивалась при помощи критерия Стьюдента. Достоверными различия считались при $p < 0.05$.

Результаты и обсуждения

Чаще всего у студентов встречаются страхи по поводу возможной болезни близких: девушки - 8.6 ± 1.91 , юноши 7 ± 2.71 . Девушки больше боятся похода на экзамен и возможности войны: 7.72 ± 2.46 и 7.68 ± 2.25 соответственно, против парней - 6.84 ± 2.43 и 5.58 ± 3.2 . Также на вопрос «Бойтесь ли Вы, что в случае болезни близких людей, в Вашей жизни произойдут неблагоприятные изменения?» у девушек получены следующие результаты 7.21 ± 2.6 , а у парней - 6.42 ± 2.87 .

Суммарное число баллов, набранных при ответах на вопросы составило у девушек в среднем 135.68 ± 37.33 , у юношей - 108.47 ± 29.67 ($p = 0.57$). Девушки, которые играют в компьютерные игры, набрали 131.46 ± 37.64 баллов против 151.3 ± 33.31 баллов у девушек, которые играми не увлекаются ($p = 0.69$). Девушки вместе с парнями, которые играют в игры набрали 123.66 ± 36.55 против 151.3 ± 33.31 баллов против аналогичной группы, представители которой не вовлечены в игровой процесс ($p = 0.57$).

Количество баллов у девушек, которые, на вопрос "Помогают ли игры бороться со стрессом?" ответили "да", составило 144.59 ± 38.11 , "нет" - 129.13 ± 35.71 ($p = 0.76$). Результаты среди парней с ответом «да» - 103.27 ± 29.43 и «нет» - 115.63 ± 30.42 ($p = 0.77$).

Обсуждение

В современном мире многие страхи, которые в природе изначально предполагаются, казалось бы, для самосохранения человека, то есть для биологической пользы, но в реальности несут в себе нередко значительные проблемы для психологического здоровья современного человека. Невротические и тревожные расстройства стали спутниками многих людей. Организм постоянно находится в психо-эмоциональном напряжении, то есть в стрессе, и по этой причине происходит постепенное истощение внутренних нервно-психических ресурсов [1-4].

В результате данного исследования выявлено, что средний показатель страха повышен как у девушек, так и у парней - 135.68 ± 37.33 и 108.47 ± 29.67 соответственно в сравнении с аналогичным показателем у Ю. Щербатых и Е. Ивлевой, которые установили наличие у мужчин - 77.9 ± 4.7 , а у женщин - 104.0 ± 2.5 баллов. Интересно, что уровень страха у девушек и парней, играющих в видеоигры все-таки ниже, чем у тех, кто видеоиграми не увлекается, хотя различие статистически не достоверно. У девушек же относительно данного аспекта наблюдается обратная ситуация.

Заключение

Компьютерные игры по-разному влияют на уровень актуальных страхов у юношей и девушек. Можно предположить, что видеоигры позволяют отвлечься "в моменте", но не решают проблему психо-эмоционального стресса в целом. Эти данные следует использовать при проведении мероприятий профилактической направленности среди учащейся молодежи, включая студентов-медиков, у которых будущая профессиональная деятельность будет сопряжена с нередкими стрессогенными клиническими ситуациями. Результаты весьма актуальны, так как психо-эмоциональный стресс сейчас признан одним из ведущих факторов риска в развитии ряда социально значимых заболеваний, являющихся основной причиной смерти среди населения РФ.

Список источников.

1. Алексеева О.Л. Индивидуально-психологическая концепция страха смерти // Ананьевские чтения-2007: Материалы научно-практической конференции. СПб.: Изд-во СПбГУ. - 2007. – С. 497-498.
2. Бехтерева Н.П. Здоровый и больной мозг человека // Н.П. Бехтерева; под ред. С.В. Медведева. - М.: АСТ; СПб: Сова; Владимир: ВКТ, 2010.- С 399.
3. Бодров В.А. Психологический стресс: развитие и преодоление // М.: ПЕР СЭ. - 2006. – С.528.
4. Гуревич П.С. Психология личности. Учебное пособие // П.С. Гуревич. - М.: Юнити. - 2013. – С. 559.
5. Мельцаева О.А. Компьютерные игры: плюсы и минусы // В книге: Современные тенденции развития науки и образования в эпоху цифровизации. Материалы Международной научно-практической конференции. Саранск. - 2022. - С. 514-519
6. Неклюдова В.В Агрессивность игрозависимой студенческой молодежи // Вестник Прикамского социального института. - 2018. - № 1 (79). - С. 144-147.
7. Нигматулина Л.А. Результаты исследования влияния компьютерной зависимости на характерологические черты личности // PEM: Psychology. Educology. Medicine. - 2019. - № 2. - С. 47-54.
8. Щербатых Ю.В. Психофизиологические и клинические аспекты страха, тревоги и фобий // Щербатых Ю.В. Ивлева Е.И. - Воронеж, 1998.
9. Щербатых Ю.В. Психология страха - М.: ЭКСМО-Пресс, 2002. - 504с.
10. Портрет российского геймера-2020 // https://app2top.ru/wp-content/uploads/2021/05/Portret-rossijskogo-gejmera_2020.pdf
11. S Kühn, T Gleich, R C Lorenz, U Lindenberger, J Gallinat. Playing Super Mario induces structural brain plasticity: gray matter changes resulting from training with a commercial video game // Molecular Psychiatry. – 2013. - №2. – P. 133-142.

АНАЛИЗ ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ САХАРНЫМ ДИАБЕТОМ СТУДЕНТОВ КУРСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Шинкаренко В.С., Симонян Р.З.

ФГБОУ ВО "Курский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время сахарный диабет является одной из важнейших проблем человечества. По данным ВОЗ на 2019 год сахарным диабетом болеют 422 млн. человек на Земле. К сожалению, к 2025 году планируется рост заболеваемости в 2 раза. На сегодняшний день известно, что сахарный диабет занимает третье место по смертности, после онкологии и заболеваний сердечно-сосудистой системы. Факторы возникновения сахарного диабета очень разнообразны, до конца невозможно выявить одну точную причину. Это затрудняет процессы предотвращения развития заболевания.

Цель исследования: выявить количество студентов Курского государственного медицинского университета, имеющих сахарный диабет, а также проанализировать насколько студенты ознакомились с проблемой данного заболевания.

Материалы и методы. Основным методом исследования было выбрано анонимное социологическое анкетирование, проведенное на платформе «Google Forms» в сети Интернет. В данном опросе приняли участие 311 респондентов, среди которых 228 (73,3%) женщин и 83 (26,7%) мужчины до 25 лет.

Данные, полученные в результате опроса, были использованы в качестве анализируемого материала. В опросе были задействованы студенты 1 курса (1%), 2 курса (89,4%), 3 курса (3,5%), 4 и 5 курсов (по 1,6%) и 6 курса (2,9%) лечебного (67,5%), медико-профилактического (20,9%), педиатрического (11,2%) и клинической психологии (0,4%) факультетов. Первый вопрос

заклучался в том, знают ли респонденты о заболевании сахарный диабет: 297 человек (95,4%) ответили, что знают о данной болезни, 1 респондент (0,5%) – не знает, а 13 студентов слышали и хотели бы узнать больше. Следующий вопрос задавался с целью узнать, насколько студенты КГМУ информированы о сахарном диабете. Информированность оценивалась по пятибалльной шкале: 4 человека (1,2 %) оценивают информирование студентов в 1 балл, 24 студента (8%) поставили 2 балла, 102 респондента (32,7%) считают, что уровень информированности о заболевании достоин оценки 3, 106 человек (34%) думают, что информирование студентов КГМУ достигает 4 баллов, а 75 респондентов (24,1 %) оценили уровень информированности в 5 баллов. Из 100% опрошенных 90,9% – хотели бы больше узнать о болезни сахарный диабет, 9,1 % нейтрально относятся к желанию глубже окунуться в проблему заболевания. Суть следующего вопроса заключалась в том, чтобы узнать, сколько процентов опрошенных, составляют люди с сахарным диабетом. Результат вопроса получился таким: 97,7 % (304 человека) – не болеют сахарным диабетом, 2,3% (7 человек) – студенты КГМУ, болеющие данным заболеванием. Среди респондентов с диагнозом, у 6 человек – 1 тип, у 1 студента – 2 тип диабета. Норма глюкозы в крови составляет 3,5-5,5 ммоль/л. У респондентов эти значения совершенно разные: у 1 студента сахар в крови составляет 14,0-20,0 ммоль/л, у 3 – 8,0-14,0 ммоль/л, глюкоза в крови у 8 студентов близится к норме – это 5,5-8,0 ммоль/л, а значения 18 респондентов находятся в пределах нормы (3,5-5,5 ммоль/л). На вопрос посещения врача-эндокринолога многие студенты (18 человек) ответили, что не обращаются к врачу, 11 человек посещают кабинет эндокринолога 1 раз в год, у 8 респондентов количество посещений к доктору – 1 раз в полгода, 3 студента бывают у эндокринолога 1 раз в три месяца, а 2 опрошенных посещают врача 1 раз в месяц. Следующий вопрос касался знаний респондентов об осложнениях, возникающих при Сахарном диабете. Результаты получились такими: 37 студентов знают об осложнениях данного заболевания, 6 человек не знают, а 7 респондентов не знают, но изъявляют желание узнать. Студенты перечислили осложнения, знакомые им. Среди них диабетическая ретинопатия (18 человек), гангрена и ампутация (15 респондентов), инфаркт миокарда (6 опрошенных), инсульт (4 студентов), ишемическая болезнь сердца (3 человека). Одним из важных пунктов в здоровье людей является поддержание глюкозы в крови. Опрошенные студенты, отвечая на вопрос, поделились, стараются ли они поддерживать уровень сахара в крови. Результаты разделились: 19 человек стараются, 16 респондентов не обращают внимание на глюкозу в крови, а 4 – стараются, но с трудом, получается, управлять значениями. На вопрос «Есть ли у Ваших знакомых Сахарный диабет?» большинство студентов (201) ответили, что в их окружении есть люди с диагнозом, 92 респондента не имеют знакомых-диабетиков, а 18 человек просто не знают о здоровье окружающих.

Среди предполагаемых и возможных причин возникновения сахарного диабета выделяют вредное питание, плохую экологию, стресс, неправильный образ жизни и т.д. Важно сказать, что опасность сахарного диабета заключается в его осложнениях. К сожалению, их достаточно много и их тяжесть довольно велика. Так, например, одним из страшных осложнений заболевания является глаукома – заболевание, при котором зрение теряется безвозвратно, или диабетическая стопа – процессы разрушения кожи, костей и нервов на стопах, способные привести к гибели конечности и даже ампутации. Таким образом, можно сказать, что сахарный диабет – это заболевание, дающее старт для возникновения и развития других опасных болезней.

По результатам анонимного социального анкетирования можно сделать выводы, что студенты Курского государственного медицинского университета хорошо ознакомлены с одной из важных проблем человечества. Однако, у студентов есть желание и стремление узнать о болезни ещё больше. Эта тема никого не оставляет равнодушным, потому что у большинства респондентов есть в окружении люди, больные сахарным диабетом. Также, среди студентов КГМУ выявлены носители данного заболевания. Из 100% опрошенных их количество составляет 2,3%. Можно сказать, что это в среднем 2 респондента на 100 опрошенных человек.

Список источников.

1. Лаврова Д.И. Сахарный диабет в России. заболеваемость, инвалидность, смертность // Успехи современной науки. 2016. Т. 5. № 12. С. 160-162.

2. Данные ВОЗ по заболеваемости диабетом – URL: <https://who.int/diabetes/ru/> (дата обращения: 27.10.2021)

СТЕРЕОТИПЫ ПИЩЕВОГО ПОВЕДЕНИЯ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА В АСПЕКТЕ ЗП – МЕДИЦИНЫ

Эстаева М. А., Батчаева М. М., Байрамукова А. М., Евсеева М.Е, Симхес Е.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Существенный вклад в ухудшение здоровья и качества жизни населения вносят болезни, связанные с нарушением обменных процессов в организме в результате ожирения и избыточной массы тела [1]. При этом увеличение массы тела сопровождается развитием артериальной гипертензии, нарушением толерантности к глюкозе или развитию сахарного диабета 2 типа, увеличением риска развития сердечно-сосудистых осложнений, психосоциальными последствиями для здоровья, в том числе возможностью снижения самооценки и депрессии [2, 3]. Изучение особенностей пищевого поведения необходимо для выявления причин нерационального и несбалансированного питания [1].

В исследование включено 95 человек, из них 28 юношей и 67 девушек, средний возраст которых составляет $21,2 \pm 2$ год.

В обследование входило: онлайн анкетирование на выявление факторов риска сердечно-сосудистых заболеваний с использованием сервиса google-форма; определение типа пищевого поведения с использованием Голландского опросника (DEBQ), а также оценка уровня личностной и ситуативной тревожности по шкале Спилбергера-Ханина.

Статистический анализ материала осуществляли с помощью программ SPSS Statistics 23.0 версия. Использовали точный критерий Фишера и коэффициент корреляции Спирмена, критерия Манна-Уитни. Критический уровень значимости принимали при $p < 0,05$.

Анализ данных анкетирования выявил, что лица с избыточной массой тела отмечают избыток углеводов и насыщенных жиров в рационе лишь в 18,1 %, но при этом недостаточность клетчатки и рыбы в рационе у той же группы лиц встречались в 81,8 и 90,9 % случаев, соответственно. Относительно студентов с дефицитом массы тела было выяснено, что избыток углеводов составил 58,3 %, избыток насыщенных жиров 41,6 %, при этом недостаточность потребления клетчатки и рыбы в рационе встречались в 41,6 и 66,6 %, соответственно. Что же касается лиц с нормальным индексом массы тела, то избыток углеводов и насыщенных жиров в рационе наблюдался в 43,0 и 26,3 %, а недостаточность потребления клетчатки и рыбы - 65,2 и 81,8 % случаев.

Оценка типов пищевого поведения у студентов СтГМУ с учетом индекса массы тела показало, что ограничительный («профессиональный едок») и экстернальный («безотказный едок») типы пищевого поведения у лиц с нормальной массой тела составили - 47,2 и 48,6%, соответственно, тогда как «эмоциональное заедание» встречалось в 29,1 % случаев. У лиц с дефицитом массы тела чаще всего встречался экстернальный тип пищевого поведения - 50 %, а ограничительный и эмоциональный типы - 16,7 и 9,1 %. При избыточной массе тела наибольший процент составил также экстернальный тип пищевого поведения - 54,5 %, на втором месте по встречаемости ограничительный тип - 45,4, на третьем – эмоциональный (27,2 %).

Помимо этого, в исследовании выявлена разной силы прямая корреляционная связь тревожности и нарушений пищевого поведения. Так ситуативная тревожность у обследуемых прямо связана с ограничительным и эмоциональным типами пищевого поведения. При личностной тревожности выявлена корреляция с ограничительным, эмоциональным, экстернальным типами пищевого поведения.

Анализ полученных результатов выявил наличие нарушений пищевого поведения, а также прямой корреляционной связи между личностной и ситуативной тревожностью и типами пищевого поведения у студентов СтГМУ.

Важный вклад в данную проблему, вероятно, вносят такие стрессогенные факторы как нарушение режима приема пищи, социальный фактор (наличие стандартов и эталонов красоты), а также особенности воспитания в детском возрасте и связанные с ними способы реагирования на внешние обстоятельства.

1. Лица молодого возраста с ожирением / избыточной массой тела чаще в 1,9 раза указывают на недостаточное потребление клетчатки ($p < 0,05$) и в 1,4 раза – рыбы по сравнению с обследуемыми с дефицитом массы тела.

2. Ограничительное пищевое поведение в 2,7 раза, а эмоциональное заедание – в 2,9 раза чаще встречаются у молодых людей с ожирением / избыточной МТ по сравнению с лицами с недостатком массы тела.

3. У обучающихся СтГМУ присутствует прямая корреляционная связь между уровнем тревожности и нарушением пищевого поведения. Наибольшей силы корреляционная связь выявлена между личностной тревожностью и эмоциональным пищевым поведением ($r = 0,33$; $p = 0,0$).

Список источников.

1. Блинова Е. Г., Акимова И. С., Богунова О. С., Чеснокова М. Г., Демакова Л. В. Особенности пищевого поведения и восприятие образа тела у девушек и юношей // Современные проблемы науки и образования.-2015.-с. 61

2. Иванов Д. В., Хохрина А. А. Образ тела у подростков с нарушениями пищевого поведения//Вестник университета. 2019. No 6. С. 198–204.

3. Stabouli S., Erdine S., Suurorg L., Jankauskienė A., Lurbe E. Obesity and Eating Disorders in Children and Adolescents: The Bidirectional Link. Nutrients. 2021.

Раздел 10. Регенеративная медицина и цифровые технологии в здравоохранении

ПРИМЕНЕНИЕ МЕТОДОВ МАШИННОГО ОБУЧЕНИЯ ПРИ ОЦЕНКЕ ВЛИЯНИЯ КАДРОВЫХ И МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКИХ РЕСУРСОВ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ НА ЗАБОЛЕВАЕМОСТЬ ИНФЕКЦИЯМИ, СВЯЗАННЫМИ С ОКАЗАНИЕМ МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ, В МЕДИЦИНСКИХ ОРГАНИЗАЦИЯХ СУБЪЕКТОВ РОССИИ

Головерова Ю.А.¹, Абросимова О.А.², Кузнецова А.В.^{1,2}

¹ *Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии*

² *Институт биохимической физики им. Н.М. Эмануэля*

В условиях реформирования здравоохранения и государственной санитарно-эпидемиологической службы является актуальным усовершенствование существующей системы управления деятельностью медицинских организаций — формирование системы, которая обеспечивала бы, прежде всего, эффективное использование материально-технических, финансовых, кадровых, информационных и других ресурсов, направляемых в отрасль. Руководителям органов управления и учреждений здравоохранения, Роспотребнадзора в практике необходимы эффективно действующие механизмы выработки и принятия научно обоснованных управленческих решений, ориентированных на достижение конечных результатов — обеспечение эпидемиологической безопасности медицинской помощи пациентам. Без решения этой приоритетной задачи дальнейшее наращивание ресурсного потенциала системы здравоохранения будет неэффективным [1-4]. Кроме того, инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), присоединяясь к основному заболеванию, часто сводят на нет результаты лечения, увеличивают летальность, а также длительность госпитализации и лечения среди пациентов и, следовательно, потребность отрасли здравоохранения в дополнительных экономических ресурсах [5].

Вместе с тем, машинное обучение (МО) (англ. machine learning, ML) — один из способов создания диагностических и прогностических моделей в медико-биологических исследованиях. По сути, МО возникло на стыке статистики, теории вероятности и компьютерных наук. Главная концепция МО заключается в создании обучаемых параметрических моделей. Такие модели опираются на эмпирический подход и не выдают ответы, закодированные на этапе программирования, то есть не действуют по заранее заложенному принципу вида «если..., то...». В случае машинного обучения ответы модели зависят от обучающей выборки и ее внутренних параметров [6-7].

Поэтому интересно изучить возможность применения методов МО программного комплекса Data Master Azforus (DMA) при оценке влияния кадровых и материально-технических ресурсов здравоохранения на заболеваемость некоторыми нозологическими группами ИСМП среди пациентов медицинских организаций субъектов Российской Федерации (РФ). Данный подход уже в конце XX века начал внедряться в работу организаторов здравоохранения и с каждым днём занимает все более уверенную позицию.

Материалы и методы исследования

Для настоящего исследования были взяты: показатели отчётных форм Референс-центра по мониторингу за ИСМП Центрального научно-исследовательского института эпидемиологии, данные формы федерального статистического наблюдения № 2 «Сведения об инфекционных и паразитарных заболеваниях», данные Федеральной службы государственной статистики по 85 субъектам РФ за 2020 г. Обучающая выборка была разделена по показателю «Индекс эффективности систем здравоохранения субъектов РФ» («ИЭЗ») на два класса: с низкими значениями показателя «ИЭЗ» (44 субъекта РФ), с высокими — (41 субъект РФ).

При проведении статистического анализа использовали программное обеспечение: Microsoft Excel, DMA, с применением методов машинного обучения, в том числе, оригинальные методы (оптимально достоверных разбиений - ОДР и статистически взвешенных синдромов - СВС).

Результаты

В результате применения режима автоклассификации DMA (8 методов МО) из 86 показателей были отобраны 14 показателей с высокой значимостью с точки зрения разделения датасета на два класса. В этот набор на первом месте вошли: «Средняя длительность лечения в субъектах РФ в 2020 г.» и «Распределение численности врачей эндокринологов по субъектам РФ на 100 тыс. человек в 2020 г.».

При анализе методами МО три метода (метод опорных векторов, адаптивный бустинг, статистически взвешенные синдромы) дали наилучший результат распознавания: ROC AUC = 0,85. Ансамбль этих трех методов показал достаточно высокую чувствительность = 0,93 и специфичность = 0,71. При валидации на скользящем контроле метода СВС выявлены следующие ошибки распознавания: Воронежская и Белгородская области, Республика Марий Эл будучи в первом классе были отнесены ко второму (благополучному по «ИЭЗ») классу, а Челябинская и Новосибирская области и Приморский край из второго класса попали в первый (неблагополучный по «ИЭЗ») класс.

Одномерные и двумерные диаграммы рассеяния, полученные с помощью метода оптимально достоверных разбиений, демонстрировали расположение субъектов РФ в квадрантах, образованных границами, поставленными автоматически так, чтобы один класс был максимально отделен от другого. Красные крестики (1 класс) обозначали субъекты РФ с низким «ИЭЗ», зеленые кружки (2 класс) – с высоким «ИЭЗ».

Следует отметить, что субъекты РФ с низким «ИЭЗ» здравоохранения имели высокие значения: инфекций нижних дыхательных путей, ассоциированных с ИВЛ, а также катетер-ассоциированных инфекций кровотока.

Обсуждение

В результате применения ансамбля методов МО в первом классе из 44 субъектов РФ было верно распознано 41 (93%), ошибочно 3 (7%), во втором классе из 41 – 29 (71%) и 12 (29%) соответственно.

С точки зрения прогноза можно предположить, что ошибочно распознанные объекты из первого класса имеют потенциал повысить «ИЭЗ» и перейти в успешный класс. Субъекты РФ из второго класса, ошибочно отнесенные к первому неуспешному классу, могут в будущем снизить «ИЭЗ». В целях предотвращения такого снижения руководители системы здравоохранения и Роспотребнадзора должны принять надлежащие меры. Точность прогноза может быть оценена также при проверке отчетности субъектов РФ в прошедшем 2021 году.

Выводы

Программный комплекс Data Master Azforus показал возможность глубокого анализа отчетных данных по некоторым нозологическим группам ИСМП с учётом попарного взаимодействия показателей.

Выявленный набор ключевых параметров с достоверными закономерностями, положенный в основу решающего правила, может быть рекомендован на уровне управлений Роспотребнадзора, Минздрава, Росздравнадзора при составлении индивидуальных программ проведения противоэпидемических мероприятий, а также при составлении базы клинических данных, позволяющей прогнозировать заболеваемость ИСМП и обеспечивать целевое финансирование мер профилактики ИСМП.

Список источников.

1. Улумбекова Г.Э. Здравоохранение России. Что надо делать. Состояние и предложения: 2019-2024 гг. 3-е изд. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019. – 416 с.
2. Улумбекова Г.Э., Гинойн А.Б. Финансирование здравоохранения для достижения ожидаемой продолжительности жизни в России 78 лет к 2030 году // Народонаселение. – 2022. – Т. 25. – № 1. – С. 129-140. – DOI: 10.19181/population.2022.25.1.11.
3. Репринцева Е.В. Анализ показателей больничной сети системы здравоохранения РФ // Азимут научных исследований: экономика и управление. – 2020. – №2 – (31). – С. 281-284.
4. О состоянии санитарно-эпидемиологического благополучия населения в Российской Федерации в 2021 году: Государственный доклад. М.: Федеральная служба по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека, 2022. – 340 с.

5. Акимкин В.Г., Тутельян А.В. Актуальные направления научных исследований в области инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи, на современном этапе // Здоровье населения и среда обитания. 2018. – № 4 (301). – С. 46-47.
6. De Rosis F, Pizzutilo S, Greco D. MICRO-IDEA: improving decisions in epidemiological analysis by a microcomputer. Med Inform (Lond). 1986. –V.11. – №3. – P. 225-236. – DOI: 10.3109/14639238609003729.
7. Shakhanina IL, Kucherovskaia TV, Chernova TP. Primenenie razlichnykh statisticheskikh metodov épidemiologicheskogo analiza pri otsenke sezonnosti i territorial'nogo rasprostraneniia infektsionnykh boleznei [The use of different statistical methods in epidemiological analysis to assess the seasonality and territorial spread of infectious diseases]. Zh Mikrobiol Epidemiol Immunobiol. 1990. – № 5. – P. 43-47.

НОВЫЙ СПОСОБ РЕПАРАЦИИ КОСТНОЙ ТКАНИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ЛАЗЕРНОГО ОБЛУЧЕНИЯ

Варпетян А.М., Самаукина А.М.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Поиск путей влияния на репаративный остеогенез рассматривается как одна из актуальных проблем биологии и медицины. Решение ее возможно, в частности, посредством использования различных алло-генных материалов, позволяющих поддерживать и стимулировать процесс естественного течения репаративной регенерации [1, 2, 3].

Коллаген и хитин с его производной хитозаном являются одними из наиболее важных для живых систем биополимеров. Коллаген составляет основу костных и мягких тканей млекопитающих (в том числе и человека), а из хитина и хитозана построены силовые элементы насекомых, крабов, грибов. Поэтому исследования свойств этих веществ, их комбинаций и изменений структуры под воздействием экзогенных факторов важны при разработке новых методов репарации костной ткани при травматическом повреждении [1, 4].

Исходными материалами являлись коллаген (V), хитозан, дистиллированная вода. Из исходных материалов готовили композиции в равных соотношениях коллагена и хитина с использованием механического растворения в дистиллированной воде до образования губчатого материала, визуально напоминающего структуру костной ткани (далее – суспензия). Полученный гель наносили на предметное стекло оптического микроскопа модель (Carl Zeiss Jena Amplival). Лазерное воздействие проводилось облучением геля непосредственно на предметном столике микроскопа полупроводниковыми лазерами с различными спектрами цветового излучения (синий, красный и зеленый) с интенсивностью порядка 1 Вт/см². С помощью микроскопа и видеокамеры проводили регистрацию изображения образцов в проходящем и отраженном свете, поляризованном и неполяризованном, и их изменения в процессе лазерного воздействия. Была проведена 3-х кратная серия экспериментов с отдельными веществами и композицией.

Исходные водные композиции коллагена и хитозана в поляризованном свете имели различную структуру. Суспензия в скрещенных поляризаторах не визуализировалась, в то время как частицы хитозана определялись, как пятна повышенной яркости.

Таким образом, суспензия в исходном состоянии оптически изотропна, в то время как хито-зан демонстрирует выраженную оптическую анизотропию, поскольку отдельные частицы хитозана уже в исходном состоянии имеют выраженное кристаллическое упорядочение. При воздействии на опытную суспензию лазером различного цветового спектра было выявлено формирование оптически анизотропных зон вначале со стороны воздействия лазера с последующим равномерным распространением на всю площадь опытной суспензии. Выраженные изменения структуры, характеризующиеся равномерной кристаллизацией опытного

материала, определяемой в поляризованном свете, были выявлены на вторые сутки после экспозиции в темном месте при свободном доступе воздуха.

В ходе дифрактометрии, проведенной через 1 месяц, было выявлено формирование прочной, ориентированной структуры. В контроле опытной суспензии, без воздействия лазерного облучения, признаки прочной ориентированной структуры не выявлены. При сравнении результатов кристаллизации под воздействием лазерного излучения различного цветового спектра было выявлено, что наилучшим эффектом обладал лазер зеленого цвета, характеризующийся более равномерным и структурированным формированием анизотропных зон.

Выводы: Композиция коллагена и хитозана с последующим воздействием лазерного облучения зеленого цветового спектра является перспективным материалом для репарации костной ткани.

Список источников.

1. Травматология и ортопедия : учеб. / Х. А. Мусалатов [и др.] ; под ред. Х. А. Мусалатова, Г. С. Юмашева. 4-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 1995. С. 86–98. Дополнительная
2. Гистология, цитология и эмбриология : учеб. / под ред. Ю. И. Афанасьева. 5-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 2002. С. 224–252.
3. Травматология и ортопедия : рук. для врачей : в 4 т. / под ред. Н. В. Корнилова. СПб. : Гиппократ, 2004. Т. 1. С. 56–66.
4. Каплан, А. В. Повреждения костей и суставов / А. В. Каплан. 3-е изд., перераб. и доп. М. : Медицина, 1979. С. 5–10.

ФУНКЦИОНАЛЬНО-СТРУКТУРНОЕ МОДЕЛИРОВАНИЕ КАК ИНСТРУМЕНТ ОПТИМИЗАЦИИ ПРОЦЕССА ДИСПАНСЕРИЗАЦИИ

Гордеева О.И., Титова С.Н., Акульшина С.А.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России*

Медицинские организации вынуждены искать пути и механизмы повышения качества, доступности и комфортности условий оказания медицинской помощи, в результате чего возникло самостоятельное направление - менеджмент качества. Одним из наиболее эффективных инструментов руководства организации стала концепция бережливого производства, которая уже повсеместно внедряется в практику на протяжении нескольких лет. Неотъемлемой частью бережливых технологий стали цифровые инструменты, способные решить целый ряд проблем организации работы системы здравоохранения.

Целью данной работы стало изучение цифровых инструментов в концепции бережливого производства и построение схемы алгоритма диспансеризации с помощью функциональной модели IDEF0 на примере БУЗ ВО «ВГКП №1».

Изучение, анализ и обобщение научной литературы по теме, качественная и количественная обработка информации, полученной из МИС «РИЦ: Диспансеризация». На основе имеющихся результатов выполнен статистический анализ базы, построены функциональные модели IDEF0 для поликлиник, уже внедривших в свою деятельность бережливое производство. Используя данные отчетов по проекту Бережливая поликлиника в Воронежской области, нами было выявлено, что посредством повышения технологичности кабинетов, ведения электронной документации, организации SMS-оповещений, использования популярных мессенджеров, возможности дистанционной записи на прохождение диспансеризации, было достигнуто:

- Сокращение сроков диспансеризации до 2 дней;

- Сокращение общего времени ожидания в очередях по сравнению с опытом прошлых лет на 66,5;

- Уменьшение протяженности маршрута движения пациентов на 56,2%;
- Увеличение удовлетворенности граждан оказанием медицинских услуг с 47 до 70%;

Согласно статье 46 ФЗ от 21.11.2011 №323 - ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 01.09.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации», диспансеризация представляет собой комплекс мероприятий, включающий в себя профилактический медицинский осмотр и дополнительные методы обследований, проводимые в целях оценки состояния здоровья (включая определение группы здоровья и группы диспансерного наблюдения) и осуществляемые в отношении определенных групп населения в соответствии с законодательством Российской Федерации.

Используя имеющиеся литературные источники, мы установили основные организационные проблемы при проведении диспансеризации, а также их последствия. К актуальным недочетам процесса можно отнести следующие пункты:

1. Недостаточная организационная дисциплина в отношении существующих нормативно-правовых актов;
2. Подмена функциональных обязанностей медицинских работников при проведении диспансеризации;
3. Нерациональное распределение нагрузки между врачами и средним медицинским персоналом;
4. Низкая активность медицинского персонала по внесению данных в ПО МИС МО.

Вышеперечисленные проблемы ведут к неоправданным временным и финансовым затратам МО, недостижению установленных планов диспансеризации и дискредитации изначального замысла.

На основе опыта оптимизации деятельности БУЗ ВО «ВГКП №1», нами была составлена схема реализации процесса внедрения инструментов бережливого производства.

В качестве одного из современных инструментов оптимизации работы МО нами было выбрано и изучено функционально-структурное моделирование.

IDEFO — методология функционального моделирования, представляющая собой совокупность определенных правил и процедур, которые предназначены для структурирования деятельности организации.

Для построения наглядной модели был выбран набор функциональных блоков, описывающих базовые этапы прохождения диспансеризации, при этом сделан акцент на соподчиненность объектов. Функции были соединены между собой стрелками, каждая из которых имеет собственное значение, благодаря чему стало возможным рассмотрение логических отношений между процессами.

Функциональная модель диспансеризации может быть детализирована (декомпозирована) до необходимого уровня. Диаграммы, разбивающие модель на составные части, можно разделить по базовым блокам: этап обращения в МО, этап медицинского осмотра, этап лабораторной и функциональной диагностики и последующее заключение о состоянии здоровья и выдача паспорта здоровья или справки о прохождении диспансеризации.

Построение функциональной модели диспансеризации в БУЗ ВО «ВГКП №1», с учетом используемых инструментов бережливого производства, позволило нам провести анализ имеющихся потерь и предположить их причины.

Характеристика потерь, возникающих в процессе проведения диспансеризации (виды потерь и примеры):

Потери перепроизводства: неравномерность распределения трудовой нагрузки; врач вынужден заниматься не лечебной функцией;

Высокая протяженность маршрута: непродуманная планировка пространства;

Потери из-за непроработанной логистики: необходимость посещать поликлинику несколько раз в разные дни; незнание пациентами альтернативных способов записи на

диспансеризацию; очереди пациентов в регистратуре; низкая организованность диагностического процесса;

Потери времени из-за ожидания: длительное ожидание в регистратуре/кабинете организации диспансеризации, при приеме у медицинских специалистов;

Потери из-за выпуска дефектной продукции: ошибки при подготовке материалов; нарушение регламента подготовки к лабораторным исследованиям, правил забора биоматериалов, их хранения и транспортировки;

Представленное исследование различных видов потерь может стать основой постоянного улучшения деятельности МО, повышения качества и эффективности оказания медицинской помощи. Таким образом, использование функциональной модели IDEF0 ведет к экономии и рациональному расходованию имеющихся ресурсов.

Выводы.

1. Тщательное изучение деятельности МО г. Воронежа на примере БУЗ ВО «ВГКП №1» подтвердило актуальность проблемы оптимизации алгоритма диспансеризации, выявило ряд организационных проблем, которые необходимо решить.

2. Для обеспечения повышения производительности и эффективности персонала, сокращения времени ожидания услуг пациентом, снижения затрат и уменьшения количества ошибок активно внедряются цифровые сервисы и современные инструменты бережливого производства.

3. Использование цифровых технологий, в том числе построение функционально-структурных моделей способствует сокращению издержек и скрытых потерь, повышает прозрачность и пациентоориентированность в организации охраны здоровья населения.

Список источников.

1. Приказ департамента здравоохранения Воронежской области от 17.05.2019г. №915 «О проведении профилактического медицинского осмотра и диспансеризации определенных групп взрослого населения Воронежской области»

2. Приказ департамента здравоохранения Воронежской области от 27.01.2017г. №161 «О мерах по совершенствованию организации работы по проведению диспансеризации определенных групп взрослого населения Воронежской области»

3. Сборник научных трудов под редакцией Н.И. Вишнякова – Проблемы городского здравоохранения, 2019

4. Майкл Вейдер - Инструменты бережливого производства II, 11 издание, 2017

5. Франкив В.Р. – Преимущества бережливого производства. Зачем внедрять бережливое производство, научная статья, 2019

6. IDEF0. Знакомство с нотацией и пример использования [Электронный ресурс]. URL: <https://trinion.org/blog/idef0-znakomstvo-s-notaciy-i-primer-ispolzovaniya>

7. Назначение и состав методологии IDEF0 в бизнес моделировании [Электронный ресурс]. URL: <https://bpmn.pro/process/idef0>

8. Смышляев А.В., Мартиросян Т.Э., Жерелина О.Н. - Административно-правовые проблемы проведения профилактики неинфекционных заболеваний в Российской Федерации, научная статья, 2018.

ОРГАНИЗАЦИОННО-ПРАВОВЫЕ И ФИНАНСОВЫЕ АСПЕКТЫ ЦИФРОВИЗАЦИИ ЧАСТНЫХ МЕДИЦИНСКИХ УЧРЕЖДЕНИЙ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Киселева Н.Н., Афонина Е.А.

ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский политехнический университет Петра Великого"

Целью работы является: выявление возможностей, определение проблем и оценка перспектив использования цифровых технологий в частных медицинских учреждениях Российской Федерации (далее – РФ).

В рамках обозначенной цели были поставлены следующие задачи:

- определить количество частных медицинских учреждений в РФ;
- оценить потенциал инвестиций в цифровизацию здравоохранения в т.ч. в частной медицине;
- обозначить проблемы, связанные с цифровизацией здравоохранения.

Цифровизация здравоохранения имеет важное значение в развитии экономики Российской Федерации (далее – РФ). Большие объемы данных, с которыми работают медицинские учреждения, продолжают увеличиваться и накапливаться. К ним относятся не только истории болезней пациентов медицинских учреждений со всей сопутствующей информацией, но и вся совокупность результатов научных исследований в различных областях медицины и здравоохранения, объем которых растет экспоненциально.

Ст. 91 Федерального закона от 21.11.2011 г. № 323-ФЗ «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» (далее – ФЗ №323-ФЗ) предусмотрено создание Единой государственной информационной системы в сфере здравоохранения (далее – ЕГИСЗ) [7]. ЕГИСЗ взаимодействует с различными информационными системами министерств и ведомств РФ. Так же, к этой системе подключены государственные информационные системы в сфере здравоохранения субъектов РФ, медицинские информационные системы медицинских учреждений государственной, муниципальной и частной форм собственности [6].

Методы исследования: аналитический, сравнительный, а также индуктивный и дедуктивный методы. В качестве материала для исследования использованы статистические данные Федеральной службы государственной статистики РФ, аналитических и консалтинговых компаний.

Согласно данным Федеральной службы государственной статистики РФ и аналитической компании ООО «БизнесСтат», на конец 2020 года в РФ насчитывалось 48,26 тыс. медицинских учреждений. За 2017 – 2020 годы численность медицинских учреждений в РФ увеличилась на 7,38% [2, 3]. Основное влияние на общую численность медицинских учреждений в РФ оказало увеличение числа коммерческих медицинских учреждений, с 22,66 тыс. в 2017 году до 25,89 тыс. в 2020 году. [8, 3]. Количество частных и государственных медицинских учреждений почти одинакова в общей совокупности организаций здравоохранения в РФ. В 2017 – 2020 годах количество частных медицинских учреждений находилось в пределах 50,5% – 53,7% от совокупного показателя. Доля государственных медицинских учреждений в общей их численности снизилась с 48,4% в 2017 году до 45,2% в 2020 году. Таким образом, можно отметить тенденцию устойчивого роста количества частных медицинских учреждений в РФ.

По оценкам аналитических компаний, на начало 2021 года потенциал рынка коммерческой медицины в РФ составил порядка 738 – 740 млрд руб. [4]. На развитие рынка коммерческой медицины будет влиять дальнейшее укрепление конкурентных преимуществ частных медицинских учреждений в т.ч. в части цифровизации. Инвестиции в цифровизацию здравоохранения по секторам рынка в 2014 – 2021 годах составили (% от общего объема инвестиций):

- внедрение телемедицинских консультаций 31%;
- внедрение дистанционных сервисов обслуживания: чат-боты сопровождения, онлайн-запись, мобильные приложения и т.д. 29%;
- внедрение систем поддержки принятия решений на основе алгоритмов машинного обучения и искусственного интеллекта, осуществляющих вспомогательную функцию при постановке диагноза и назначения дальнейшего лечения 11% [5].

Согласно исследованию рынка коммерческой медицины в России, проведенного компанией ЕУ, более 70% участников исследования (частные медицинские учреждения РФ) в перспективе двух-трех лет планируют расширение спектра медицинских услуг и открытие новых направлений деятельности, 31% планируют проекты в области цифровых технологий [1].

Следует отметить, что при дальнейшей цифровизации здравоохранения возникает ряд угроз, в первую очередь угроза конфиденциальности при увеличении объема персональных данных, циркулирующих в различных медицинских информационных системах при

взаимодействии государства, частных медицинских учреждений и физических лиц – пациентов, в дальнейшем будет нарастать. Архитектура информационных систем, содержащих персональные данные пациентов, должна быть выстроена в соответствии с предотвращением следующих угроз:

- в части целостности: искажения медицинской информации, в случае, совершения врачебной ошибки в процессе лечения, постановки диагноза и т.д. – недопустимы, система должна препятствовать изменению данных в истории болезни пациентов;
- в части конфиденциальности: хищение персональной информации о пациентах, несанкционированный доступ должны быть предотвращены;
- в части доступности: предотвращение угроз внешних сетевых атак и проникновения в системы вредоносного ПО.

Рассмотренные выше вопросы не охватывают всего спектра проблем, связанных с цифровизацией частных медицинских учреждений РФ, автоматизированной обработкой, защитой, хранением, обменом и использованием медицинских данных в здравоохранении. Однако, огромный потенциал имеют технологии для работы с большими данными. Сбор данных о пациентах, их передача и последующее использование поможет, например разработать системы поддержки принятия решений, а также модели прогнозной аналитики на основе искусственного интеллекта, что в свою очередь позволит снизить нагрузку на врачей и уменьшить медицинские расходы. В этом критерии кроется актуальность рассматриваемой проблемы, связанной с безопасным обменом медицинскими данными как для отдельно взятых частных медицинских учреждений, так и для всего здравоохранения в целом.

Список источников.

1. Исследование рынка коммерческой медицины в России 2018-2019 годы. Компания EY. [Электронный ресурс]. Режим доступа: https://assets.ey.com/content/dam/ey-sites/ey-com/ru_ru/news/2020/03/ey_healthcare_research_2018-2019_24032020.pdf (дата обращения: 30.10.2022).
2. Конституция РФ [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 30.10.2022).
3. Обзор Группы «ДЕЛОВОЙ ПРОФИЛЬ»/MGI Worldwide. Рынок коммерческой медицины в России: тенденции и перспективы развития. [Электронный ресурс]. URL: https://delprof.ru/upload/iblock/e17/DelProf_Analitika_Rynok-kommercheskoy-meditsiny.pdf (дата обращения: 30.10.2022).
4. Обзор рынка BisnesStat. Анализ рынка медицинских услуг в России в 2016-2020 гг, оценка влияния коронавируса и прогноз на 2021-2025 гг. [Электронный ресурс]. URL: https://businessstat.ru/images/demo/medicine_russia_demo_businessstat1.pdf (дата обращения: 30.10.2022).
5. Обзор TAdviser «Цифровизация здравоохранения» [Электронный ресурс]. URL: https://zdrav.expert/index.php/Статья:Обзор_Цифровизация_здравоохранения (дата обращения: 30.10.2022).
6. Постановление Правительства РФ от 09.02.2022 № 140 «О единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения» (вместе с «Положением о единой государственной информационной системе в сфере здравоохранения») [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 30.10.2022).
7. Федеральный закон РФ от 21.11.2011 № 323-ФЗ (ред. от 11.06.2022) «Об основах охраны здоровья граждан в Российской Федерации» [Электронный ресурс]. URL: <https://www.garant.ru/> (дата обращения: 30.10.2022).
8. Федеральная служба государственной статистики РФ. Российский статистический ежегодник 2021. [Электронный ресурс]. URL: https://rosstat.gov.ru/storage/mediabank/Ejgodnik_2021.pdf (дата обращения: 30.10.2022).

ПОВЫШЕНИЕ АДСОРБЦИОННОЙ ЁМКОСТИ СКАФФОЛДА ДЛЯ ОПТИМИЗАЦИИ РЕПАРАТИВНОГО ОСТЕОГЕНЕЗА В КОСТНЫХ ДЕФЕКТАХ ЧЕЛЮСТЕЙ КРИТИЧЕСКИХ РАЗМЕРОВ

Мальчикова Д.В.

ФГБОУ ВО "Самарский государственный медицинский университет" Минздрава России

Репаративная регенерация костного дефекта челюстей критических размеров невозможна без использования костно-пластических материалов. Для заполнения труднодоступных участков костного дефекта используют гранулированные остеокондуктивные материалы (ГОКМ). Однако они не позволяют восстанавливать анатомо-функциональную целостность кости. Методы тканевой инженерии облегчают производство биоинженерных конструкций в составе с биоразлагаемыми носителями [1,2].

ГОКМ имеют большие площади поверхностей [3,4]. Геометрия их пористой структуры, макропоры, сквозные каналы способствуют формированию кости [5]. Однако на производстве ГОКМ образуется мелкая пыль, которая герметизирует отверстия каналов материала. Блокирование пространств каналов пылью снижает адсорбционную способность ГОКМ, что приводит к возникновению гипоксических нагрузок [6]. Поэтому исследования, направленные на разработку способов повышения адсорбционной способности ГОКМ, являются актуальными.

Целью исследования является повысить остеоиндуктивные свойства гранулированных остеокондуктивных материалов для оптимизации репаративного остеогенеза.

В этом исследовании *in vitro* были использованы пять наиболее часто используемых ГОКМ (Maxresorb, Bio-Oss, Cerabone, Xenograft Collagen, Osteon II). Для определения адсорбционной способности с поверхности ГОКМ путем дегазации удаляли крупнодисперсную крошку, мелкодисперсную пыль и пузырьки воздуха. Пассивную дегазацию проводили в физиологическом растворе при 37°C в течение 20 минут. После 20 минут инкубации физиологический раствор отделяли от материала с помощью пипеточного дозатора и помещали в эппендорф. Далее проводили активную дегазацию в лимонной кислоте с pH1 при 37°C в ультразвуковой ванне УЗУ-0,25 (ОАО «Утиос», Российская Федерация) в течение 60 секунд с частотой 18 кГц и мощностью 250 Вт. После обработки ультразвуком лимонную кислоту отделяли от материала с помощью пипеточного дозатора и помещали в эппендорф для определения ее остаточного объема. Была рассчитана разница между начальным объемом жидкости и конечным объемом после двух стадий дегазации и представляла собой увеличение адсорбционной способности ГОКМ.

Топографический анализ поверхности образца проводили для определения площади поверхностей каналов и пор, объема пор и каналов, а также отношения пор к каналам в ГОКМ с помощью сканирующей электронной микроскопии (СЭМ) с использованием Tescan Vega с микроанализатором Inga Energy (TES-CAN, Чехия) в режиме вторичного обнаружения электронов с ускоряющим напряжением, установленным до 30 кВ.

Для оценки скорости дегазации проводили эксперимент в трех повторностях. Фиксировали объем жидкости каждые 2,5 мин. Для статистического анализа использовали программное обеспечение: SPSS 25.0 (IBM Corporation, Armonk, New York, USA).

Опытным путём мы установили, что на стадии пассивной дегазации при погружении на 20 минут ГОКМ в физиологический раствор при +37° С из ГОКМ происходит выделение пузырей газа и мелкодисперсной пыли материала. Начальный спуск кривой наблюдали через 2,5 минуты после погружения ГОКМ в физиологический раствор при +37° С, что соответствует выделению пузырей газа из ГОКМ, наибольшее выделение пузырей газа происходит между 7,5 до 12,5 минутой. С 13 по 17 минуту образуется мелкодисперсная взвесь. Затем следует плато между 17,5 и 20 минутой, где выделение пузырей газа не было выявлено. После проведения этапов подготовки 5 исследованных образцов ГОКМ с помощью двух стадий дегазации на СЭМ мы выявили, что на наружных и внутренних поверхностях каналов и пор уменьшилось содержание крупнодисперсной крошки и мелкодисперсной пыли. На этапе пассивной дегазации -

освобождали наружные поверхности ГОКМ от крупнодисперсной крошки и воздуха. На этапе активной дегазации - освобождали внутренние поверхности каналов, пор и пустот ГОКМ от мелкодисперсной пыли и остаточных газов. Опытным путём мы установили, что после проведения двух стадий дегазации произошло снижение объёма жидкости и повышение его адсорбционной ёмкости.

Предварительная подготовка ГОКМ по разработанной нами методике дегазации позволяет повысить его адсорбционную ёмкость. Увеличенный таким образом объём наружновнутренних пространств ГОКМ становится доступным для большей диффузии клеток, тканевой жидкости, плазмы крови и прорастания сосудов.

Список источников.

1. Tian, T., Zhang, T., Lin, Y. Vascularization in Craniofacial Bone Tissue Engineering. T.Tian, T.Zhang, Y. Lin // Journal of Dental Research. – 2018. – Vol. 97(9). – P. 969–976.
2. Wu, V., Helder, M., Bravenboer, N., Bruggenkate, C., Klein-Nulend, J. Bone Tissue Regeneration in the Oral and Maxillofacial Region: A Review on the Application of Stem Cells and New Strategies to Improve Vascularization / V. Wu, Ma. Helder, N. Bravenboer, C. Bruggenkate, J. Klein-Nulend // Hindawi Stem Cells International. – 2019. — P. 1–15.
3. Troeltzsch M., Troeltzsch M., Kauffmann P., Gruber R., Brockmeyer P., Moser N., et al. Clinical efficacy of grafting materials in alveolar ridge augmentation: A systematic review. J Craniomaxillofac Surg. 2016;44(10):1618-29.
4. Lee S.H, Choi B.H., Li J., Jeong S.M., Kim H.S., Ko C.Y. Comparison of corticocancellous block and particulate bone grafts in maxillary sinus floor augmentation for bone healing around dental implants. Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod. 2007;104(3):324-8.
5. Araújo M., Sonohara M., Hayacibara R., Cardaropoli G., Lindhe J. Lateral ridge augmentation by the use of grafts comprised of autologous bone or a biomaterial. An experiment in the dog. Clin Periodontol. 2002;29(12):1122-31.
6. Turco G., Porrelli D., Marsich E., Vecchies F., Lombardi T., Stacchi C., et al. Three-Dimensional Bone Substitutes for Oral and Maxillofacial Surgery: Biological and Structural Characterization. J Funct Biomater. 2018;9(4).

ИССЛЕДОВАНИЕ НЕОБХОДИМОСТИ ВНЕДРЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЧЕСКИХ ПЛАТФОРМ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ДОСТУПНОСТИ И КАЧЕСТВА МЕДИЦИНСКОЙ ПОМОЩИ

Мирзаханов С.М., Мирзаханов А.М.

*ФГБОУ ВО "Дагестанский государственный медицинский университет" Минздрава России
ФГАОУ ВО "РНИМУ им. Н.И. Пирогова" Минздрава России*

В целях обеспечения социально-экономического развития России одним из приоритетов государственной политики является охрана, сохранение и укрепление здоровья населения на основе повышения доступности и качества медицинской помощи. Объём медицинской помощи за 2021 год в рамках оказания амбулаторно-поликлинической помощи составил 2,93 посещения на 1 жителя, для медицинской помощи в условиях дневных стационаров на 2021 год - 0,063255 случая лечения на 1 застрахованное лицо, для специализированной медицинской помощи в стационарных условиях 0,17671 случая госпитализации на 1 застрахованное лицо. Все эти данные показывают большую нагрузку на систему здравоохранения, поэтому для организации плановой работы медицинских учреждений необходимо цифровые информационные платформы, которые позволяли бы правильно формировать поток пациентов, увеличить доступность медицинских услуг, высвободить человеческие ресурсы. И для решения данной проблемы пользуются справочно-информационным интернет-порталом ГОСУСЛУГИ.

Исследования проводились в форме анкетирования. Приняли участие 67 человек. Которые были распределены на 2 группы. В первую группу, куда вошли 31 пациентов, которые знали адрес, расположение необходимого кабинета, график работы необходимого специалиста, встали в очередь на прием дистанционно с использованием портала ГОСУСЛУГ. Во вторую группу вошли 36 пациентов не имеющей всей этой необходимой информации и получившие талоны на прием на месте в регистратуре. Анкету каждый участник заполнял анонимно.

Статистический анализ полученных данных проводился с использованием программы MS Office Excel, с расчетом экстенсивных показателей. За уровень статистической значимости различий принималась величина $P < 0,05$.

Полученные результаты анализировались на основе показателей затраченного времени с момента прихода в учреждение до получения квалифицированной помощи среди 2 исследовательских групп. У первой исследовательской групп, записанные на прием дистанционно и пришедшие в назначенный промежуток времени, время ожидания получения медицинской помощи с момента прихода в лечебное учреждение составило $7,13 \pm 4,76$ минут. У второй исследовательской группы ожидание составило $21,68 \pm 8,34$ минут. Показатель значимости различия $p = 0,004276$.

Платформа ГОСУСЛУГИ повысило удобство и экономию времени для пациентов, получающих плановую медицинскую помощь, повышает доступность получение медицинских услуг. Этот вывод можно сделать на основании полученных данных. При исследовании показатель достоверности $p =$ меньше 0,01, это говорит о высоком уровне различий между двумя исследовательскими группами. И позволяет подтвердить гипотезу пользы цифровой медицинской среды, как для пациентов, так и для системы здравоохранения.

Использование современных цифровых технологий в медицине в области обеспечения информации высвобождает человеческие ресурсы, уменьшает нагрузку как на приемный покой при плановой госпитализации, так и регистратуру лечебных учреждений.

Список источников.

1. Общественное здоровье и здравоохранение [Электронный ресурс]: учебник / Медик В. А., Юрьев В. К. - 2-е изд., испр. и доп. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. С. 159-177.

АНАЛИЗ ИЗМЕНЕНИЙ В ВЕРХНЕЧЕЛЮСТНОЙ ПАЗУХЕ ПРИ ДЕНТАЛЬНОЙ ИМПЛАНТАЦИИ И СИНУС-ЛИФТИНГЕ С РАЗЛИЧНЫМ АПИКАЛЬНЫМ ПОЗИЦИОНИРОВАНИЕМ ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА

Мкртчян К.С., Сысолятин С.П.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов" Минобрнауки России

Благодаря быстрому развитию технологий имплантации в последние годы, в настоящее время во всем мире ежегодно проводится большое количество процедур имплантации зубов. Однако установка имплантатов верхней челюсти связана с рядом проблем, отличных от тех, которые возникают при установке имплантатов нижней челюсти. В частности, верхнечелюстные имплантаты вставляются вверх, противодействуя силе тяжести, и достижение стабильной поддержки затруднено, если альвеолярная кость, обращенная к верхнечелюстной пазухе, тонкая. Для решения этой проблемы перед установкой зубного имплантата обычно требуется процедура синус-лифтинга (которая может проводиться с костной пластикой или без нее), которая включает поднятие шнайдеровской мембраны верхнечелюстной пазухи. Для процедуры синус-лифтинга техника бокового окна или альвеолярный доступ могут быть применены в зависимости от высоты остаточной кости верхней челюсти. Методы бокового окна и альвеолярного остеотома являются безопасными и надежными процедурами, используемыми для приподнятия слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи и, таким образом, позволяют правильно расположить зубной имплантат близко к верхнечелюстной пазухе. Эти процедуры могут повысить вероятность успеха

имплантации зубов на верхней челюсти, хотя исследования более безопасных и простых процедур имплантации челюсти продолжаются.

В связи с этим, целью исследования послужило - выявить закономерности изменений в верхнечелюстной пазухе при дентальной имплантации у пациентов с отсутствующими зубами в дистальных отделах верхней челюсти с применением синус-лифтинга и без, учитывая различное горизонтальное апикальное положение дентального имплантата посредством КЛКТ.

На данном этапе исследования было проанализировано 63 клинических случая восстановления отсутствующих зубов дентальными имплантатами в области верхнечелюстной пазухи посредством анализа КЛКТ пациентов в возрасте от 18 до 65 лет. Пациенты были разделены на 2 группы: 1) пациенты, с внутрикостно установленными дентальными имплантатами; 2) пациенты, с установленными дентальными имплантатами с интрузией в верхнечелюстную пазуху.

Можно заключить, что проведение ДИ в различных положениях относительно ВЧП и с учетом проведения синус-лифтинга и без, демонстрирует относительно идентичные показатели реакции слизистой ВЧП посредством КЛКТ.

Анализ КЛКТ пациентов на разных сроках ДИ показал, что сразу после проведения ДИ в большинстве своем отмечается незначительное утолщение слизистой со стороны ВЧП, наиболее выраженное утолщение слизистой ВЧП наблюдается в период с 3 по 4 месяца после установки ДИ, а в период с 9 по 12 месяца эти показатели значительно уменьшаются.

При проведении дентальной имплантации на верхней челюсти хирурги сталкиваются с трудностями, связанными с анатомо-физиологическими особенностями верхней челюсти и верхнечелюстной пазухи: пневматическим типом строения верхнечелюстной пазухи, рыхлой губчатой костью, атрофией и дефектами альвеолярных отростков верхней челюсти различной степени, возникшими после удаления зубов либо связанными с возрастом пациентов и наличием сопутствующих заболеваний[1].

Как указывают отдельные авторы, 20% пациентов, нуждающихся в проведении операции дентальной имплантации, имеют недостаточный объем костной ткани в дистальных отделах верхней челюсти, что препятствует проведению стандартных операций [8].

Проведение синус-лифтинга вызывает реактивное воспаление слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи, которое купируется самостоятельно, благодаря активности физиологических защитных систем [4]. После проведения данной операции и установки имплантатов происходит адаптация слизистой оболочки верхнечелюстной пазухи в виде увеличения числа бокаловидных клеток, снижения количества желез в собственной пластинке и в редких случаях утолщения базальной пластинки в месте контакта слизистой оболочки с костнопластическим материалом либо поверхностью имплантата [9]. Одним из направлений по снижению частоты осложнений является использование современных методик прогнозирования результатов лечения [10].

Перед проведением процедуры имплантации у пациента необходимо получить подробный медицинский и стоматологический анамнез. Рентгенологическое обследование или эндоскопия носа перед операцией могут облегчить оценку вероятности послеоперационных осложнений, включая хронические проблемы с носовыми пазухами [5].

Для определения реакции ВЧП на ДИ нами было проведено исследование ряда клинических случаев, связанных с проведением вышеуказанной процедуры пациентам, не имеющим в анамнезе хронических стоматологических состояний. Всего в данном исследовании было проанализировано 63 клинических случая, иллюстрирующих состояние ВЧП до, в процессе и в отдаленном периоде после дентальной имплантации.

При оценке изменений в ВЧП после ДИ и после синус-лифтинга на всех этапах наблюдения, включая отдаленные результаты, выявлена относительно идентичная картина.

При прочих равных условиях проведение процедуры ДИ в положении интрузии в ВЧП и установка ДИ внутрикостно не несёт за собой принципиальной разницы на изменение слизистой в ВЧП.

Список источников.

1. Иванов Ю.В. Патогенетический подход к профилактике и лечению одонтогенных верхнечелюстных синуситов: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. СПб. 2007.
2. Кекух Е.О. Эндоскопический синус-лифтинг при атрофии и дефектах костной ткани альвеолярного отростка верхней челюсти: Автореф. дис. ... канд. мед.наук. М. 2013
3. A. AO Applied anatomy of the maxillary sinus Oral Maxillofac SurgClin N Am, 11 (1999), pp. 1-13
4. Bravetti P, Membre H, Marchal L, Jankowski R. Histologic changes in the sinus membrane after maxillary sinus augmentation in goats. J Oral Maxillofac Surg. 1998;56(10):170-176
5. Chan HL, Wang HL. Sinus pathology and anatomy in relation to complications in lateral window sinus augmentation. ImplantDent. 2011; 20:406–41
6. Chen YW, Lee FY, Chang PH, Huang CC, Fu CH, Huang CC, et al. A paradigm for evaluation and management of the maxillary sinus before dental implantation. Laryngoscope. 2018; 128:1261–1267.
7. Guerra-Pereira, P. Vaz, R. Faria-Almeida, A.C. Braga, A. Felino CT maxillary sinus evaluation-a retrospective cohort study Med Oral Patol Oral Cir Bucal (2015)
8. Kauffman HF, Tomee JF. Inflammatory cells and airway defence against aspergillus fumigatus. Immunol All Clin North Am. 1998;18:619-639.
9. Kozuma A, Sasaki M, Seki K, Toyoshima T, Nakano H, Mori Y. Preoperative chronic sinusitis as significant cause of postoperative infection and implant loss after sinus augmentation from a lateral approach. Oral Maxillofac Surg. 2017; 21:193–200
10. Regev E, Smith RA, Perrott DH, Pogrel MA. Maxillary sinus complications related to endosseous implants. Int J OralMaxillofacImplants. 1995; 10:451–461

ТРЕХМЕРНЫЙ ЦЕФАЛОМЕТРИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ И ЛАЗЕРНАЯ ИНТРАОПЕРАЦИОННАЯ НАВИГАЦИЯ В ОРТОГНАТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ

Мокренко М.Е.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Скелетные формы зубочелюстных аномалий по данным Proffit W.R. и White Jr R.P. встречаются у 1% взрослого населения. [5] Данная патология практически не поддается ортодонтическому лечению, однако негативно влияет на функции жевания и глотания, а также на внешность пациентов.

В настоящее время единственным эффективным способом лечения гнатической патологии является хирургическое вмешательство. Тем не менее, не разработаны универсальные протоколы проведения ортогнатических операций и стандартные методы цефалометрического анализа, что крайне необходимо для получения максимально предсказуемых результатов лечения.

Были проведены отбор и анализ научных исследований, в которых описывались методы планирования ортогнатических операций и методы позиционирования челюстей; разработка трехмерного цефалометрического анализа проводилась в программном обеспечении ViSurgery; для разработки прототипа аппарата для интраоперационной навигации использовано программное обеспечение «Autodesk Fusion 360» и оборудование для трехмерной (3D) печати.

На настоящий момент для планирования ортогнатических операций чаще всего применяется анализ боковой телерентгенограммы (ТРГ). Однако в последнее время «популярным» становится метод трехмерной цефалометрии. Предпосылкой к появлению данного метода стало широкое распространение компьютерной томографии. Таким образом, отпала необходимость в проведении дополнительных диагностических процедур таких, как ортопантомография и ТРГ, что снижает лучевую нагрузку на пациента. Также, важным

фактором, позволяющим рекомендовать трехмерную цефалометрию, как рутинный метод, является ее высокая точность, особенно при асимметричной патологии. [3]

Разработано множество различных протоколов цефалометрического анализа компьютерной томограммы. Однако большая часть измерений актуальна только для постановки диагноза, таким образом, результаты исследования не применяются во время оперативного вмешательства.

На кафедре челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии РУДН была разработана методика трехмерного анализа, суть которой заключается в определении на виртуальной модели черепа шести плоскостей (франкфуртской, окклюзионной, срединной сагиттальной, фронтальной, плоскости верхней и нижней челюсти). Далее анализируется взаимное расположение данных плоскостей по отношению друг к другу в трех измерениях и просчитываются кратчайшие расстояния от ключевых цефалометрических точек до данных плоскостей. Результатом данного анализа является набор угловых и линейных параметров, при следовании которым во время операции, мобилизованные верхняя и нижняя челюсти перемещаются в идеальное положение.

Интраоперационная навигация в ортогнатической хирургии преследует цель максимально точного переноса запланированного положения челюстей на операционный стол. Наиболее распространенным способом позиционирования челюстей является использование хирургических шаблонов. [2] Недостатками данного метода являются продолжительный лабораторный этап, увеличение времени оперативного вмешательства, невозможность внесения изменений после изготовления шаблонов.

Также для позиционирования челюстей могут использоваться системы интраоперационной навигации с оптическими или электромагнитными датчиками [1] и индивидуальные шаблоны для остеотомии в совокупности с индивидуальными титановыми пластинами для остеосинтеза. [4] Данные методы дороги, сложны в использовании и требуют дополнительной квалификации специалистов.

Для воспроизведения результатов трехмерного цефалометрического анализа во время хирургического вмешательства нами был создан прототип аппарата для лазерной интраоперационной навигации. Аппарат состоит из трех лазерных модулей, проецирующих на лице пациента на операционном столе одну вертикальную линию, соответствующую срединной сагиттальной плоскости, и 3 горизонтальные линии, параллельные друг другу и соответствующие зрачковой линии, плоскостям верхней и нижней челюсти. Лазерные модули можно вращать в одной плоскости таким образом, что вертикальная линия остается неподвижна, а расстояние между горизонтальными линиями настраивается. При использовании данного аппарата во время позиционирования мобилизованных челюстей возможна их точная установка в соответствии с запланированными параметрами." результаты и обсуждение одним пунктом

Применение единого протокола цефалометрического анализа в совокупности с использованием аппарата для лазерной интраоперационной навигации помогает достичь предсказуемого результата и сократить время предоперационной подготовки и хирургического вмешательства за счет наличия четких инструкций для оперирующего хирурга и избежания лабораторных этапов, связанных с изготовлением хирургических шаблонов.

Список источников.

1. Митрошенков П. П. и др. Виртуальное планирование и интраоперационный контроль с использованием систем компьютерной навигации в ортогнатической хирургии //Стоматология. – 2020. – Т. 99. – №. 5. – С. 38-45.
2. Семенов М. Г., Кудрявцева О. А., Сафонов А. А. Интраоперационные способы позиционирования верхней и нижней челюстей при ортогнатических операциях. Часть 2 //Стоматология для всех. – 2018. – №. 3. – С. 56-59.
3. Bengtsson M. et al. Treatment outcome in orthognathic surgery—a prospective comparison of accuracy in computer assisted two and three-dimensional prediction techniques //Journal of Cranio-Maxillofacial Surgery. – 2018. – Т. 46. – №. 11. – С. 1867-1874.

4. Kim J. W. et al. The accuracy and stability of the maxillary position after orthognathic surgery using a novel computer-aided surgical simulation system //BMC Oral Health. – 2019. – Т. 19. – №. 1. – С. 18.

5. Proffit W. R., White Jr R. P. Combined surgical-orthodontic treatment: how did it evolve and what are the best practices now? //American Journal of Orthodontics and Dentofacial Orthopedics. – 2015. – Т. 147. – №. 5. – С. S205-S215.

ИСКУССТВЕННЫЙ ИНТЕЛЛЕКТ НА СТРАЖЕ ЗДОРОВЬЯ МАТЕРИ И ПЛОДА

Обернихин К.И.

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко"

Минздрава России

Цифровизация сети лечебно-профилактических учреждений (ЛПУ), переход на электронный документооборот, развитие телемедицины – основные актуальные цели развития национального проекта «Здравоохранение». Мобильные приложения – один из инструментов цифровизации. С помощью прохождения тестов и опросов, использования шкал и индексов пациенты получают возможность самостоятельно оценить состояние своего здоровья на догоспитальном этапе.

Перегруженность амбулаторно-поликлинической службы, недостаточная укомплектованность медицинских учреждений кадрами, низкая доступность медицинской помощи в отдаленных районах определили потребность в развитии системы дистанционного мониторинга за состоянием пациентов. В группах риска по перинатальным осложнениям требуется динамический мониторинг состояния беременной, при участии медицинского специалиста. В настоящее время, организовать это не является возможным, поскольку для этого требуются как кадровые, так и материально-технические средства. В этом случае, внедрение средств искусственного интеллекта, оценивающих состояние здоровья беременной и интерпретирующего жалобы, позволит обеспечить круглосуточное наблюдение за состоянием здоровья беременных из групп риска.

Методом объектно-ориентированного программирования в интегрированной среде IDE Java разработано мобильное приложение «Контроль беременности, прогнозирование и предупреждение преждевременных родов».

В состав программного пакета вошло 3 блока: «Моё здоровье», «Моя беременность», «Моё психологическое состояние». Шкалы и их интерпретация соответствуют действующим клиническим протоколам Российского общества акушеров гинекологов (РОАГ). Программный продукт прошёл процедуру государственной регистрации в Роспатент (свидетельство о государственной регистрации программы ЭВМ №2022616616 от 15.04.2022). Приложение внедрено в клиническую практику женской консультации БУЗ ВО «ВГКП №1» с целью мониторинга течения беременности у женщин из групп риска. Спустя 4 месяца с момента старта клинического тестирования, был проведён аудит эффективности и приверженности к использованию.

Полученные результаты демонстрируют повышение приверженности беременных к самоконтролю и модификации образа жизни, снижение случаев перинатальных осложнений на 10% ($p < 0,03$).

Мобильное приложение «Контроль беременности, прогнозирование и предупреждение преждевременных родов» позволяет проводить диагностику соматических расстройств, оценивать изменения в течении беременности, модифицировать образ жизни, что, в конечном счёте, приводит к снижению частоты случаев перинатальных осложнений.

Внедрение мобильных приложений в работу амбулаторно-поликлинической службы, в частности женской консультации, позволит значительно повысить показатели доступности и

качества оказания медицинской помощи, значительно уменьшить число случаев перинатальных осложнений. Преимущественное использование программных компонентов, не требующих доступа к сети Интернет, позволяет населению удалённых районов получать достоверную и актуальную информацию о своём здоровье, соответствующую всем действующим клиническим рекомендациям.

Внедрение мобильных приложений в клиническую практику позволяет пациентам проводить объективную оценку состояния своего здоровья. Медицинским организациям (МО) приложения помогают осуществлять дистанционный мониторинг за прикреплённым населением, а также формировать маршруты пациентов на догоспитальном этапе, снижая нагрузку на сотрудников МО за счёт снижения числа необоснованных случаев обращения за медицинской помощью. Автономность приложений (отсутствие необходимости в дополнительном оборудовании и постоянного подключения к сети Интернет) позволяют использовать их в отдалённых районах, приближая, таким образом, высококвалифицированную помощь к населению удалённых районов.

Список источников.

1. Пустозеров Е.А., Юлдашев З.М. Система mHealth для информационной поддержки больного сахарным диабетом. Биотехносфера 2013;1(25):39–44. [Pustozеров E.A., Yuldashev Z.M. mHealth system for the information support of a patient with diabetes mellitus. Biotechnosfera = Biotechnospha 2013;1(25):39–44. (In Russ.)].
2. Carrillo I., Guilabert M., Pérez-Jover V., Mira J.J. Assessment of two applications of medication self-management in older patients. Qualitative study [In Spanish]. Rev Calid Asist 2015;30(3):142–
3. Garland SM, Kjaer SK, Muñoz N et al. Impact and Effectiveness of the Quadrivalent Human Papillomavirus Vaccine: A Systematic Review of 10 Years of Real-world Experience. // CID. 2016. Vol. 63. P. 519–27.
4. Harricharan M., Gemen R., Celemín L.F. et al. Integrating mobile technology with routine dietetic practice: the case of myPace for weight management. Proc Nutr Soc 2015;74(2):125–9Guo F, Cofie LE, Berenson AB. Cervical Cancer Incidence in Young U.S. Females After Human Papillomavirus Vaccine Introduction. // Am J Prev Med. 2018. Vol. 55, N 2. P. 197–20
5. Kiselev A.R., Gridnev V.I., Shvartz V.A. et al. Active ambulatory care management supported by short message services and mobile phone technology in patients with arterial hypertension. J Am Soc Hypertens 2012;6(5):346–55. Каликштейн Д. Б., Мороз Л. А.,
6. mHealth: new horizons for health through mobile technologies: second global survey on eHealth. World Health Organization. Geneva, 2011. Available at: www.who.int/goe/publications/goe_mhealth_web.pdf
7. Safran Naimark J., Madar Z., Shahar D.R. The impact of a Web-based app (eBalance) in promoting healthy lifestyles: randomized controlled trial. J Med Internet Res 2015;17(3):e56.
8. Smith A. U. S. Smartphone Use in 2015. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. — 2015. — Apr 01. 10.Zickuhr, K. Tablet ownership 2013. Washington, DC: Pew Internet & American Life Project. — 2013. — Jun 10
9. The Future II Study Group. Effect of prophylactic human papillomavirus L1 virus-like-particle vaccine on risk of cervical intraepithelial neoplasia grade 2, grade 3, and adenocarcinoma in situ: a combined analysis of four randomized clinical trials. Lancet. 2007; 369: 1861–68.

ДОСТИЖЕНИЯ ЦИФРОВЫХ ТЕХНОЛОГИЙ В ДИАГНОСТИКЕ РАКА ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Селиванов Г.А. Толкачев А.О.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов",

Московский научно-исследовательский онкологический институт (МНИОИ) имени П.А. Герцена

- филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России

Введение. Рак предстательной железы (РПЖ) является вторым по уровню смертности среди онкологических заболеваний у мужчин [1, 2]. Известно, что РПЖ на ранних стадиях развития часто протекает бессимптомно. Клиническая симптоматика РПЖ проявляется, тогда, когда опухоль прорастает капсулу предстательной железы и метастазирует, когда заболевание становится неизлечимым и пациенту сложно уже чем-то помочь [8]. Поэтому актуальным является скрининг и ранняя диагностика РПЖ [3, 4]. В арсенале скрининга РПЖ имеются: анализ крови на специфический антиген (ПСА), пальцевое ректальное исследование, УЗИ малого таза (ТРУЗИ), МРТ малого таза [6]. Окончательный диагноз РПЖ устанавливается на основании морфологического исследования биоптатов предстательной железы.

К сожалению, большинство перечисленных методик имеют не высокую специфичность в диагностике РПЖ [7]. Более того несмотря на доступность всех вышеперечисленных методик в современной урологической практике присутствует и недостаточная диагностика и гипердиагностика РПЖ.

Согласно исследованиям статистического моделирования, гипердиагностика РПЖ при скрининге оценивается в 17–66%. Поэтому цель данного исследования - с помощью математического анализа выявить наиболее значимые клинические признаки для ранней диагностики РПЖ.

Материалы и методы. В исследование приняло участие 122 пациента мужского пола. Все пациенты были распределены на две группы: основная — 59 (48,3%) мужчин с верифицированным РПЖ и контрольная — 63 (51,7%) больных с доброкачественной гиперплазией предстательной железы (ДГПЖ). Мы подвергли цифровому анализу основные клинические показатели пациентов: возраст, жалобы, ПСА, результат пальцевого ректального исследования, УЗИ и т.д. Чтобы определить значимость признака в развитии РПЖ, мы проводили расчеты с помощью бинарной логистической регрессии. Из признаков, выбранных как «влияющих на развитие» на основе полученных значений корреляции были отобраны признаки с наибольшим риском развития рака.

Для статистической обработки полученных данных использовали программу “STATISTICA 8.0”. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

Результаты. Из всей когорты пациентов мы выбрали 30 клинических признаков, которые были объединены в 10 основных факторов, характерных для РПЖ. Из которых последующий цифровой анализ позволил выделить 5 наиболее информативных признаков, которые можно использованных в последующем для определения развития РПЖ. При этом, как показал анализ, все признаки являются определяющими в развитии РПЖ. Из всех признаков наиболее информативными являются воспалительные заболевания почек и мочевого пузыря, повышение уровня ПСА крови, избыточный вес больного.

Обсуждение. Результаты нашего исследования сопоставимы с результатами Понкратова С.В. и соавт. Авторы так же пришли к выводу, что такие переменные данные как возврат, объем предстательной железы, показатели фракций ПСА, данные пальцевого ректального исследования имеют высокую прогностическую точность в ранней диагностике РПЖ [5]

Выводы. Из-за совпадения уровней ПСА у мужчин с ДГПЖ, простатитом и РПЖ этот часто демонстрирует ложноположительные данные, которые могут привести к гипердиагностике онкологического заболевания. С помощью цифрового анализа — бинарной логистической регрессии возможно определить вероятность того, что тот или иной случай (в нашем случае пациент) на основании определенных характеристик попадает в ту или иную целевую группу.

Бинарная логистическая регрессия, как метод обработки и анализа полученных из анамнеза данных, обладая высокой специфичностью к РПЖ.

Список источников.

1 Каприн А.Д., Костин А.А., Кульченко Н.Г., Толкачев А.О. Скрининг рака предстательной железы на основе многофакторного анализа // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2014. № 4 (16). С. 38-42.

2 Костин А.А., Кульченко Н.Г., Толкачев А.О. Прогнозирование развития рака предстательной железы. Мультидисциплинарный подход. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2017. № 1 (25). С. 60-67.

3 Костин А.А., Кульченко Н.Г., Толкачев А.О. Рак предстательной железы. Принципы ранней диагностики // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2016. № 4. С. 68-76.

4 Кульченко Н.Г., Толкачев А.О. Рак предстательной железы в 21 веке. обзор литературы. Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. 2017. № 6 (30). С. 106-113.

5 Понкратов С.В., Олексюк И.Б., Козлов К.Л., Олексюк А.В. Перспективы применения новой логистической регрессионной модели для дифференциальной диагностики предстательной железы. Клиническая медицина. 2021. Т. 99. № 2. С. 98-102.

6 Kulchenko N.G., Chibisov S.M., Eremina I.Z., Syatkin S.P., Skorik A.S., Myandina G.I., Blagonravov M.L., Kuznetsov V.I., Kostin A.A., Tolkachev A.O. Modern principles of early diagnosis of prostate cancer // Research Journal of Pharmacy and Technology. 2017. Т. 10. № 3. С. 696-698.

7 Grozescu T, Popa F. Prostate cancer between prognosis and adequate/proper therapy. J Med Life. 2017 Jan-Mar;10(1):5-12

8 Sehn JK. Prostate Cancer Pathology: Recent Updates and Controversies. Mo Med. 2018 Mar-Apr;115(2):151-155. PMID: 30228708; PMCID: PMC6139855.

КАСКАД НЕЙРОСЕТЕВЫХ МОДЕЛЕЙ ДЛЯ ОЦЕНКИ АККОМОДАТИВНОЙ ФУНКЦИИ ГЛАЗА

Сладков Р.И.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный университет"

Глазной хрусталик [1] является аналогом линзы, пропуская через себя световые лучи он образует картинку на сетчатке. Если аккомодация глаза ухудшается человек теряет возможность определять расстояние предметов от него. Проблема появления аккомодационного спазма особо актуальна для человека, часто взаимодействующего с экраном гаджета.

Для оценки аккомодации глаза существуют аппарат, называемый автоматическим аккомодографом. Он позволяет исследовать выраженность микрофлюктуационных колебаний цилиарной мышцы при ее напряжении в условиях тестовой нагрузки [5]. При этом возникает необходимость количественной оценки параметров аккомодограмм (гистограмм, получаемых с помощью аппарата). На данный момент не существует сервисов, позволяющих автоматически распознать аккомодограмму и оценить аккомодативную функцию глаза.

Цель исследования: разработать нейросетевую модель, позволяющую с высокой точностью автоматически распознать аккомодограмму и оценить аккомодативную функцию глаза.

Основой моделирования являлся каскад моделей, на первом этапе анализирующий графическую информацию, а на втором этапе на основании полученных результатов классифицировать аккомодативную функцию глаза по шести классам. Предоставлено для обучения и тестирования было 224 и 36 размеченных аккомодограмм, соответственно.

Первая модель принимает в качестве входных данных непосредственно аккомодограмму (гистограммус временными интервалами). Анализируя интенсивность цветовых диапазонов, она

соотносит результат с одним из четырех подклассов: преобладающий зеленый, преобладающий желтый, преобладающий красный, сплошной красный.

Вторая математическая модель принимает в качестве входных данных временной ряд, характеризующих изменения аккомодативной функции глаза по времени, снятой при различных вариантах стимуляции зрительной системы. Анализируя изменение данных во времени, она соотносит результат с одним из двух классов: равномерное возрастание переменной и хаотичное движение переменной. В соответствии с возможными комбинациями определяется класс аккомодации глаза.

Для оценки качества моделей использовали метрики качества [2]: для первой математической модели – общая точность (Accuracy), для второй – средняя квадратическая ошибка (MSE).

Для решения первой поставленной задачи использовалась свёрточная нейронная сеть VGG19 [4], состоящая из 5 групп слоев. Обучение проводится путем оптимизации задачи многочленной логистической регрессии с использованием градиентного спуска. Сеть обучается и тестируется по всему изображению и в нескольких масштабах, фиксируя параметры архитектуры, увеличивая глубину сети, добавляя свёрточные слои. Изображение для обучения передаётся через стек свёрточных слоёв, где происходит фильтрация с полем восприятия всего 3×3 . За стеком свёрточных слоёв следуют 2 полностью связанных слоя: первый имеет 1024 каналов, второй содержит 4 канала (по одному для каждого класса). Последний слой – это слой сигмоиды, необходимый для расчёта вероятности отнесения к каждому классу.

Вторая нейронная сеть отвечает за оценку тренда в анализе аккомодограммы, поэтому для этих целей выбрали рекуррентную нейронную сеть LSTM [3]. Обусловлено это тем, что, хотя выходные данные могут предоставить некоторый контекст о том, что произошло непосредственно перед определенным событием, для предоставления дополнительного контекста необходима отдельная память. По этой причине использовали LSTM с воротами забывания, обновления и выхода. Ворота забывания: предыдущий и текущий вводы сначала складываются вместе, а затем результат добавляется к сигмовидной функции активации, сопоставляя таким образом результат от 0 до 1. Ворота обновления, позволяют добавить информацию в память, состоят из сигмовидной функции активации, объединенного изученного взвешенного ввода, и функции активации гиперболического тангенса. Выходные ворота: формулируют вывод ячейки памяти с учетом предыдущего вывода и текущего ввода, за счет умножения матриц Адамара, активированных тангенсом и сигмоидой.

Для достижения цели исследования офтальмологами было собрано 260 аккомодограмм, распределенных по 6 классам. Данные для обучения первой нейронной сети ($n=224$): преобладающий зеленый – 47 (21%), преобладающий желтый – 93 (41%), преобладающий красный – 72 (33%), сплошной красный – 12 (5%). Данные для обучения второй нейронной сети: плавный тренд – 168 (75%), хаотичный тренд – 56 (25%). Данные для тестирования первой нейронной сети ($n=36$): преобладающий зеленый – 12 (33,2%), преобладающий желтый – 6 (16,6%), преобладающий красный – 6 (16,6%), сплошной красный – 12 (33,2%). Данные для обучения второй нейронной сети: плавный тренд – 18 (50%), хаотичный тренд – 18 (50%).

В результате обученный каскад моделей на тестовых данных показал общую точность 90,2%.

Полученная точность соответствует высокому качеству распознавания. Полученная модель может быть использована на практике офтальмологами. Предложенный подход, основанный на каскаде нейронных сетей разной архитектуры (LSTM и свёрточных нейросетей) для распознавания аккомодограмм и анализа аккомодативной функции глаза, показал свою состоятельность: точность классификации более 90%.

Список источников.

1. Алексеев Б.Н. Хрусталик: большая медицинская энциклопедия: в 30 т. гл. ред. Б.В. Петровский. — 3 изд. — Москва : Советская энциклопедия, 1986. — Т. 27. Хлоракон - Экономика здравоохранения.

2. Виноградова Е. П., Метрики качества алгоритмов машинного обучения в задачах классификации /Научная сессия ГУАП. – 2017. – С. 202-206.
3. Герс Ф. А (1999). Учимся забывать: непрерывное предсказание с помощью LSTM. – С. 2.
4. Солдатова О. П., Применение сверточной нейронной сети для распознавания рукописных цифр: Компьютерная оптика. – 2010. – Т. 34. – №. 2. – С. 252-259.
5. Фабрикантов О. Л., Особенности состояния аккомодационной функции у детей с анизогиперметропической амблиопией: /Медицина. Матросова Ю. В., Шутова С. В. – 2018. – Т. 6. – №. 1. – С. 99-109.

Раздел 11. Стоматология

СРАВНЕНИЕ МЕТОДИК ПО УВЕЛИЧЕНИЮ МЯГКИХ ТКАНЕЙ В ОБЛАСТИ ИМПЛАНТАТОВ

Аджиева А.Б.

ФГАОУ ВО "Российский Университет Дружбы Народов"

После удаления зуба запускаются процессы ремоделирования и резорбции, в основном включая пучковую кость в щечной области. Эти процессы преимущественно происходят в течение первых недель после удаления, что приводит к значительной потере объема, особенно в щечной части гребня. Биологические процессы приводят к уменьшению объема тканей как на уровне твердых, так и на уровне мягких тканей. Здоровье и стабильность тканей вокруг имплантата считаются ключевыми факторами эстетического лечения. В литературе описаны различные методы и материалы для увеличения мягких тканей. Использование субэпителиальных соединительнотканых трансплантатов считается золотым стандартом, но поскольку во время этой процедуры в полости рта бывает дополнительно второе хирургическое поле, процесс заживления может протекать с осложнениями, получение аутогенных трансплантатов не всегда представляется возможным из-за дефицита тканей, то были разработаны альтернативные методы по увеличению мягких тканей с коллагеновой матрицей.

Целью данной работы являлось проверить приводит ли увеличение мягких тканей с помощью коллагеновой матрицы к аналогичному увеличению мягких тканей с помощью аутогенных трансплантатов.

Материалы и методы:

Группа людей в количестве 50 человек, которые нуждались в имплантологическом лечении с дефицитом мягких тканей (менее 2мм) были разделены на соответствующие подгруппы методом случайной выборки и было проведено увеличение мягких тканей с помощью аутогенных трансплантатов (1группа) на этапе установки имплантата и увеличение мягких тканей с помощью коллагеновой матрицы (2группа), так же на этапе установки имплантата.

Далее на 7,14,21 сутки, 3 месяца, 6 месяцев проводилось измерение ширины десны пародонтальным зондом.

Так же пациенты проходили анкетирование, где отмечали по субъективным ощущениям степень выраженности болевого синдрома и количество принятых анальгетиков в сутки.

Фиксировались все интра и послеоперационные осложнения в соответствующей группе.

Статистическую обработку полученных данных проводили в программе STATISTICA 6.0 (StatSoft, Inc., США). Выборки описывали через медиану и межквартильные размахи, для сравнения групп использовали критерий Краскела-Уоллиса. Различия считали статистически значимыми при вероятности ошибки $p < 0,05$.

Результаты:

В обеих группах с течением времени наблюдались аналогичные положительные результаты в увеличении мягких тканей.

Выраженность болевого синдрома и в связи с этим количество принятых анальгетиков в послеоперационном периоде в 1 группе было намного выше, чем во второй.

Послеоперационные осложнения были выше в 1 группе и отсутствовали во 2 группе.

Таким образом, использование коллагеновой матрицы при увеличении мягких тканей является хорошей альтернативой аутоаутогенным трансплантатам поскольку при увеличении мягких тканей с помощью коллагеновой матрицы не требуется дополнительного второго операционного поля для забора трансплантата, что уменьшает болевой синдром, количество приема анальгетиков и послеоперационных осложнений.

Выводы:

Использование стабильного по объему коллагенового матрикса для увеличения мягких тканей в местах имплантации привело к не меньшему увеличению объема мягких тканей по сравнению с использованием аутогенного субэпителиального соединительнотканного трансплантата.

Параметры пародонта оставались стабильными с течением времени, и оба варианта лечения привели к эстетически стабильным результатам.

Список источников.

1. Виды десневых трансплантатов и их применение в пародонтологической стоматологии / Е. В. Антипова, О. Ю. Пономарев // Пародонтология. – 2016. – Т. 21. – № 2(79). – С. 24-28.
2. Сравнительный анализ методов увеличения кератинизированной прикрепленной десны в области дентальных имплантатов / И. П. Ашурко, С. В. Тарасенко, А. Б. Шехтер, А. А. Ананьева // Российский вестник дентальной имплантологии. – 2019. – № 1-2(43-44). – С. 48-59.
3. Увеличение кератинизированной ширины кератинизированной прикрепленной десны у пациентов при проведении дентальной имплантации / Т.В. Брайловская, А.П. Ведяева, Р.В. Калинин, Э.А. Гарибян, З.А. Тангиева, А.М. Дениев // Сеченовский вестник. – 2018. - № 4. – С. 5-15.
4. Арауджо, М.Г. и Линд, Дж. (2009) Ридж альтер- Действия после удаления зуба с подъемом лоскута и без него: экспериментальное исследование на собаке. Клинические исследования оральных имплантатов 20, 545–549.
5. Де Брюкер, Т., Эгбали, А., Юнес, Ф., ДеBruyn, Н. & Cosyn, J. (2015) Горизонтальная стабильность соединительнотканых трансплантатов на буккальном аспекте одиночных имплантатов: проспективная серия клинических случаев за 1 год. Журнал клинической пародонтологии 42, 876–882.
6. Дель Пиццо, М., Модика, Ф., Бетаз, Н., Приотто, П. И Romagnoli, R. (2002) Трансплантат соединительной ткани: сравнительная клиническая оценка заживления ран на небном донорском участке. Предварительное исследование. Журнал клинической пародонтологии 29, 848–854.

ПРИЧИНЫ ИЗМЕНЕНИЯ КОРОНКОВОЙ ЧАСТИ ЗУБОВ И МЕТОДЫ ПРОФИЛАКТИКИ ДИСКOLORИТОВ

Адоньева В.А., Будагова С.О., Булгакова Ю.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Под понятием «дисколорит зубов» понимается изменение цвета коронок естественных зубов. Исследуемая проблема является довольно распространенной. Это обуславливается тем, что она затрагивает людей различных возрастных групп и встречается, как во временных зубах, так и в постоянных.

Распространенность упомянутого заболевания в общей структуре стоматологической патологии составляет порядка 15%. Причины возникновения данного заболевания достаточны различны. К ним относятся следующие: внешнее окрашивание зубов от табака и различных пищевых красителей, флюороз, внутреннее окрашивание зубов. Люди, у которых выявлена исследуемая патология, вынуждены тратить довольно большие денежные средства для того, чтобы своевременно устранять ситуацию, связанную с дисколоритом зубов. В настоящее время миру известны лишь несколько способов по отбеливанию зубов. К таким методам относятся следующие: клиническое отбеливание, домашнее и смешанное. Все упомянутые методики базируются на уникальной способности пероксида водорода расщеплять зубной пигмент.

Целью исследования является представить структуру этиологических факторов изменения окраса зубной эмали человека. Структурировать данные факторы, а также определить распространенность исследуемой патологии среди молодых людей, чей возрастной диапазон составляет 18-25 лет. Представить описание методов по устранению дисколоритов и провести анализ статистических данных.

Проанализирована современная литература и проведен обзор ряда научных статей по теме «изменение цвета зубов человека». Для определения процента дисколоритов среди выбранной группы людей было проведено анкетирование и опрос желающих избавиться от патологии.

На первом этапе исследования нами была разработана анкета, состоящая из 11 вопросов, а также произведено анкетирование 50 человек. На втором этапе исследования были проанализированы анкеты и составлена статистика появления дисколоритов среди обследованных людей.

Для статистической обработки результатов исследования применяли программы Microsoft Office Excel 2010 для работы с электронными таблицами.

Наиболее частая причина появления дисколоритов среди опрошенных - употребление в пищу пигментированных продуктов, таких как ягоды, сладости, кофе, чай, газированная вода. Употребляя кофе горячим, человек создает условия для окрашивания своих зубов, ведь в промежутке между расширением и сжатием поверхностных слоев эмали, произошедшим в результате температурных колебаний, происходит проникновение красящих веществ внутрь зуба.

В результате чего у людей, злоупотребляющих кофе, со временем появляется светло-коричневый или желтый оттенок эмали. Не следует забывать, что даже такие полезные продукты, как ягоды, могут нанести вред здоровью и красоте зубов, если их употребление сделать не контролируемым. Имея в своем составе, как большое количество пигментных веществ, так и повреждающих эмаль кислот, они также способствуют стойкому изменению цвета зубов. Самыми «неблагоприятными» для зубов считаются малина, виноград, черника и смородина. На 3 этапе была проведена сравнительная характеристика между разными методами отбеливания, такими как механическое (ультразвуковое, Air-Flow), химическое (фотоотбеливание (методика ZOOM), лазерное). Самыми безопасным является механическое отбеливание, которое практически не повреждает эмаль, самым действенным химическое. Для каждого человека нужно учитывать индивидуальные особенности при выборе метода отбеливания.

В результате проведения анкетирования среди молодых людей, чей возраст прибывает в диапазоне 18-25 лет, где им необходимо было выбрать имеющиеся у них причины дисколоритов, определено, что наиболее часто встречающимися факторами являются следующие: плохая гигиена полости рта, а также чрезмерное употребление продуктов и напитков, содержащих высокий уровень пигментируемых веществ.

Несколько реже, в результате анкетирования, выявлены такие причины дисколоритов, как курение и довольно продолжительный прием лекарств.

Структура факторов дисколоритов среди опрошенных респондентов: 72% из-за употребления продуктов с высокой окрашивающей способностью, 20%-неудовлетворительная гигиена полости рта, 4%-никотиновая пигментация, 4%-кариозное поражение зубов.

В соответствии с полученными результатами, можно сделать вывод, что среди студентов, первое место отводится такому фактору, как чрезмерное употребление продуктов и напитков, содержащих довольно высокий уровень пигментирующих веществ.

Следовательно, для профилактики дисколоритов, рекомендуется следующее:

- 1) Своевременное регулярное соблюдение гигиены полости рта.
- 2) Максимальное исключение красящих продуктов
- 3) Контроль уровня потребления фтора
- 4) Отказ от курения

Список источников.

1. Андросенко Н. И. Сравнительная характеристика методов отбеливания зубов в терапевтической стоматологии / Н. И. Андросенко // Бюллетень медицинских Интернет-конференций, 2017. 7(4):653-655.

2. Федотова Ю. М. Отбеливание в эстетической стоматологии / Ю. М. Федотова, Т. В. Веремеенко, Ю. И. Костюкова // Международный студенческий научный вестник, 2016. № 6.

3. Терапевтическая стоматология: Учебник / Под ред. Ю.М. Максимовского. — М.: Медицина, 2002. — 640 с.

4. Прогностическое влияние биотипов пародонта на развитие заболеваний зубочелюстной системы у жителей Ставрополя, их профилактика. Бражникова А.Н., Варуха А.П., Битный А.А., Норкин Н.В. В сборнике: неделя науки – 2021. Материалы Международного Молодежного Форума. 2021. С.373-375.

ВЛИЯНИЕ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ПАЦИЕНТА НА БОЛЕЗНЕННОСТЬ И ДЕЙСТВИЕ ИНЪЕКЦИОННОГО ОБЕЗБОЛИВАНИЯ

Адоньева В.А., Будагова С.О., Оганян И.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одним из условий успешно проведенного лечения пациентов на амбулаторном приеме у врача стоматолога-хирурга является безболезненность вмешательства. Ни один врач-стоматолог не сможет выполнить качественно работу без полной уверенности в отсутствии каких-либо болевых ощущений у пациентов. Но зачастую перед инъекциями больной испытывает чувство страха и порой даже отказывается от лечения. Причины таких эмоциональных всплесков могут быть разными, но ясно одно, что корень проблемы лежит глубоко на психологическом уровне. И оставлять без внимания такие состояния будет ошибочным решением, так как бессознательный страх перед инъекциями будет все больше осложнять каждое последующее посещение врача-стоматолога.

Целью настоящего исследования является оценка восприятия действия и проведения инъекционного обезболивания в зависимости от психоэмоционального отношения пациента к данному этапу лечения.

Исследование проводилось на базе кафедры хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии ФГБОУ ВО СтГМУ МЗ РФ в ГБУЗ СК ГKB СМП г. Ставрополя. Изучены данные отечественной и зарубежной литературы по тематике за последние 5 лет. В клинических исследованиях приняли участие 15 студентов 532 группы и 15 студентов 533 группы стоматологического факультета – по 7 парней и 8 девушек с каждой группы. Было проведено анкетирование, состоящее из 2 этапов. На первом этапе была разработана анкета, содержащая вопросы для определения психофизиологического состояния пациентов на основе теста Ганса Айзенка, разработанная автором в 1963 году. На втором этапе исследования было проведено инъекционное обезболивание с применением техники инфильтрационной анестезии с помощью карпульного блокового шприца 0,5% раствором лидокаина гидрохлорида. По окончании исследования проведен итоговый опрос для подведения итогов.

Для проведения исследования была отобрана фокус-группа из 30 студентов – 16 девушек и 14 парней. На первом этапе каждому была выдана для заполнения анкета определения типа темперамента, состоявшая из 57 вопросов. По итогам тестирования результаты были таковы, что 25% опрошенных студентов (8 человек) оказались сангвиниками, 10% опрошенных (3 человека) – холериками, 30% опрошенных (9 человек) – меланхоликами и 35% опрошенных (10 человек) – флегматиками.

Различие данных темпераментов были ярко выражены еще до начала проведения манипуляций. Сангвиники старались как можно больше контактировать с окружающими их людьми и проявляли большой интерес к проведению исследования. Холерики оказались более эмоциональными, ярко выражали свое недовольство к предстоящим манипуляциям. Группа меланхоликов продемонстрировала выраженную замкнутость, они задавали минимальное количество вопросов и испытывали сильный стресс. Флегматики выражали спокойствие и сдержанность эмоций.

Каждый опрошенный студент не имел выраженной сопутствующей соматической патологии.

На втором этапе исследования была проведена процедура инъекционного обезболивания каждому студенту.

При проведении инъекционного обезболивания наше внимание было направлено на прослеживание эмоционального состояния студента до, во время и после проведения манипуляции. Мы фиксировали изменения выражения лица, движения его рук по отношению к врачу, положение в кресле.

Каждый студент из группы сангвиников согласился на проведение манипуляции с большим интересом, задавал различные вопросы и следил за каждым движением врача с интересом. За несколько секунд до введения иглы студенты уже менялись в лице, ожидая болевых ощущений. В процессе обезболивания старались держаться руками за ручки кресла. После выведения иглы

студенты возвращались в привычное жизнерадостное состояние, что манипуляция была абсолютно безболезненна.

Группа холериков выражала недовольство по поводу процедуры, на лице были ярко выраженные признаки страха. Во время процедуры старались как можно дольше отсрочить момент введения иглы, отвлекая врача разговорами и резкими движениями тела. При введении анестетика были зафиксированы нервные движения руками, говорящие о желании студента как можно быстрее закончить манипуляцию и покинуть кабинет. После процедуры студенты были очень торопливы в речи и отмечали безболезненность проведения обезболивания.

Группа меланхоликов оказалось наименее стрессоустойчивой. 5 из 9 человек отказались от проведения процедуры, опираясь на свою боязнь к проведению обезболивания. Оставшиеся студенты проявляли повышенную эмоциональность до и во время проведения процедуры, были просьбы поддержать их словами и просьбы к незадействованным в исследовании студентам держать их за руку для успокоения. 2 из 4 человек заплакали до проведения процедуры. После проведения манипуляции понадобилось время для успокоения студентов и по результатам опроса, они отметили, что процесс обезболивания был для них безболезненным.

Группа флегматиков оказалась наиболее стрессоустойчивой. До, во время и после процедуры исследуемые выражали абсолютное спокойствие в лице, в своих действиях и в речи. Студенты не переживали за возможную болезненность процедуры. После проведения манипуляции мы отметили, что флегматики более длительно обдумывали свой ответ и скромнее остальных отметили, что инъекция была безболезненна.

Каждый пациент нуждается в индивидуальном подходе при лечении. Для этого необходимо учитывать особенности личности и психоэмоциональное состояние, проводить перед манипуляциями беседы о готовности пациента к осуществлению различных процедур, уметь своевременно и полноценно оказать психологическую поддержку, чтобы исключить подсознательный страх перед лечением у врача-стоматолога.

Список источников.

1. Местное обезболивание в стоматологии, топографо-анатомическое обоснование способов его применения: учебное пособие / С. Н. Громова, Л. М. Железнов, И. В. Уразова [и др.]. — Киров: Кировский ГМУ, 2019. — 166 с.

2. Психология стресса: учеб. пособие / Б. Р. Мандель. – 2-е изд., стер. – Москва: ФЛИНТА, 2019. – 252 с.

3. Хирургическая стоматология: учебник / под ред. С. В. Тарасенко. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 672 с.

ЭТАПЫ КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ ГЛОССАЛГИИ ПРИ ПОМОЩИ ИНЪЕКЦИОННЫХ МЕТОДИК С ПРИМЕНЕНИЕМ ГОМЕОПАТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА НОВОГО ПОКОЛЕНИЯ

Адоньева В.А., Булгакова Ю.В., Караков К.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Глоссалгия - хронически протекающее заболевание, характеризующееся жгучими болями и парестезиями в различных участках слизистой оболочки языка, губ, задней стенки глотки, без видимых местных изменений, сопровождающееся снижением трудоспособности, угнетением психики, депрессивным состоянием больных. Глоссалгия является одним из наиболее распространенных нейростоматологических заболеваний. Упорное длительное течение заболевания, часто приводящее к личностной дезорганизации больных среднего и пожилого возраста, делает эту проблему не только медицинской, но и социальной.

Этиология, патогенез, особенности клинических проявлений и методы лечения глоссалгии до настоящего времени изучены недостаточно, несмотря на большое число работ, выполненных в

этом направлении, предполагают роль хронических заболеваний желудочно-кишечного тракта, дефицита витамина В12, эндокринных нарушений. У страдающих глоссалгией отмечаются выраженные нервно-психические нарушения: неуравновешенное психоэмоциональное состояние со склонностью к депрессивным реакциям, тревожная мнительность, плохой сон. Определенное значение имеют местные раздражители: острые края разрушенных зубов, неполноценные протезы, дефекты зубного ряда, явления гальванизма, снижение высоты нижнего отдела лица.

Актуальность проблемы глоссалгии определяется не только распространенностью данного заболевания, тяжестью течения, но и высокой психоэмоциональной ранимостью этой группы больных. Для практического здравоохранения необходимо разработать лечебно-профилактические мероприятия, а также совершенствовать патогенетически обоснованные методики лечения глоссалгии.

Исследования последних лет показали, что разработано значительное количество методов как симптоматического, так и патогенетического лечения глоссалгии.

Поиск новых методов лечения глоссалгии или усовершенствования общепринятых схем лечения на сегодняшний день является достаточно актуальным вопросом.

Целью настоящего исследования явилась оценка эффективности гомеопатического препарата пульсатилла композитум в комплексе с оксигенотерапией в схеме комплексного лечения глоссалгии.

Под нашим наблюдением будут находиться 12 пациентов в возрасте от 40 до 70 лет с диагнозом глоссалгия. До лечения у всех пациентов будет проведен тщательный сбор анамнеза, осмотр, консультация у специалистов смежного профиля по показаниям (гастроэнтеролог, невролог, аллерголог). Все пациенты были разделены на две группы: основную (6 человек) и контрольную (6 человек). Больные обеих групп будет назначена диета, питание дробное и частое. Исключено острое, горячее, пряности. Лечение в обеих группах начнется по общепринятой схеме: санация полости рта (снятие твердых и мягких зубных отложений), лечение патологии пародонта по показаниям. В основной группе пациенты получали местное лечение по общей схеме: аппликации салфеткой смоченной фурациллином, мази метилурациловой с анестезином, инъекции гомеопатического препарата пульсатилла композитум в проекции язычного нерва по типу торусальной анестезии № 10, а также инъекции внутримышечного введения препарата мильгамма в дозе 2 мл ежедневно в течение 10 дней.

Препарат пульсатилла композитум обладает широким спектром психотропной и нейротропной фармакологической активности, а также антидепрессивным эффектом. Оказывает воздействие за счет суммы активных компонентов: серы, прострела, кортизона ацетата в гомеопатических концентрациях, при попадании в организм влияет на органы и ткани по принципу резонанса, заставляя их работать в правильном режиме. Наблюдается стимуляция иммунной системы, активация противовоспалительных механизмов, усиление процессов торможения в нервной системе и появление седативного действия. Препарат оказывает веноотонизирующий эффект, устраняет венозный застой.

Пациенты второй группы (контрольная) схема традиционной медикаментозной терапии: аппликации салфеткой смоченной фурациллином, мази метилурациловой с анестезином, инъекции внутримышечного введения препарата мильгамма в дозе 2 мл ежедневно в течение 10 дней. Мильгамма – комплекс витаминов группы В. Нейротропные витамины группы В оказывают благоприятное воздействие на воспалительные и дегенеративные заболевания нервов и дегенеративного аппарата. Тиамин играет ключевую роль в метаболизме углеводов, а также в цикле Кребса с последующим участием в синтезе тиамина пиродифосфата и АТФ. Пиридоксин участвует в метаболизме протеина и частично – в метаболизме углеводов и жиров. Физиологической функцией обоих витаминов является потенцирование действия друг друга, проявляющееся в положительном влиянии на нервную и нейромышечную системы. Цианокобаламин участвует в синтезе миелиновой оболочки, уменьшает болевые ощущения, связанные с поражением периферической нервной системы, стимулирует нуклеиновый обмен через активацию фолиевой кислоты. Лидокаин – местноанестезирующее средство, вызывающее все виды местной анестезии: терминальную, инфильтрационную, проводниковую.

Полученные результаты позволяют сделать заключение о том, что включение в схему лечения больных с глоссалгией инъекций пульсатилла композитум параллельно с традиционной терапией ускоряет процесс ремиссии в основной группе за 5 сеансов и сохранился в течение года, в контрольной группе за 10 сеансов.

Клинический случай. Пациент 35 лет обратился на кафедру терапевтической стоматологии с жалобами на жжение, саднение, покалывание, онемение, неловкость, набухание, тяжесть, боль в языке, слизистой губ, десны, твердого неба во время еды, после еды, как правило, все неприятные ощущения исчезают, а усиливаются после разговора, к концу дня чувство перца на языке, ошпаренности.

Из анамнеза было выявлено заболевание желудочно-кишечного тракта и изменение гормонального статуса. Состоит на учете у гастроэнтеролога, невропатолога и психоневролога. Наследственный и аллергологический анамнез не отягощен. Вредные привычки отрицает. Из перенесенных в прошлом заболеваний отмечает ОРЗ, корь в детстве. Наличие венерических заболеваний, гепатит и туберкулез на основании представленных анализов не выявляются.

Объективно. Общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Лимфатические узлы не увеличены, безболезненны, кожа над ними не изменена.

Локальный статус. При осмотре полости рта слизистая языка бледно-розового цвета, нитевидные сосочки слегка сглажены и имеются отпечатки зубов на боковой поверхности языка. Полость рта санирована. При осмотре полости рта слизистая альвеолярного гребня в норме, пародонтальные карманы не определяются, но при визуальном осмотре определяются клиновидные дефекты и патологическая стираемость зубов.

План и объем терапевтических вмешательств был намечен следующим образом:

Урок гигиены полости рта, профессиональная гигиена полости рта, избирательное шлифование острых краев зубов во фронтальном участке. Рекомендована консультация гастроэнтеролога и иммунолога. Пациенту назначили диету с исключением кислого, соленого, острого, чтобы не раздражать слизистую полости рта и красной каймы губ.

Мы предлагаем схему консервативного лечения глоссалгии:

1. Аппликация холодного раствора фурацилина на слизистую оболочку полости рта.
2. Аппликации на слизистую оболочку языка метилурациловой мази с анестезином на 5-7 минут.
3. Инъекции гомеопатического препарата пульсатилла композитум в проекции язычного нерва по типу торусальной анестезии № 10
4. Инъекции внутримышечного введения препарата мильгамма в дозе 2 мл ежедневно в течение 10 дней.
5. Субъективное и объективное уменьшение болевого синдрома наступило после 3 сеанса местного применения инъекций гомеопатического препарата пульсатилла композитум в проекции язычного нерва и инъекций внутримышечного введения препарата мильгамма в дозе 2 мл.

Совокупность комбинации традиционной схемы лечения глоссалгии с применением гомеопатического препарата пульсатилла композитум обеспечивает высокий лечебный эффект разработанного метода комплексной терапии глоссалгии.

Сочетанное воздействие гомеопатического препарата и традиционной схемы лечения глоссалгии ускоряет процесс реабилитации пациента и пролонгирует сроки ремиссии в течении 12 месяцев.

Список источников.

1. Караков, К.Г. Опыт клинического применения лазерной фотодинамической системы в стоматологии/ К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, З.А. Сеираниду// Пародонтология. - 2012. - №1. - С. 61- 63.
2. Караков, К.Г. Инфекционные заболевания в практике врача-стоматолога / К.Г. Караков, К.С. Гандылян, С.М. Безроднова, Н.В. Шацкая, А.В. Ерёменко, Э.Э. Хачатурян. – Ереван, 2015. – 204с.

3. Караков, К.Г. Рецидивирующие и рубцующиеся афты при заболеваниях желудочно-кишечного тракта / К.Г. Караков, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, С.В. Сирак, М.П. Порфириадис – Ставрополь, 2014. – 111с.
4. Караков К.Г. Антисептик на фоне комплексной терапии красного плоского лишая в практике врача-пародонтолога/Караков К.Г., Власова Т.Н., Оганян А.В., Хачатурян Э.Э., Хачатурян А.Э.// сб. Новое теории и практике стоматологии Материалы XV Форума учёных Юга России в рамках научной конференции. 2016. С. 69-72.
5. Караков, К.Г. Лечение хронических генерализованных катаральных гингивитов с применением иммобилизованных препаратов/К.Г. Караков, О.А. Соловьева, О.А. Алфимова, Э.Э. Хачатурян, А.К. Мхитарян//сб. науч. тр. Актуальные вопросы современной медицины – Екатеринбург, 2014. - С. 213-215.
6. Караков, К.Г. Оценка эффективности лечения хронического генерализованного пародонтита легкой и средней степеней тяжести путем применения антибактериальной лазерной фотодинамической терапии / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, О.А. Соловьева, Т.Н. Власова, А.В. Оганян//сб. науч. тр. Актуальные вопросы современной медицины – Екатеринбург, 2014. - С. 226-230.
7. Караков, К.Г. Сравнительная характеристика методов лечения хронических периодонтитов с применением антибактериальной фотодинамической терапии (в одно посещение) и препарата Calasept/К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Е.Г. Бабаян, К.С. Гандылян, И.А. Базиков, В.А. Зеленский, М.А. Цурова, З.А. Сеираниду // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2015. - №3. - С. 242-245.
8. Караков, К.Г. Кариес зубов и его осложнения / К.Г. Караков, О.А. Соловьева, Э.Э. Хачатурян, М.П. Порфириадис, Саркисов А.А., Хубаев С.-С.З., Савельев П.А. – Ставрополь, 2014. – 124с.

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ПСИХОЭМОЦИОНАЛЬНОЙ РЕАКЦИИ ДЕТЕЙ НА ПРОВЕДЕНИЕ ОСМОТРА И ЛЕЧЕНИЯ НА ПРИЁМЕ У ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Адоньева В.А., Булгакова Ю.В., Семёнов М.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Одной из распространённых ассоциаций о лечении у врача-стоматолога в детском возрасте почти у каждого человека является болезненность вмешательства. С взрослением у многих может прослеживаться хронический невроз, проявляющийся в виде страха от одной мысли о посещении стоматологической клиники и обретающий с возрастом ещё большую силу. В настоящее время медицина сделала большой шаг в сторону проведения максимально безболезненных процедур и комфортного лечения. Поэтому детям XXI века не приходится испытывать негативные ощущения как морально, так и физически.

Целью исследования является оценка общей психоэмоциональной реакции детей на присутствие врача-стоматолога и местной реакции на возможное проведение манипуляций.

Для оценки исследования была собрана фокус-группа и проведена имитация стоматологического приёма ребёнка для независимого определения его психоэмоциональной подготовленности. Исследование было проведено на базе кафедры стоматологии детского возраста ФГБОУ ВО СтГМУ МЗ РФ в ГБУЗ СК «Городская клиническая детская стоматологическая поликлиника» г. Ставрополя. В клиническом исследовании, состоящем из 2 этапов, приняли участие 10 детей – 5 мальчиков и 5 девочек в возрасте от 6 до 10 лет, обратившиеся за терапевтической помощью в ДСП г. Ставрополя.

На первом этапе была проведена имитация стоматологического приёма для определения общей реакции детей на врача и местной реакции на позволение провести манипуляции. На

втором этапе исследования был проведён опрос у детей и родителей. По окончании исследования были подведены итоги и вынесены рекомендации.

3 из 10 детей не захотели даже заходить в кабинет врача-стоматолога. Были видны слёзы, дети были настроены максимально негативно на различные уговоры и мотивации к лечению. Дальнейшая беседа о безопасности процедур не дала положительного эффекта. Проведя опрос родителей, мы зафиксировали, что предыдущие посещения врачей также не увенчались успехом.

5 из 10 детей отнеслись к обстановке в поликлинике и кабинете с опасением. Мы заметили, что в кабинет они заходили аккуратно, держа за руку родителя или прячась за него. Слёз и других негативных реакций не наблюдалось. Мы старались мотивировать детей к лечению: провели экскурсию по кабинету, дали возможность включить лампу на установке, воспользоваться пустером для возможности почувствовать силу воздуха и температуру воды. Мы старались доказать детям, что врач, в первую очередь, это безопасность. После того, как детей удалось разместить в кресле, мы использовали «детский» язык для объяснения им планов дальнейшего лечения. Не произносились такие слова, как «игла», «шприц», «укол», «бор». Они были заменены на смягчающие слова. Но, к сожалению, дети всё равно отнеслись настороженно к возможным манипуляциям – закрывали лицо руками, просились уйти. Закончив «искусственный» прием, мы провели опрос родителей, при котором они отметили, что до этого у них не было проблем с посещением поликлиник, дети относились спокойно к людям в белых халатах и не показывали никаких негативных эмоций.

И только 2 детей из 10 отнеслись к приёму с улыбкой и положительными эмоциями. Они сами рассказывали о своих походах к врачу, как у них выпадают зубы и как им нравится посещать стоматолога из-за вкусных зубных паст. Мы отметили полное отсутствие проблем с осмотром полости рта и зафиксировали полную готовность к дальнейшим манипуляциям. Проведя опрос родителей, мы убедились в том, что дети действительно не имели никакого негативного опыта в посещении стоматологов. Врачи вызывают у них ассоциацию только с хорошими и добрыми эмоциями. Для них врач – это герой в белом плаще, помогающий избавиться от боли и получить красивую здоровую улыбку.

Для проведения лечения ребенка в первую очередь обращают внимание на его психоэмоциональную подготовку к лечению. Зачастую у детей чувство тревоги возрастает ещё до проведения врачебной процедуры. Фактором страха может являться как белый халат врача, так и вид самого кабинета: стоматологическая установка, наконечники, лампа, запах медикаментов. Из-за беспокойства и сопротивления ребенка врач не может полноценно и качественно провести свою работу, родители переживают за детей и устают от уговоров к проведению лечения.

Учитывая вышеописанные проблемы, было проведено исследование, в результате которого сделан ряд выводов.

Для проведения исследования нами была собрана фокус-группа из 10 детей от 6 до 10 лет, обратившихся за терапевтической помощью (5 мальчиков и 5 девочек). «Искусственный» стоматологический приём ребёнка позволил определить психоэмоциональную подготовку и выделить 3 группы будущих пациентов. Родителям 3 из 10 детей (1 группа) было предложено провести беседы с их ребёнком в домашних условиях о пользе и безопасности лечения у стоматолога в формате игры, беседы, просмотра тематических мультфильмов, чтения сказок и рассказов о врачах и зубных феях.

5 из 10 детей (2 группа) не нуждаются в беседах в домашних условиях. Для данной категории была проведена лекция непосредственно с нами, врачами, о пользе процедур, о важности своевременного лечения настоящих и профилактики дальнейших заболеваний, о необходимости сохранить здоровую и белоснежную улыбку.

Для 2 детей из 10 (3 группа) в беседах и лекциях не было необходимости. С такими пациентами важно продолжать профилактику и лечение зубочелюстной системы в том же режиме и в такой же дружелюбной обстановке.

Список источников.

1. Леонтьев, В. К. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / В. К. Леонтьев, Л. П. Кисельникова. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2017.

2. Кисельникова Л. П. Оценка качества жизни детей младшего возраста с негативным отношением к стоматологическому лечению/Л.П.Кисельникова, А.Г.Золотусский, Е.Н.Фадеева, Р.В. Карасева//Стоматология детского возраста и профилактика.- 2012.- №2.-С.34-37.

3. Фалько.Е.Н. Психологическая подготовка ребёнка к стоматологическому приему / Е.Н.Фалько, В.М. Елизарова, Н.А.Сирота//Стоматология детского возраста и профилактика .- 2013.-том XI1, №1.- С.66-70.

ПРОФИЛАКТИКА И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Ангелова Н.Д., Ганёва В.И., Варуха А.П.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность: актуальность данной проблемы заключается в том, что на протяжении длительного времени сохраняется высокий уровень заболеваемости злокачественными опухолями полости рта, недостаточным использованием современных методов ранней диагностики, поздним выявлением предопухолевых состояний, неэффективности профилактических осмотров населения и диспансерного наблюдения за больными с предопухолевыми состояниями, неправильной онкологической настороженности врачей, плохо проводимой противораковой пропаганды и санитарно-просветительной работы среди населения.

Цель: совершенствование методов диагностики и профилактики онкологических заболеваний и увеличение уровня «онкологической настороженности» как врачей стоматологов, так и самих пациентов.

Материалы и методы: был проведен осмотр 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) на базе стоматологической поликлиники СтГМУ.

Результаты исследования: в последнее время онкологическая заболеваемость слизистой оболочки полости рта и глотки имеет тенденцию к значительному росту. Главными причинами возникновения злокачественных образований и предопухолевых состояний губы, полости рта и глотки являются хронические воспалительные заболевания: хейлиты, стоматиты, фарингиты.

Причиной вышеуказанных заболеваний является постоянная длительная травматизация слизистой оболочки раздражающими факторами: употребление чрезмерно горячей и острой пищи, курение табака, питье крепкого кофе, крепких алкогольных напитков, интенсивное воздействие солнечных лучей, вирусные инфекции, несоблюдение гигиены полости рта и другие.

Признаки в полости рта и глотке, дающие повод обратиться к врачу:

- болезненные ощущения в полости рта и глотке;
- белые или красные пятна на дёснах, языке, слизистой полости рта;
- незаживающие язвы во рту, на языке, губах, деснах, нёбе;
- затрудненное жевание или глотание;
- припухлость или утолщение щеки;
- ощущение комка в глотке;
- изменение голоса;
- онемение языка.

Указанные симптомы могут иметь и не онкологическую природу, но наличие их в течение 2-х и более недель - явный сигнал к тому, что нужно обратиться к врачу.

Первичной профилактикой раковых заболеваний и предопухолевых состояний полости рта является отказ от потребления табака, злоупотребления алкогольными напитками. А также одной из мер профилактики состоит в исключении слишком горячей или холодной пищи, уменьшения времени пребывания на солнце и обязательное использование средств защиты от ультрафиолетового излучения.

При обнаружении каких бы то ни было изменений на слизистой оболочке полости рта, языке и красной кайме губ нужно немедленно обратиться к врачу-стоматологу.

Самой первой и главной мерой профилактики являются профилактические осмотры. Такие осмотры обязательны для работников промышленного производства (химическое, нефтеперерабатывающее производства и производства по добычи и изготовлению асбеста, бензола и т.п.), сельского хозяйства, имеющих непосредственный контакт с ядохимикатами (пестицидами, гербицидами, химическими удобрениями). Также профилактически должны осматриваться у врача-стоматолога люди пожилого возраста, особенно курящие.

В стоматологической поликлинике Ставропольского государственного медицинского университета на кафедре Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний был проведен осмотр 20 пациентов, из которых были 10 мужчин и 10 женщин разной возрастной категории. Пациентам были даны рекомендации по поводу лечения имеющихся стоматологических заболеваний, а также была проведена индивидуальная беседа с каждым пациентом о рисках возникновения и мерах профилактики онкологических заболеваний полости рта.

Вывод: сочетание мер личной профилактики, своевременное обращение к врачу-стоматологу или терапевту, современные методы лечения - все это будет надежным заслоном на пути распространения злокачественных новообразований, но только при условии сознательного отношения каждого к своему здоровью!

Список источников.

1. Медико-социальные проблемы стоматологических пациентов с онкологическими заболеваниями головы и шеи Варуха А.П. В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XX Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. И. Воложина. 2021. С. 196-199.

2. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Практическая медицина, 2015

3. Профилактика онкологических заболеваний слизистой оболочки полости рта в практике врача-стоматолога Караков К.Г., Варуха А.П., Тимирчева В.В.. В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XX Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. И. Воложина. 2021. С. 32-36.

4. Шлегель Ю.В., Домнич Т.В., Тазин Д.И./Онкологическая настороженность в стоматологической практике: Методические рекомендации, 2016 г., с.48

ПРОФИЛАКТИКА ИНФЕКЦИОННЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Ангелова Н.Д., Ганёва В.И., Эм А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность: пациент на приеме у врача-стоматолога может даже и не предполагать о существовании своего инфекционного заболевания, а может сознательно по тем или иным причинам скрывать этот факт. В таких случаях необходима высокая квалификация стоматолога, владение методами психологической терапии, осторожность и умение подобрать правильный подход к больному, а также создать доверительные отношения, чтобы расположить его к себе. Именно от этого будет в дальнейшем зависеть и качество стоматологического лечения и здоровье как пациента, так и врача.

Цель: выявление факторов риска и источников, приводящих к возникновению инфекционных заболеваний и разработка их мер профилактики. Также повышение уровня знаний о путях распространения инфекций и предотвращение заражения среди врачей-стоматологов.

Был проведен осмотр 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) на базе стоматологической поликлиники СтГМУ.

При стоматологическом лечении инфекции могут передаваться несколькими путями, включая:

- прямой контакт с кровью
- контакты с секретами области рта и другими секреторными выделениями;
- косвенные контакты через загрязненный инструментарий, стоматологическое оборудование и поверхности в кабинете;
- контакты с микроорганизмами, распространяющиеся по воздуху из полости рта и дыхательных путей.

На долю инфекционных заболеваний, источником которых могут быть носители «классических» возбудителей, приходится не более 15% от всей ВБИ медицинских учреждений стоматологического профиля.

По данным ВОЗ среди всех инфекционных болезней для стоматологов и их пациентов наиболее актуальны вирусные гепатиты А, В, С, Д, туберкулез, герпесвирусная инфекция, ВИЧ-инфекция, кандидозы, стрептококковые болезни (ангина, скарлатина), стафилококковые (ангина, пневмония, энтероколит, гнойные поражения кожи и подкожной клетчатки и др.), ОРВИ и грипп, корь, легионеллез, эпидемический паротит, дифтерия, сифилис, гонорея и столбняк.

Различают экзогенные (первичные) и эндогенные (вторичные) источники инфекционных заболеваний.

При экзогенном инфицировании источником инфекции являются непосредственно пациенты и медицинский персонал, инфицированные патогенными и условно-патогенными микроорганизмами. Под эндогенным инфицированием следует понимать активацию латентной инфекции, которая под воздействием стрессовых факторов (страх, обострение хронических заболеваний, ОРВИ и др.) переходит из условно-патогенной в патогенную.

Распространение инфекций перечисленными путями происходит при таких условиях, как:

1. Организм, воспринимающий инфекцию;
2. патогенные микроорганизмы в достаточном количестве;
3. места внедрения в организм, через которые патоген может попасть туда.

Меры профилактики инфекционных заболеваний подразделяются на коллективные и индивидуальные.

К коллективным мерам относится:

- обработка и дезинфекция всех рабочих поверхностей;
- соблюдение протоколов в отношении обеззараживания, дезинфекции и стерилизации, обработки повторно используемых инструментов и утилизации клинических отходов;
- обеспечение защиты стерильных инструментов от случайного попадания инфицированного материала с использованием соответствующей барьерной упаковки;
- использование одноразовых инструментов, если стерилизация невозможна;
- соблюдение особой осторожности при использовании острых и режущих инструментов и размещение в четко маркированном устойчивом к проколу контейнере;
- соблюдение принципов дезинфекции для аппаратов, протезов, слепков, инструментов и соответствующих предметов, перевозимых в стоматологическую лабораторию и из лаборатории;
- осторожное обращение с образцами биопсии и помещение их в герметичные контейнеры в соответствии с рекомендованными правилами.

К индивидуальным мерам профилактики относится:

- использование индивидуальных способов защиты (хирургические маски, перчатки, защитные очки и одежда);
- вакцинация от инфекционных заболеваний в соответствии с действующими руководящими принципами;
- немедленное проведение соответствующей профилактики после контакта с потенциально возможными источниками инфекции, включая HBV, HCV и HIV6;
- осведомленность о признаках и симптомах, которые указывают на возможность заражения передающихся с кровью и другими инфекционными заболеваниями, и проходить необходимые диагностические тесты при подозрении на инфекцию.

В стоматологической поликлинике Ставропольского Государственного Медицинского Университета на кафедре Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний был проведен осмотр 20 пациентов, из которых были 10 мужчин и 10 женщин разной возрастной категории. Пациентам были даны рекомендации по поводу лечения имеющихся стоматологических заболеваний, а также была проведена индивидуальная беседа с каждым пациентом о рисках возникновения и мерах профилактики инфекционных заболеваний полости рта. Поэтому именно врач-стоматологи должны не только владеть знаниями по диагностике, течении и лечении инфекционных заболеваний, но и обязательно проводить контроль за соблюдением санитарно-гигиенического режима и мероприятий для профилактики внутри больничной инфекции.

Список источников.

1. Шувалова, Е.П. Инфекционные болезни / Е.П. Шувалова. - СПб.: Спецлит, 2019.
2. Минкевич, И. А. Инфекционные болезни / И.А. Минкевич. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2018.
3. Под ред. Н.Д. Ющука, Ю.Я. Венгерова.//Инфекционные болезни: национальное руководство - 2-е изд., перераб. И доп./М.: ГЭОТАР-Медиа, 2019.
4. В.И. Покровский, С.Г. Пак, Н.И. Брико, Б.К. Данилкин.//Инфекционные болезни и эпидемиология: учебник/М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ УДАЛЕНИИ РЕТИНИРОВАННЫХ ЗУБОВ МУДРОСТИ

Ангелова Н.Д., Ганёва В.И., Саркисов А.Я.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность: одной из актуальных проблем врачей-стоматологов-хирургов является удаление ретинированных зубов мудрости, а именно избежание осложнений, которые могут возникнуть в момент их удаления. В настоящее время стоматологи пытаются улучшить свои навыки удаления атипично расположенных зубов мудрости, а также усовершенствовать меры профилактики возможных осложнений.

Цель: рассмотреть возможные варианты аномального расположения ретинированных зубов мудрости и осложнений, возникающих при их удалении, а также усовершенствовать методы их профилактики." Было проведено исследование двух групп пациентов, одной из которых провели удаление ретинированных зубов мудрости при помощи стандартного метода с использованием бормашины, а другой группе при помощи современных технологий «пьезохирургической стоматологии».

Процент встречаемости осложнений при удалении ретинированных зубов мудрости на верхней челюсти составляет 15-20%, тогда как на нижней составляет 65-70%. В связи с этим, необходимость усовершенствования методов профилактики играет важную роль в практике стоматолога-хирурга.

Существует классификация аномалийного расположения зубов мудрости, предложенная Руденко:

- вертикальное;
- медиально-косое;
- дистально-косое;
- горизонтальное;
- язычное;
- щёчное;
- комбинированное.

При удалении ретинированных зубов мудрости могут возникнуть осложнения как в процессе операции, так и после ее окончания. Их можно разделить на общие и местные.

К общим относятся:

- обморок;
- коллапс;
- гипертонический криз и тому подобные состояния.

Причиной их чаще всего бывает психоэмоциональное напряжение больного, вызванное напряженной обстановкой хирургического кабинета, страхом перед предстоящей операцией, режее - боль при выполнении манипуляций.

Местные осложнения, возникающие во время удаления:

- кровотечение;
- перелом коронки или корня удаляемого зуба;
- перелом или вывих соседнего зуба;
- повреждение десны и мягких тканей полости рта;
- перелом альвеолярного отростка(части)челюсти;
- вывих ВНЧС;
- перфорация дна верхнечелюстной пазухи;
- проталкивание корня зуба в мягкие ткани;
- перелом нижней челюсти;
- аспирация зубом или его корнем;
- перелом элеватора в лунке удаленного зуба.

Местные осложнения, возникающие после удаления:

- луночковое кровотечение;
- альвеолит;
- ограниченный остеомиелит;
- неврит язычного нерва.

Меры профилактики включают:

1. Тщательный сбор анамнеза, предварительное планирование и квалифицированное выполнение манипуляций, которые минимизируют риск повреждения и предотвращают риск возникновения общих и местных осложнений.

2. Использование панорамных рентгенограмм, а также компьютерной томографии, которые позволяют определить положение корней по отношению к верхнечелюстной пазухе и нижнечелюстному каналу, а также выявить количество и расположение их друг к другу.

3. Информированное согласие пациента накануне проведения хирургических вмешательств о возможных осложнениях и формирование положительного психоэмоционального статуса.

4. Использование соответствующего и качественного инструментария и оборудования.

5. Тщательная ревизия лунки в момент операции и по окончании с целью предотвращения оставления фрагментов зуба в альвеоле.

6. Дать необходимые рекомендации по уходу за полостью рта и мотивировать пациента к самостоятельному выполнению рекомендаций.

Также одним из методов профилактики является использование пьезохирургического инструмента(ножа),действие которого основано на воздействии ультразвуковых колебаний. Колебания передаются на специальную насадку, направленную непосредственно на ткани ротовой полости.

Преимущества использования пьезохирургии:

-Отсутствие травматизации. Исключается вероятность повреждения слизистой, капилляров, нервных окончаний. Распыление изотонического раствора не допускает перегрева кости челюсти. Заживление неперегретой кости происходит быстрее;

-Отсутствие кровотечения, либо оно минимальное.

-Экономия времени.

-Работа в труднодоступных зонах.

-Послеоперационная реабилитация. Минимален риск появления отеков, болезненности и осложнений.

-Антисептичность. Ультразвук обладает мощным антибактериальным действием, в связи с чем в процессе восстановления можно обойтись без антибиотикосодержащих препаратов. Для разработки и усовершенствования мер профилактики местных осложнений при сложном удалении зубов мудрости была проведена сравнительно-исследовательская работа, в которой мы рассматривали 2 группы пациентов, каждая из которых включала по 15 человек. Первой группе пациентов было проведено удаление стандартным методом с использованием бормашины, второй группе ультразвуковым пьезохирургическим аппаратом.

Сравнительная характеристика стандартного метода(бормашина) и современного метода(пьезохирургический инструмент):

1. Послеоперационные боли при применении бормашины наблюдались у 70% пациентов, тогда как при использовании современного метода 20%.

2. Длительность реабилитации более длительная при применении стандартного метода(5-7 дней), а при использовании пьезохирургического инструмента (3-5 дней).

3. Более травматичный вариант удаления- стандартный метод при помощи бормашины.

4. Удаление при помощи пьезохирургического инструмента является более прицельным.

5. Длительность манипуляции при удалении современным методом короче, по сравнению с использованием бормашины.

6. Стоимость удаления с использованием пьезоинструмента выше.

7. При использовании пьезохирургического инструмента необходима дополнительная сертификация врача.

Возникновение послеоперационных осложнений во многом зависит от того, как стоматолог выполняет свою работу и соблюдается ли его предписание пациент. Если хирург работает бережно, применяя новые технологии на каждом этапе вмешательства, а пациент следует его рекомендациям, риск возникновения осложнений минимальный.

Список источников.

1. Гайворонский И.В., Иорданишвили А.К., Васильченко Г.А., Гайворонская М.Г., Пономарев А.А. Ретенция зубов мудрости нижней челюсти. - СПб.: Нордмедиздат, 2011. - 142 с.

2. Иванов, А. С. Основы стоматологии : учеб. пособие / А. С. Иванов. — 3-е изд., испр. и доп. — Санкт-Петербург : СпецЛит, 2016. — 191 с.

3. Иорданишвили А.К., Пономарёв А.А., Гайворонская М.Г., Коровин Н.В. Частота и структура осложнений после удаления зубов мудрости верхней челюсти II Институт стоматологии - 2015. -№ 4(69). - С. 49-51.

4. Хирургическая стоматология : учебник / В.В. Афанасьев [и др.]; под общ. ред. В.В. Афанасьева. — 3-е изд., перераб. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — 400с.

5. Хирургическая стоматология и челюстно-лицевая хирургия [Электронный ресурс]: Национальное руководство/под ред. А.А. Кулакова, Т.Г. Робустовой, А.И. Неробеева. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. — 928с."

КОМПЛЕКСНОЕ ЛЕЧЕНИЕ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПАРОДОНТА II СТЕПЕНИ ТЯЖЕСТИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ БАРОФОРЕЗА

Антонов И.И., Мураев А.А.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Среди актуальных проблем современной стоматологии заболевания пародонта занимают одно из ведущих мест, определяемое большой распространенностью различных форм патологии пародонта в мире. По данным различных исследователей, в странах СНГ она достигает 97-100 % у взрослого населения, что связано с понижением резистентности организма, отсутствием

налаженной системы диспансеризации, повышением устойчивости микрофлоры к наиболее широко применяемым препаратам. В лечении заболеваний пародонта остается много нерешенных вопросов и повышение эффективности лечения не теряет своей актуальности. Одна из задач в комплексе лечения заболеваний пародонта является оптимизация доставки лекарственных средств в ткани пародонта. Барофорез – новый способа введения растворов, сывороток и эмульсий при помощи технологии JET PEEL, позволяющей, благодаря сверхзвуковой скорости создаваемого реактивного газо-жидкостного потока, доставлять лекарственные вещества без применения инъекций непосредственно в ткани.

Исследование проводилось на базе кафедры челюстно-лицевой хирургии и хирургической стоматологии РУДН. В исследовании в котором приняли участие 10 человек (5 исследуемая и 5 контрольная группа). Критерии включения: 1) Возраст 35-60 лет, 2) Наличие информационного согласия пациента на участие, 3) Подтвержденный, на основании основных и дополнительных методов обследования, диагноз. Критерии исключения: 1) любой вид медикаментозной аллергии, 2) пациенты с тяжелой сопутствующей патологией, заболевания крови, диагностированными или ранее лечеными онкологическими заболеваниями, 3) отказ пациента в продолжении лечения на любом этапе, 4) Беременность, 5) Период грудного вскармливания, 6) Неготовность пациента соблюдать рекомендации.

Методы исследования: 1) Клинические методы (опрос, сбор анамнеза, внешний осмотр, осмотр полости рта). 2) Расчёт пародонтальных индексов, 3) Иммунологический метод оценки микрофлоры патологического пародонтального кармана, 4) Ортопантограмма, 5) Конусно-лучевая компьютерная томография (КЛКТ).

Протокол лечения в исследуемой группе включал в себя следующие этапы: закрытый кюретаж пародонтальных карманов при помощи ультразвуковых насадок и кюрет Грейси, воздействие на ткани пародонта методом барофореза, фиксация пародонтальной повязки. Протокол лечения методом барофореза: непрерывное воздействие факелом распыла раствора Дексаметазона с физиологическим раствором в концентрации 4 мг на 40 мл на пораженные участки пародонта на расстоянии 10 мм под углом 45° со скоростью 1 см в секунду. Повторный приём через 7 дней. Курс лечения 3 недели. Используемые средства: Наконечник «JetPeel», анестезия Solutionis Articaini 1:200.000, физиологический раствор, Дексаметазон, ортопантомограф «GENDEX GXDP-300», ультразвуковой скейлер, для традиционного метода лечения – набор инструментов для проведения закрытого кюретажа, хлоргексидин 0.05%, гель Метрогил-дента, пародонтальная повязка “Septopack”.

В контрольной группе пациентов лечили традиционным способом, согласно стандарту СТАР.

После применения метода барофореза с дексаметазоном в комплексе лечения хронического генерализованного пародонтита отмечалось снижение отёка и гиперемии десневого края на 3-й день наблюдения, укрепление связочного аппарата зубов к 7-10-му дню, а также уменьшение количества рецидивов заболевания. По результатам КЛКТ-исследования уменьшение глубины костных карманов вокруг зубов через 3 месяца наблюдений в исследуемой группе составило 2+-0.34 мм.

По данным доступной медицинской литературы применение барофореза впервые нашло применение в дерматологии. В частности система трансдермальной доставки JetPeel (микрокапли: 5–20 микрон, давление: 90 PSI, скорость: 200 м/с) была опробована для местного применения при лечении андрогенетической алопеции [1]. Участки кожи головы обрабатывали один раз в неделю в течение трех месяцев. В состав воздействующей аэрозоли включали Миноксидил, Mr. Care Hair Vital Ampoule и Mr. Care Hair Vital Ampoule plus). Авторами получены предварительные положительные результаты которые требуют дальнейших исследований.

Также барофорез нашел широкое применение при дермоабразии, удаления пигментных пятен, разглаживания мелких морщин, очищения кожи, сдавливания расширенных пор, гидратации и оксигенации дермы и эпидермиса, улучшения реологии микроциркуляции, дермального лимфодренажа и трансдермальной доставки лекарств струйным способом. распыление. [2]

Предварительные клинические результаты свидетельствуют о выраженном противовоспалительном воздействии комбинации барофореза с дексаметазоном в составе водной эмульсии при обработке тканей пародонта у пациентов в комплексе лечения хронического генерализованного пародонтита средней степени тяжести. Требуется дальнейшие наблюдения за большим количеством пациентов для оценки эффективности предложенного метода лечения.

Список источников.

1. Dong Hyun Ahn, Insoo Kang, Transdermal delivery of a new hair growth promoting solution in patients with hair loss. Edorium Journal. 2019. DOI: 10.5348/101016Z01DA2019CS
2. Tommaso Iannitti, Beniamino Palmieri, Anna Aspiro, Alessandro Di Cerbo. A preliminary study of painless and effective transdermal botulinum toxin A delivery by jet nebulization for treatment of primary hyperhidrosis. Dove press Journal. 2014;8 931–935. DOI <https://doi.org/10.2147/DDDT.S60389>

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА МЕТОДОВ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ НА КЛИНИЧЕСКОМ ПРИЕМЕ

Ашимова М.Р., Алчагирова Л.В., Амирова Р.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день профессиональное отбеливание зубов в стоматологических клиниках приобрело популярность среди населения, за последние 10 лет количество процедур значительно возросло. Существует достаточно широкий ассортимент средств и препаратов, позволяющих провести отбеливание. Выбор наиболее эффективной и безопасной методики является достаточно актуальным вопросом в стоматологической практике.

Цель исследования: провести сравнительную оценку современных методов отбеливания зубов и выявить наиболее эффективный. Задачи: изучить различные методики отбеливания; провести сравнительную характеристику косметического, домашнего и профессионального методов отбеливания зубов; определить наиболее эффективный метод отбеливания зубов по ближайшим и отдаленным результатам. В исследовании принимали участие 30 пациентов - студенты стоматологического факультета в возрасте от 18 до 25 лет. Все студенты были случайно поделены на 3 группы по 10 человек в каждой. Были исключены беременные, пациенты с гиперестезией твердых тканей зубов, с ортопедическими конструкциями в линии улыбки (от 5 до 5 зубов на обеих челюстях), а также пациенты с ортодонтическими аппаратами.

Пациентам всех групп были проведены: опрос, осмотр полости рта, сбор анамнеза жизни, собраны сведения об индивидуальной гигиене полости рта, характере питания, вредных привычках. Также была проведена профессиональная гигиена полости рта ультразвуковым аппаратным методом. В I группе отбеливание проводили отбеливающей зубной пастой – R. O. C. S. «Белый стих», а также полосками для отбеливания – Crest 3D White Whitestrips. Состав: вода, диоксид кремния, глицерин, ксилит, кокамидопропил бетаин, ксантановая камедь, ароматизатор, кальция глицерофосфат, бромелайн, натрия сахарин, метилпарабен, пропилпарабен, хлорид магния, диоксид титана. Длительность процедуры – 2 недели.

II группа - пациенты, у которых проводилось профессиональное ламповое отбеливание – Beyond polus. В основе фото осветления тканей лежит химический процесс окисления пигментов кислородом: в качестве окислителя выступает перекись водорода (оригинальный гель Beyond Polus содержит 35% активного вещества), а в качестве катализатора процесса – лампа, испускающая световой поток.

Процедура отбеливания. Поверхность зубов очищается и высушивается. С помощью оригинального шприца наносится осветляющий активный гель слоем 2 – 3 мм. Обычно обрабатывают вестибулярную поверхность фронтальных и боковых зубов – по 10 единиц на верхней и на нижней челюсти. На зубные ряды направляется световой поток, генерируемый лампой. Холодным светом воздействуют 10 минут, после чего гель удаляют, используя

специальный наконечник и слюноотсос. Далее процедуру (нанесение геля и облучение лампой) повторяют еще два раза.

III группу составили пациенты, которым проводилась также профессиональное отбеливание (Beyond polus), после которого спустя 2 недели проводилось и домашнее отбеливание в индивидуальных капках –Opalescence PF (10% пероксида карбамида). Opalescence PF (10% – отбеливающие гели на основе перекиси карбамида, содержащие нитрат калия и фторид натрия. Применяются в капках. Капа с Opalescence 10% PF надевается пациентом на ночь (от 8 до 10 часов). Набор для домашнего отбеливания зубов включает в себя: шприцы с гелем для отбеливания зубов той концентрации, которую посоветовал доктор, капы для наполнения гелем, тубы для хранения кап для зубов. Длительность: 10 дней.

Ближайшие и отдаленные результаты изменения цвета эмали зубов оценивались по шкале Vita classical.

В результате исследования, проведенного непосредственно после отбеливания, в первой группе, в которой использовались отбеливающие зубные пасты и полоски, у 50% наблюдалось осветление на 1 тон, а у 50% показатели остались неизменны. Со слов пациентов гиперчувствительность не наблюдалась. Во второй группе, у которой проводилось профессиональное отбеливание системой Beyond polus, у 70% пациентов удалось достигнуть оттенка зубов A1, а у 30% - B1. Со слов пациентов, гиперчувствительность наблюдалась у 10% в первые 2-3 суток после проведения процедуры отбеливания. Данным пациентам рекомендовалось убирать повышенную чувствительность с помощью использования реминерализующего геля R.O.C.S., путем нанесения на зубы на 30 минут в сутки. В третьей группе, в которой проводилось комбинированное отбеливание, у 90% пациентов удалось достигнуть оттенка зубов B1, а у 10% - A1.

Гиперчувствительность сразу после проведения профессионального отбеливания пациенты не отмечали, но у 10% наблюдалась гиперчувствительность с 7 по 10 день проведения домашнего отбеливания с использованием индивидуальной капы. Данным пациентам рекомендовалось убирать повышенную чувствительность с помощью использования реминерализующего геля R.O.C.S., путем нанесения на зубы на 30 минут в сутки. По отдаленным результатам, а точнее спустя 1 месяц, у первой группы пациентов в 100% случаев цвет зубов вернулся к первоначальному, зарегистрированному до проведения процедуры отбеливания. У второй группы пациентов результат отбеливания зубов сохранился у 80% случаев, тогда как у 3 группы пациентов эффект отбеливания сохранился в 100% случаев.

Гиперчувствительность сразу после проведения профессионального отбеливания пациенты не отмечали, но у 10% наблюдалась гиперчувствительность с 7 по 10 день проведения домашнего отбеливания с использованием индивидуальной капы. Данным пациентам рекомендовалось убирать повышенную чувствительность с помощью использования реминерализующего геля R.O.C.S., путем нанесения на зубы на 30 минут в сутки. По отдаленным результатам, а точнее спустя 1 месяц, у первой группы пациентов в 100% случаев цвет зубов вернулся к первоначальному, зарегистрированному до проведения процедуры отбеливания. У второй группы пациентов результат отбеливания зубов сохранился у 80% случаев, тогда как у 3 группы пациентов эффект отбеливания сохранился в 100% случаев. В результате изучения различных методик отбеливания и проведя сравнительную характеристику было выявлено, что наименее эффективным оказалось косметическое отбеливание, так как результат продержался в течение короткого промежутка времени (через месяц после проведения процедуры оттенок зубов вернулся к прежнему). Наиболее эффективный метод отбеливания по ближайшим и отдаленным результатам наблюдался у пациентов третьей группы, которым проводилось комбинированное отбеливание - профессиональное отбеливание и отбеливание в индивидуальных капках (домашнее отбеливание). В данной группе пациентов в 90% случаев удалось получить оттенок B1, а также в 100% случаев эффект отбеливания зубов сохранился спустя месяц после проведения отбеливания).

Список источников.

1. Акулович А.В. Частота встречаемости методик клинического отбеливания зубов в коммерческих стоматологических клиниках Российской Федерации/Акулович А.В., Новак М.О.// Пародонтология - 2019. - Т. 22. № 2 (83) - С. 81-82.
2. Вовилук Ал. Профессиональное отбеливание // Новое в стоматологии. - 2020. - № 1. - С. 14-15.
3. Гольдштейн Р. Современные аспекты эстетической стоматологии // Orbit express. - 2019. № 15.-С. 18-21.
4. Ильин Ф.Ю. Методика отбеливания депульпированных зубов// Институт стоматологии. 2019. - № 2. - С. 121
5. Калмацуй В.В., Гнатюк П.Я. Отбеливание зубов при флюорозе // Сб. научн. Трудов. Кишинев, 2020, № 3, С. 38-39.
6. Мартыненко Е. В. Официальное отбеливание зубов с помощью системы Beyond Polus / Е. В. Мартыненко // Стоматология. 2021. №1.С. 10

КЛИНИКО-ФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ИЗМЕНЕНИЙ ПАРОДОНТА У БОЛЬНЫХ С ЭНДОКРИННЫМИ ЗАБОЛЕВАНИЯМИ

Балаева М.Б., Абдулахова Д.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Все системы нашего организма тесно взаимосвязаны между собой. Эндокринная система непосредственно влияет на формирование, развитие и функционирование зубочелюстной системы. Существует тесная взаимосвязь эндокринных нарушений с заболеваниями полости рта. Клинические признаки нарушения функции желез внутренней секреции часто в полости рта появляются одними из первых. Знание клинических симптомов, особенностей течения заболеваний внутренней секреции в полости рта позволит своевременно диагностировать заболевание и, следовательно, предупредить развитие многих осложнений: генерализованного пародонтита, кариеса, остеопороза костной ткани и других заболеваний, влияющих на качество зубочелюстной системы. Решающее значение в современной концепции этиопатогенеза заболеваний пародонта отводится состоянию иммунной системы и резистентности тканей пародонта к бактериальной инвазии. Существенное влияние на иммунный ответ оказывает эндокринная система, которая входит в комплекс нейроэндокринной регуляции организма [1].

В структуре эндокринной патологии одно из ведущих мест отводится заболеваниям щитовидной железы. Республика Ингушетия, как и большая часть территории России, обоснованно относится к географическим ареалам, для которых характерен дефицит йода и, как следствие, нарушение тиреоидного статуса жителей.

По данным, у населения Республики Ингушетия медиана йодурии колеблется от 2.93 до 46.4 мкг/л, что оценивается как средняя и тяжелая степени тяжести дефицита йода. В столице республики г. Магас зафиксирована тяжелая степень дефицита йода (медиана йодурии от 2.93 до 14.2 мкг/л).

У населения сельских районов республики медиана йодурии колеблется от 15.3 до 46.4, что указывает на тяжелую и среднюю степени тяжести дефицита йода. Вполне оправданными являются исследования состояния пародонта у лиц с патологией щитовидной железы. Ведь нарушение функции щитовидной железы неизбежно отражается на всех органах и системах организма, в том числе и на тканях полости рта[5].

Среди факторов, оказывающих влияние на состояние зубочелюстной системы, существенную роль играют тиреоидные гормоны. Совместное длительное течение нарушения функции щитовидной железы и стоматологических заболеваний оказывает взаимоотягощающее влияние на иммунную систему и приводит к формированию порочного круга. Это обуславливает низкую эффективность лечения у данного контингента больных [4].

Хронический генерализованный пародонтит относится к патологии с системной этиологией и патогенезом. При нарушении функции щитовидной железы происходят изменения в морфологии и функции органов полости рта. Отмечается резкое угнетение в тканях пародонта окислительно-восстановительного процесса; диффузное поражение гистогематических барьеров с резким нарушением их проницаемости; развитие отека окружающих тканей; тканевая гипоксия; снижение перфузии.

Все это приводит к развитию хронического вялотекущего воспалительного процесса, с выраженным снижением обмена кальция в костной ткани альвеолярного отростка [2].

В связи с тем, что вопрос особенностей течения и комплексного лечения хронического генерализованного пародонтита недостаточно изучен, нами проведено исследование больных с такой сочетанной патологией.

Поставлена задача: дать клиническую характеристику состоянию тканей пародонта при хроническом генерализованном пародонтите у больных эндемическим зобом в фазе эутиреоза, гипотиреоза и диффузно-токсическим зобом.

Проведено обследование двух групп 90 человек (первая-с хроническими проблемами эндокринной системы, вторая- без заболеваний эндокринной системы), страдающих хроническим генерализованным пародонтитом. При отборе больных учитывали диагноз по зобу: эндемический зоб в фазе эутиреоза, в фазе гипотиреоза, диффузно-токсический зоб, без патологии щитовидной железы.

Обследование пациентов проводилось на базе Эндокринологического центра и Республиканской стоматологической поликлиники Республики Ингушетия. Состояние щитовидной железы пациентов с пародонтитом определялось по данным УЗИ щитовидной железы и уровню гормонов ТЗ, Т4, ТТГ и АТ к ТТГ.

Для обследования состояния пародонта использовали индексы: гигиены Силнеса — Лоэ (ИГ), папиллярно-маргинально-альвеолярный (РМА), пародонтальный (ПИ), индекс кровоточивости; при осмотре пациентов отмечали наличие кровоточивости, гнойного экссудата, пародонтальных карманов, подвижность зубов и зубной камень.

Для статистического анализа изучаемого материала использовали СУБД Visual FoxPro 5.0, электронные таблицы MS Excel 2003, а также программу Biostat 4.03. Для количественных признаков вычисляли средние значения, стандартные ошибки средних и стандартные отклонения.

У больных эндемическим зобом в фазе эутиреоза кровоточивость и пародонтальные карманы отмечались у всех, гнойный экссудат из карманов у 71,3 %, наличие зубного камня и мягкого налета у 93,2 %, подвижность зубов у 76,6 %.

При осмотре больных эндемическим зобом в фазе гипотиреоза у всех больных выявлены кровоточивость десен, пародонтальные карманы и зубной камень. Гнойный экссудат из пародонтальных карманов — у 76,7 %. Подвижность зубов — у 83,3 %.

При осмотре больных диффузным токсическим зобом отмечали кровоточивость десен, пародонтальные карманы и зубной камень у всех пациентов. Гноетечение выявлено у 60 %. Подвижность зубов определялась у 60 %.

В группе больных без патологии щитовидной железы 100 % жаловались на кровоточивость десен. Пародонтальные карманы выявлены у 100 % пациентов, гнойный экссудат у 10 %. Выраженность основных признаков пародонтита в зависимости от патологии щитовидной железы: Кровоточивость при эутиреозе – 100.0, гипотиреозе – 100.0, ДТЗ – 100.0, без нарушений функции ЩЖ – 100.0;

Гнойный экссудат при эутиреозе – 71.3, гипотиреозе – 76.7, ДТЗ – 60.0, без нарушений функции ЩЖ – 10.0;

Пародонтальные карманы при эутиреозе – 100.0, гипотиреозе – 100.0, ДТЗ – 100.0, без нарушений функции ЩЖ – 100.0;

Подвижность зубов при эутиреозе – 76.6, гипотиреозе – 83.3, ДТЗ – 60.0, без нарушений функции ЩЖ – 20.0;

Зубной камень при эутиреозе – 93.2, гипотиреозе – 100.0, ДТЗ – 100.0, без нарушений функции ЩЖ – 40.0;

Индексная оценка состояния пародонта в сравнительном аспекте:

ИГ при эутиреозе – 2.49 ± 0.11 , гипотиреозе – 2.83 ± 0.11 , ДТЗ – 2.60 ± 0.15 , без нарушений функции ЩЖ – 1.73 ± 0.11 ;

Индекс кровоточивости при эутиреозе – 2.12 ± 0.15 , гипотиреозе – 2.66 ± 0.09 , ДТЗ – 2.41 ± 0.15 , без нарушений функции ЩЖ – 1.77 ± 0.20 ;

РМА (папиллярно-альвеолярно-маргинальный индекс) при эутиреозе – 44.83 ± 4.22 , гипотиреозе – 63.41 ± 3.39 , ДТЗ – 47.11 ± 4.78 , без нарушений функции ЩЖ – 23.42 ± 3.57 ;

Пародонтальный индекс при эутиреозе – 2.59 ± 0.28 , гипотиреозе – 3.75 ± 0.19 , ДТЗ – 2.77 ± 0.26 , без нарушений функции ЩЖ – 1.28 ± 0.19 .

По таким признакам, как индекс гигиены, РМА, ПИ-различия между группами с разным диагнозом по зобу, по критерию Крускала — Уоллиса, статистически незначимы ($p < 0.001$).

Анализ попарных сравнений по критерию Дана выявил, что различия статистически значимы только с группой без патологии щитовидной железы ($p < 0.05$).

По результатам анализа индексных данных индекс гигиены в группе без нарушенной функции щитовидной железы составил 1.73 ± 0.11 , что в 3,04 раза меньше, чем в группе с эутиреозом ($p < 0.05$), в 3,5 раза меньше, чем при гипотиреозе ($p < 0.05$), и в 1,2 раза меньше, чем при диффузном токсическом зобе ($p < 0.05$).

Индекс кровоточивости при эутиреозе составил 2.12 ± 0.15 , при гипотиреозе 2.66 ± 0.09 , при диффузном токсическом зобе 2.41 ± 0.15 , а у больных без патологии 1.77 ± 0.20 .

Проведя сравнительную характеристику индекса РМА, выявили, что наиболее высокий показатель в группе с гипотиреозом — 63.41 ± 3.39 против 44.83 ± 4.22 при эутиреозе ($p < 0.05$) и 47.11 ± 4.78 при ДТЗ ($p > 0.05$), при сравнении с группой без патологии — 23.42 ± 3.57 ($p < 0.05$).

Пародонтальный индекс в группе с гипотиреозом — 3.75 ± 0.19 против 2.59 ± 0.28 при эутиреозе ($p < 0.05$) и 2.77 ± 0.26 при диффузном токсическом зобе ($p > 0.05$). При сравнении с группой без патологии — 1.28 ± 0.19 , различия статистически значимы p . При оценке пародонтального статуса у больных эндемическим зобом в фазе эутиреоза хронический генерализованный пародонтит легкой степени выявлен у 16,7%, средней степени у 53,3%, тяжелой степени у 30%.

При оценке пародонтального статуса у больных эндемическим зобом в фазе гипотиреоза хронический генерализованный пародонтит легкой степени не выявлен, средней степени у 40 %, тяжелой степени у 60%.

Выраженных клинических различий в течении пародонтита между группами больных эутиреозом, гипотиреозом и диффузным токсическим зобом нет. Но при сравнении этих групп с группой больных пародонтитом без патологии ЩЖ различия более существенные, что свидетельствует о более тяжелом течении пародонтита у больных с нарушенной функцией щитовидной железы.

Показатели пародонтальных индексов при нарушенной функции щитовидной железы выше, чем у пациентов без изменений в щитовидной железе, что свидетельствует о более тяжелом течении пародонтита у таких больных.

Чаще пародонтит тяжелой степени выявлен у больных эндемическим зобом в фазе гипотиреоза, средней степени тяжести — в фазе эутиреоза, легкой — при диффузном токсическом зобе.

Список источников.

1. Барер Г. М. Терапевтическая стоматология : в 3 ч. Часть 2 : Болезни пародонта. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 224 с.

2. Городецкая, И.В., Корневская, Н.А. Влияние состояния функции щитовидной железы на реакцию тканей зуба и пародонта на стресс // Стоматология. – 2012. – № 6. – С. 34-36.

3. Колесник, К.А. Состояние гигиены полости рта и тканей пародонта у детей с заболеваниями щитовидной железы / К. А. Колесник // Вісник стоматології. – 2013. – № 1. – С. 125-129.

4. Масюк, Н.Ю. Тиреоидная дисфункция и нарушением твердых тканей зуба / Н.Ю. Масюк, И.В. Городецкая // Актуальные проблемы гуманитарных и естественных. – 2016. – № 1-4. – С. 56-59.

5. Павлова Т.В. Клинические наблюдения и анализ стоматологического статуса пациентов с заболеваниями щитовидной железы / Т.В. Павлова, Э.К. Пешкова, Д.А. Колесников // Фундам. исследования. – 2012. – № 4-1. – С. 97-100.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ PRF-МЕМБРАНЫ ДЛЯ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ АТРОФИИ КОСТНОЙ ТКАНИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ ЗУБА

Балаева М.Б., Бураева И.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Удаление зубов, вне зависимости от расположения, как и любое хирургическое вмешательство, может быть сложным. После сложного удаления зуба может возникнуть ряд осложнений: послеоперационные боли, кровотечения, из лунки ранее удаленного зуба, отек мягких тканей, альвеолит, остеомиелит лунки зуба и др. Одним из относительно новых направлений в замещение дефектов костной ткани является применение плазмы крови обогащенной факторами роста. На сегодняшний день актуальной и нерешенной проблемой является улучшение остеогенеза с помощью стимуляторов роста костной ткани и искусственной кости, что и является целью настоящего исследования.

Цель: Оценка повышения эффективности замещения ограниченных костных дефектов для предупреждения атрофии костной ткани после удаления зуба, используя плазму, богатую факторами роста (ПБФР) и остеопластический материал.

Задачи:

1. Положительное влияние техники PRF в хирургической стоматологии
2. Оптимальная последовательность проведения методики PRF в хирургической стоматологии.
3. Уменьшение числа осложнений при хирургических вмешательствах с помощью применения PRF техники.

На сегодняшний день существует множество различных способов профилактики атрофии костной ткани.

Но наиболее подробно мы остановимся на использовании PRF технологий.

Потому что это уникальная медицинская методика по устранению атрофии костной ткани с использованием собственной крови пациента.

Что такое PRF и A-PRF и как это работает?

В основе данного метода лежит применение тромбоцитарной плазмы пациента, содержащей в себе факторы роста в высокой концентрации, а также гормоны, белки и витамины в естественной комбинации. Факторы роста являются своеобразным катализатором процесса ранозаживления, при их высвобождении происходит мобилизация необходимых для заживления клеток. Клетки получают биохимический сигнал к размножению и дифференциации, а в дальнейшем преобразуются в клетки соответствующей ткани. Богатый тромбоцитами фибрин – это фибриновый матрикс, содержащий в себе цитокины, факторы роста и белые кровяные клетки, и способный выделять их продолжительное время. Может использоваться как в виде сгустков, так и в виде мембран. Профессор Чукрун является одним из пионеров в исследовании свойств PRF. Усовершенствованный APRF является плодом его многолетних исследований.[2].

В чем различие PRF от A-PRF?

Существуют два вида PRF. Первый вид A-PRF – застывший фибрин, его используют в стоматологии при различных хирургических операциях.

Второй вид I-PRF – не застывший фибрин, когда мы получаем его не созревшим, не свернувшимся, то есть богатая фибрином плазма еще жидкая, но буквально через 2-3 минуты застывает. Как раз за это время мы должны успеть её использовать.

A-PRF— представляет из себя сгусток-мембрану, которую после центрифугирования помещают в подготовительный бокс, чтобы получить средство для регенерации заданной толщины, безопасное для здоровья, которое легко обрабатывать, ушивать и разрезать.

I-PRF- или инъекционный вид PRF — тягучая жидкость (фибриновый клей), используемая при костных пластиках для «склеивания» костного материала и образования единого конгломерата. Полученную плазму можно использовать в виде инъекций в стоматологии

В чем различие PRF от A-PRF?

PRF - это самый обыкновенный фибриновый сгусток. Приготавливается в специальных вакуумных пробирках с активатором плазмы. Время центрифугирования около 8-12 минут. Скорость центрифуги 3000 оборотов в минуту.

A-PRF - получают на меньших оборотах центрифуги это 2000 об/мин. Снижение скорости центрифугирования способствует более равномерному распределению факторов роста в сгустке и большей концентрации этих факторов. Время центрифугирования около 15 минут.[1].

Факторы роста в тромбоцитах

Факторы роста находятся в тромбоцитах и лейкоцитах. Они обеспечивают заживление. На процесс образования фибринового сгустка влияют и общие факторы: лейкоцитоз, изменение гормонального фона, диета, вредные привычки.

Стоит отметить, что у разных пациентов разные свойства крови, а снижение скорости центрифугирования снижает скорость оседания эритроцитов. И если у Вашего пациента фибрин плазмы свернется раньше, чем осадят эритроциты, сгусток будет иметь примесь ненужных эритроцитов.

Проведено обследование 15 пациентов в возрасте от 25 до 69 лет, у которых была проведена операция - сложное удаление зуба с использованием A-PRF технологии. Рассмотрены клинические случаи использования A-PRF - мембраны для сохранения костной ткани в лунках после удаления зубов. Эффективность такой терапии в стоматологии очевидна при лечении пациентов после множественных экстракций зубов. После проведения процедуры обнаруживается большой объем организованной кости и быстрое заживление, что сказывается на сроках реабилитации пациента.

Методика изготовления костных стоек: из мембран, которые мы получили, распластываем их, нарезаем, смешиваем с искусственной костью, сверху закрепляем iPRF мембраной.

Клинический случай 1: Для увеличения альвеолярного гребня используются костные стойки. Сразу после приготовления переносим его на гребень альвеолярного отростка. Сверху укладываем мембраны и ушиваем.

Клинический случай 2: В данном При синус-лифтинге мы можем закрыть окошко и перфорацию, воспользовавшись APRF мембраной.

Клинические случаи: закрытие дефекта на небе после забора свободного десневого трансплантата и закрытие дефекта мягких тканей с помощью APRF.

Общие принципы образования PRF:

1. Центрифугирование без антикоагулянтов в специальных пробирках A-PRF.
2. Образование сгустка происходит физиологично.
3. Образуется строго определенный продукт.
4. В конце центрифугирования мы имеем сгусток и факторы роста (из лейкоцитов и тромбоцитов).
5. Для образования A-PRF скорость равна 1300 об./мин., время — 8 мин.
6. Для образования i-PRF скорость равна 700 об./мин., время — 3 мин.

Что нужно для работы с PRF?

Конечно же, в первую очередь, нужна центрифуга для PRF с углом наклона пробирок 40 градусов.

Затем, нужен PRF-BOX . PRF бокс - это лоток для отжимания фибриновых сгустков и превращения в фибриновые мембраны и фибриновые пробки. А так же, для хранения их в боксе.

Преимущества применения PRF технологии при хирургических вмешательствах:

Минимальный риск заражения. PRF закрепляется на ране после оперативного вмешательства и фактически запечатывает рану.

Ускоренное заживление. Насыщение раны фибрином позволяет увеличить синтез коллагена и кровоснабжение, что, в свою очередь, приводит к более быстрой регенерации тканей. Ускорение заживления снижает риск более поздних инфекций, осложнений и дискомфорта.

Безопасность и удобство. Применение фибрина для ускорения процесса заживления абсолютно безопасно, так как используемая кровь является собственной кровью пациента и, следовательно, исключен риск передачи какой-либо вирусной инфекции.

Предотвращает возможность проявления любой аллергической реакции

Скорость регенерации слизистой после установки дентальных имплантов увеличивается в разы;

Минимизация риска возникновения переимплантата после установки имплантов;

Значительное снижение отечности тканей;

Заметное уменьшение болевых ощущений после операций любых сложностей;

Высокая скорость заживления тканей, после удаления зубов;

Заметное уменьшение воспалительных процессов.

У 9 пациентов после удаления зубов мы использовали только А-PRF для обеспечения быстрого заживления и образования костной ткани, как один из этапов предварительной подготовки для дальнейшей операции по имплантации. Уже через 3 месяца у них наблюдалось полноценное восстановление костной ткани.

У 3 пациентов в возрасте от 21 до 60 лет было выполнено удаление третьих моляров с последующим заполнением лунки сгустком А-PRF, назначением антибактериальной терапии и ушиванием раны. Заживление проходило в установленные сроки (до 6 суток) первичным натяжением, отмечалась положительная динамика: уменьшение отека мягких тканей, уменьшение тризма, снижение болевых ощущений по сравнению с традиционным ведением раны;

У 2 пациентов, в результате удаления 16 зуба, была вскрыта гайморова пазуха, после чего было принято решение применить методику А-PRF с последующим ушиванием раны. Спустя 2 недели у них наблюдалось полное заживление раны и отсутствие сообщения с гайморовой пазухой.

Таким образом, мы делаем вывод, что достоинства А-PRF и PRF очевидны:

Это простота и экономичность.

Это технология получения из собственной крови пациента аутогенных препаратов, имеющих высокое содержание всех форм лейкоцитов и тромбоцитов, медленно выделяющая факторы роста, улучшающая регенерацию тканей в результате проводимого лечения.

Благодаря длительному (более 7 дней) выделению факторов роста А-PRF способствует быстрой регенерации десны.

У PRF и А-PRF методов намного больше преимуществ, чем у традиционных методов лечения. Фибриновая мембрана имеет высокий потенциал к стимуляции роста костной и мягких тканей пациента, так как богата лейкоцитами и факторами роста клеток, выстилающих стенки сосудов. Это на 100% безопасная процедура, поскольку мембрана производится из собственной крови пациента, поэтому и отторжение невозможно. Таким образом с появлением в стоматологии PRF методики у хирургов появилась возможность проводить по-настоящему естественное и безопасное восстановление клеток челюстной кости или даже тканей пародонт за счет нового ангиогенеза.

Список источников.

1.Болдырева О.В., Вахрушев С.Г., Торопова Л.А. Применение плазмы, обогащенной тромбоцитами, в медицинской практике // Современные проблемы науки и образования. – 2016. № 5.

2. Рафик Диб, Архонтия Палеологу, Пуджа Маней. Влияние PRGF на костную пластику внутрикостных дефектов у пациентов с агрессивным периодонтитом – Пилотное исследование. – 2017

ЦИФРОВАЯ ДИАГНОСТИКА И ПЛАНИРОВАНИЕ ОРТОДОНТИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ У ПАЦИЕНТОВ С АДЕНОИДАМИ

Балашова М.Е., Хабадзе З.С.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

В ортодонтии всё чаще прибегают к использованию цифровых технологий, например, при диагностике и планировании лечения, а также при изготовлении ортодонтических конструкций. Как в ортодонтии, так и в челюстно-лицевой хирургии внедрение этих систем постепенно изменило то, как врачи проводят диагностику, планы лечения, мониторинг случаев и оценку результатов. Эти технологии воспроизводят анатомические структуры, чтобы с точностью представить трехмерную анатомию [1-4].

Тщательная диагностика является важным этапом перед планированием и согласованием лечения. «Золотым стандартом», позволяющим максимально точно оценить структуры челюстно-лицевой области, является конусно-лучевая компьютерная томограмма (КЛКТ). Также существуют и активно применяется на практике программы, позволяющие из данных КЛКТ получить трехмерную реконструкцию органов зубочелюстной системы и верхних дыхательных путей [5,6].

Цель: оценить использование цифровых технологий в планировании ортодонтического лечения у детей с аденоидами.

Для исследования было отобрано 30 детей в возрасте от 9 до 12 лет с различными формами аномалий прикуса, родители которых обратились за консультацией к врачу-ортодонт.

Исследовательская работа основана на данных клинико-рентгенологических исследований и их оценки искусственным интеллектом. Клинические методы включали опрос, осмотр, фотопротокол. В анкете здоровья особое внимание уделялось вопросу о наличии в анамнезе аденоидов, жалоб на нарушение носового дыхания, наблюдение у оториноларинголога. На основании данных Лор-анамнеза все пациенты были разделены на 2 группы, по 15 человек в каждой (1- с аденоидами и 2- без аденоидов). У всех пациентов была получена КЛКТ черепа в формате 20*17, далее они были загружены в программу Diagnocat для формирования ортодонтического отчета и STL-моделей. Для определения цефалометрических параметров использовалась программа WebCeph. Биометрическая оценка и измерение индексов Пона, Тона и Корхауза на STL-моделях челюстей проводилось в программе SimplyCeph.

Статистическую обработку результатов проводили в программе Microsoft Excel 2000.

По данным цефалометрического исследования у пациентов в первой группе среднее значение угла ANB было на 2 градуса больше, чем во второй группе (6 и 4 соответственно). Значение гониального угла, который характеризует тип роста челюстей и лицевого отдела черепа, было более вертикальным, на 2,5 больше у пациентов первой группы (117,70 и 115,00 соответственно). Протрузия нижних резцов у пациентов обеих групп составила 9,80. Среднее значение наклона верхних резцов составило 93,70 и 101,50 для первой и второй группы соответственно.

При оценке цветовой визуализации верхних дыхательных путей было выявлено, что у пациентов с аденоидами и дистальным прикусом максимальное сужение на уровне корня языка и мягкого неба, что связано с дистальным положением нижней челюсти. Также было обнаружено, что искусственный интеллект программы при оценке верхних дыхательных путей в области носоглотки не распознает аденоидные вегетации как фактор обструкции верхних дыхательных

путей. То есть, у пациентов с 2 степенью аденоидов, жалобами на ротовое дыхание, программа показывала нормальное состояние дыхательных путей на уровне носоглотки.

При биометрическом исследовании STL-моделей челюстей в программе SimplyCeph было выявлено, что у детей первой группы сужение верхней и нижней челюсти (индекс Пона) и удлинение переднего фрагмента зубного ряда (индекс Корхауза) были более выраженным, чем у второй группы. В первой группе индекс Пона для моляров и премоляров и индекса Корхауза было меньше на 4-6 мм по сравнению со второй группой. У 9 пациентов из 15 первой группы был выявлен дефицит для прорезывания постоянных клыков на верхней и нижней челюсти. Во второй группе количество таких пациентов составило 6. STL-модель демонстрирует наличие проблем зоны, на которую надо обратить внимание. В программе есть возможность различной цветовой визуализации, чтобы упростить объяснение плана лечения родителям пациентов. На основании полученных диагностических данных с учетом морфологии верхних дыхательных путей полученный данных было проведено планирование ортодонтического лечения. Перед началом ортодонтического лечения пациентам с аденоидами рекомендована повторная консультация Лора, так как наличие жалоб на ротовое дыхание и обнаруженная гипертрофия аденоидов на КЛКТ является абсолютным показанием для направления пациента к специалисту. Сам процесс ортодонтического лечения у пациентов с аденоидами должен включать в себя следующие этапы:

- расширение челюстей (либо только верхней челюсти) съёмными или несъёмными аппаратами
- коррекция сагиттального соотношения челюстей с помощью аппаратов, выдвигающих нижнюю челюсть

Коррекция в сагиттальном направлении у пациентом с аденоидами и дистальным прикусом направлена не только на получение правильной и стабильной окклюзии, но и на решение проблемы, связанной с сужением верхних дыхательных путей на уровне корня языка и кончика мягкого неба.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что цифровые технологии на основе искусственного интеллекта значительно облегчают процесс диагностики и оптимизируют процесс планирования лечения. В данной ситуации ортодонт объединяет свой клинический опыт и данные диагностических исследований и составляет комплексный план лечения, в котором учитывается и морфология верхних дыхательных путей. Такой комплексный подход является наиболее правильным и обеспечивает не только стабильность результата после лечения, но и улучшает качество жизни пациента.

Преимуществами использования STL-моделей на основе КЛКТ у детей являются более точная диагностика, бессрочное хранение моделей, планирование лечения исходя из полной анатомии челюстно-лицевой области интерактивное и доступное объяснение плана лечения и оптимизация коммуникации с пациентом

Цифровые технологии и искусственный интеллект имеют большие перспективы в дальнейшем развитии. Требуется проведение дальнейших исследований для оценки возможностей искусственного интеллекта в диагностике верхних дыхательных путей. Также необходимо налаженное сотрудничество IT-специалистов с врачами-стоматологами для обучения таких программ.

Список источников.

1. Impellizzeri, A.; Horodynski, M.; De Stefano, A.; Palaia, G.; Polimeni, A.; Romeo, U.; Guercio-Monaco, E.; Galluccio, G. CBCT and Intra-Oral Scanner: The Advantages of 3D Technologies in Orthodontic Treatment. Int. J. Environ. Res. Public Health 2020, 17, 9428.

2. Khanagar SB, Al-Ehaideb A, Vishwanathaiah S, Maganur PC, Patil S, Naik S, Baeshen HA, Sarode SS. Scope and performance of artificial intelligence technology in orthodontic diagnosis, treatment planning, and clinical decision-making - A systematic review. J Dent Sci. 2021 Jan;16(1):482-492. doi: 10.1016/j.jds.2020.05.022

3. Lee W Graber; Robert L Vanarsdall; Katherine W L Vig; Greg J Huang Orthodontics: current principles and techniques 6th Edition. 2017.

4. Martin, C.B.; Chalmers, E.V.; McIntyre, G.T.; Cochrane, H.; Mossey, P.A. Orthodontic Scanners: What's Available? J. Orthod. 2015, 42, 136–143.
5. Murata S, Lee C, Tanikawa C, Date S. Towards a fully automated diagnostic system for orthodontic treatment in dentistry. Proc - 13th IEEE Int Conf eScience, eScience. 2017;1-8
6. Zakirov A, Ezhov M, Gusarev M, Alexandrovsky V, Shumilov E. Dental pathology detection in 3D cone-beam CT. arXiv preprint arXiv:181010309 2018.

ИССЛЕДОВАНИЕ ИЗМЕНЕНИЙ ГЕМОДИНАМИКИ ПАРОДОНТА ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ ЖЕВАТЕЛЬНОЙ РЕЗИНКИ

Батчаева Д.Д.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России)

Использование жевательной резинки широко распространено во всем мире. Процесс жевания резинки, отличающийся от жевания естественных продуктов питания по времени и механической силе, небезразличен для опорного аппарата зубов и жевательной мускулатуры. Эти исследования позволили доказать существование механического фактора в действии жевательной резинки наряду с общеизвестными- противокариозным и гигиеническим.

Целью настоящего исследования было оценить воздействие на кровоснабжение пародонта непродолжительного, но регулярного жевания резинки. Большинство людей жуют преимущественно одной стороной челюсти, и сосуды пародонта, и их регулярные механизмы на этой стороне благодаря механическим нагрузкам тренированы больше.

Исходя из этого мы оценивали изменения в кровоснабжении пародонта на рабочей и нерабочей сторонах отдельно.

В группу добровольцев, жующих преимущественно одной стороной, вошли 52 человека с различным клиническим состоянием пародонта (20 человек - с клинически здоровым пародонтом, 27-с пародонтитом легкой и средней тяжести, 5-с начальным пародонтозом). Они жевали резинку 3 раза в день по 5 минут после еды в течение 4 недель, затем через полгода-по 10 минут. Изменения в функциональном состоянии регионарных сосудов и величине расхода крови оценивались с помощью реографии. На протяжении 4 недель изменения тонуса сосудов в области жевательных зубов на рабочей и нерабочей сторонах после жевания резинки в режиме по 5 минут у лиц с клинически здоровым пародонтом были небольшими по амплитуде (от 2 до 7 %) и носили колебательный характер. Это означает, во-первых, что механический раздражитель для сосудов пародонта при таком жевательном режиме достаточно слаб. При оценке расхода крови у тех же лиц оказалось, что его изменения были также не очень большими (на рабочей стороне максимально объемный кровоток колебался в пределах 33 %, на нерабочей – 13 %) и тоже имели колебательный характер.

В целом из результатов исследований следует, что необходим дифференцированный подход к режиму использования жевательной резинки лицами с различным клиническим состоянием пародонта. Обобщая же полученные результаты, можно сказать, что приемлемо для всех нерегулярное жевание резинки, причем не более 5 минут, чтобы не ухудшить кровоснабжение пародонта.

Список источников.

1. Функциональная гиперемия пародонта при использовании жевательной резинки //Стоматология, -1993.-Т.72,изд.-с.20-23. Логинова Н.К., Гусева И. Е., Пехов Ю. И.
2. Анализ временных затрат при использовании жевательной резинки// Пути развития стоматологии: итоги и перспективы . 1995,-с. 88-90.
3. Исследование функциональной нагрузки на пародонт, при использовании жевательной резинки. Зайцева И.В., Москва, 1996 г.
4. Физиология челюстно-лицевой области, Н.В. Тишевская

5. Нормальная физиология с курсом физиологии челюстно-лицевой области: учебник / под ред. В. П. Дегтярева, С. М. Будылиной.-М.: ГЭОТАР - Медиа, 2016.-848 с. ЭБС «Консультант студента "

ПОСТКОВИДНЫЕ ПРОЯВЛЕНИЯ ЗАБОЛЕВАНИЙ В ПОЛОСТИ РТА

Бирюкова А.А., Леонова М.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

COVID-19 – крайне тяжелая острая респираторная инфекция, вызываемая коронавирусом SARS-CoV-2. Вирус отличается способностью поражать как различные органы, так и слизистую оболочку полости рта. Патогенный агент локализуется на эпителиальных клетках полости рта, где начинает активно размножаться. В связи с долгосрочным снижением иммунитета, наблюдается обострение хронических заболеваний, а также выявления различного рода проявления в полости рта после окончания течения вирусной инфекции.

Цель работы: обратить внимание врачей на проявление стоматологических заболеваний у больных, перенесших COVID-19, с целью реализации лечения патологий слизистой полости рта.

На базе кафедры терапевтической стоматологии Ставропольского государственного медицинского университета в рамках консультативного совета по заболеваниям слизистой полости рта был проведен прием 20 пациентов (11 женщин и 9 мужчин), перенесших COVID-19, в возрасте от 30 до 65 лет с патологией слизистой полости рта, направленных на консультацию из стоматологических поликлиник г. Ставрополя.

Клинические методы исследования включали сбор жалоб пациента и анамнеза с учетом данных из выписок историй болезни, представленных лечебным учреждением для консультации, оценку клинического течения заболевания. Стоматологическое обследование больных проводилось по общепринятой схеме, включающей осмотр слизистой оболочки полости рта и оценку состояния зубов.

Лабораторные методы – бактериальный посев налета слизистой полости рта, цитологическое исследование.

Для выявления сопутствующей патологии были рекомендованы консультации смежных специалистов. По результатам обследования назначалось комплексное патогенетическое и этиотропное лечение, а также санация полости рта с проведением профессиональной гигиены.

Основными жалобами обследуемых пациентов являлись различные высыпания, дефекты, появление бляшек, трещин в ротовой полости. Выяснялось, что пациенты ранее переболели коронавирусной инфекцией. Провести осмотр пациентов в период разгара заболевания из-за высокой опасности заражения не представлялось возможным.

Большинство пациентов (75 %) жаловались на ксеростомию, и даже отмечали начало развития данного симптома с начала заболевания коронавирусной инфекцией. Также пациенты предъявляют жалобы на прилипание губ к зубам, иногда отмечаются частицы эпителия, прилипшие к вестибулярным поверхностям передней группы зубов.

Распространенной жалобой (90 %) является и неприятный запах изо рта. Причиной в этом случае являются вирусные поражения эпителия ороговевшей слизистой оболочки языка. Проблема усиливается в связи с гипосаливацией. Мужчины при этом реже отмечали галитоз относительно лиц женского пола.

Практически каждый второй пациент (45 %) отмечал появление язв на щеках. Больные при этом предъявляли жалобы на боль при приеме пищи, при разговоре, акте жевания и глотания.

У 60 % пациентов после проведения бактериологического исследования был поставлен диагноз кандидоз. После назначения противогрибковых препаратов жалобы прекратились.

Эритематозная сыпь у пациентов различалась по внешнему виду. На твердом нёбе отмечались миллиметровые петехии без эритемы на фоне невоспаленной слизистой оболочки. Из

анамнеза появление петехий отмечалось до разгара болезни COVID-19, что исключает реакцию слизистой на лекарственные препараты, что говорит о первопричинности вирусной этиологии.

Одним из наиболее часто встречающихся заболеваний (55 %) в полости рта у пациентов является хронический рецидивирующий афтозный стоматит. Больные жалуются на наличие резко болезненного дефекта – небольшое (до 1 см), гиперемизированное резко ограниченное округлое пятно, которое через несколько часов приподнимается над окружающей слизистой оболочкой, эрозируется и превращается в афту. Высыпания зачастую множественные, локализация афт – переходная складка, боковые поверхности языка, слизистая оболочка губ и щек. По мере нарастания тяжести и длительности заболевания количество афт становится больше, удлиняется период их заживления с 7–10 дней до 2–4 недель.

Следует отметить, что у пациентов в 100 % случаев отмечались заболевания пародонта. В зависимости от возраста пациента, степени тяжести перенесенной коронавирусной инфекции отмечались явления гингивита и пародонтита. Гигиена полости рта была неудовлетворительной, обильное количество мягкого зубного налета, над- и поддесневого зубного камня. Можно предположить, что развитие и обострение заболеваний пародонта обусловлено проведением антибиотикотерапии и, как следствие, нарушением баланса микроорганизмов полости рта.

Таким образом, полученные результаты обследования полости рта у больных, перенесших COVID-19, демонстрируют разнообразные стоматологические проявления.

Задача врача-стоматолога – вовремя диагностировать стоматологические проявления у пациентов, перенесших коронавирусную инфекцию, и подобрать наиболее адаптированный алгоритм их лечения в зависимости от клинических проявлений в полости рта. Даже бессимптомно протекающий COVID-19 может оставить отдаленные неблагоприятные последствия в полости рта.

Список источников.

1. Белоцерковская Ю.Г., Романовских А.Г., Смирнов И.П. COVID-19: Респираторная инфекция, вызванная новым коронавирусом // Consilium Medicum. – 2020. – №3. – С. 12–20.
2. Лавровская Я.А., Романенко И.Г., Придатко И.С. Кандидоз слизистой оболочки рта при дисбиотических изменениях // Крымский терапевтический журнал. – 2017. – №3. – С. 27–30.
3. Никифоров В.В., Суранова Т.Г., Миронов А.Ю. Новая коронавирусная инфекция. – М., 2020. – 48 с.
4. Сидорова М.И. Влияние COVID-19 на состояние слизистой оболочки полости рта // Молодежный инновационный вестник. – 2022. – №11. – С. 447–450.

ОЦЕНКА КАЧЕСТВА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПОМОЩИ НАСЕЛЕНИЮ ПРИ РАЗНЫХ ИСТОЧНИКАХ ЕГО ФИНАНСИРОВАНИЯ

Будагова С.О, Кириаков Д.В, Оганян И.Г

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Для повышения доступности предоставляемых медицинских услуг населению и в связи с приоритетным развитием здравоохранения, всегда возникал вопрос об усовершенствовании системы оценки качества стоматологической помощи. Главной проблемой устаревшей методики оценки качества работы врачей стоматологов является отсутствие сравнения качества лечения при разных источниках его финансирования, в связи с этим нужны новые подходы в оценке стоматологической помощи населению.

Целью нашей была оценка качество стоматологической помощи при различных источниках его финансирования в лечебно-профилактических учреждениях (ЛПУ) с использованием модифицированной методики. Работа проводилась на основе ретроспективных эмпирических методов исследования с их последующей статистической обработкой.

Исследование производилось на базе ГБУЗ СК «Шпаковская РСП». Для выполнения поставленных задач нами были проанализированы амбулаторные карты 200 пациентов, которые обратились за помощью в 2022 году. Помощь данным пациентам была оказана за счёт личных средств - платные услуги (ПУ) или профинансирована из фонда ОМС.

Для оценки качества стоматологической помощи у данных пациентов, мы модифицировали устаревшую методику, включив в нее мониторинг первичного обращения пациента в текущем году по клинко-статистической карте, отражающей возраст, пол, социальное положение, причину первичного и повторного обращения пациента в ЛПУ, возможные осложнения, уровень качества лечения (УКЛ), определенный лечащим врачом и заведующим отделением (внутриведомственный контроль).

Для расчета уровня качества лечения (УКЛ) применяется следующая формула:

$$\text{УКЛ} = (\text{ВОТ} + \text{ОДМ} + \text{ОЛМ} + \text{ОЭМП} + \text{КВД}) \div 5$$

ВОТ - Выполнение общих требований

ОДМ - Оценка диагностических мероприятий

ОЛМ - Оценка лечебных мероприятий

ОЭМП - Оценка эффективности медицинской помощи

КВД - Качество ведения документации

Приводим ориентировочную шкалу экспертных оценок при обнаружении дефектов и замечаний в оказании медицинской помощи. Дефекты: оценка УКЛ от 0 до 1, или: нет замечаний — УКЛ 1,0, несущественные дефекты — УКЛ 0,90, существенные — УКЛ 0,75, серьезные — УКЛ 0,50, грубые — УКЛ 0,25, недопустимые дефекты — УКЛ 0.

Для статистической обработки результатов исследования применяли программы Microsoft Office Excel 2020 для работы с электронными таблицами и IBM® SPSS® Statistics с использованием пакета русифицированных прикладных программ в соответствии с рекомендациями по обработке результатов медико-биологических исследований.

Изучив амбулаторные карты, мы выявили, что такие показатели, как половой, возрастной и социальный статус пациентов оказывает влияние на выбор оплаты стоматологических услуг. Мужчин среди пациентов оказалось 87 человек, а женщин 113 человек. В большинстве случаев за помощь профинансированную ФОМС обращались женщины пожилого возраста (22 человека), работники местных предприятий (18 человек), служащие (13 человек), инвалиды (6 человек) и самозанятые (10 человек), а по линии ПУ – женщины молодого (37 человек) и среднего возраста (28 человек), предприниматели (43 человека), студенты (45 человек).

Так же было выявлено, что здоровых пациентов было только 5 (2,5%) человек, ранее санированных пациентов 2 (1%) человека.

При первичном обращении были выявлены такие нозологические формы заболеваний, как кариес (83ч.41,5%), пульпит (58ч.29%), периодонтит (36ч.18%) и заболевания пародонта (16ч.8%). Лечение данных заболеваний проводилось из двух источников финансирования за счет фонда ОМС и за счет собственных средств граждан (ПУ):

По линии финансирования ОМС было пролечено 170 человек:

Кариес 67ч. 39,41%

Пульпит 50ч. 29,41%

Периодонтит 32ч. 18,82%

Заболевания пародонта 14ч. 8,24%

По платным услугам 30 человек:

Кариес 16ч. 53,23%

Пульпит 8ч. 26,67%

Периодонтит 4ч. 13,33%

Заболевания пародонта 2ч. 6,77%

Из числа впервые обратившихся в поликлинику, только 87 (43,5%) человек были санированы. Из них по ОМС число санированных пациентов составило 85 (97,7%) человек, а за счет собственных средств (ПУ) было санировано - 2 (2,3%) человека. Остальные пациенты провели санацию полости рта позже, либо не завершили ее.

Повторно обратились в поликлинику в течение текущего года по поводу патологии, выявленной при первичном обращении, 30 (15%) человек. В большинстве случаев обращений, причиной послужили кариес (12ч.40%), по поводу периодонтитов обратилось - 4 (13,33%) человека, из-за пульпитов обратилось - 7 (23,34%) человек, а из-за заболеваний пародонта 4 (13,33) человек

По линии финансирования ОМС было пролечено 22 человека:

Кариес 9ч. 40,9%

Пульпит 6ч. 27,27%

Периодонтит 1ч. 4,55%

Заболевания пародонта 3ч. 13,64%

По платным услугам 8 человек:

Кариес 3ч. 37,5%

Пульпит 1ч. 12,5%

Периодонтит 3ч. 37,5%

Заболевания пародонта 1ч. 12,5%

Из числа ранее санированных пациентов повторно обратились 3 человека (10%), лечение 2 человек оплатил ОМС, а 1 человека получили помощь за счет ПУ.

Причинами повторного обращения пациентов в поликлинику в большинстве случаев являлось плановое лечение. По данному поводу повторно обратились 55 человек, лечение 49 человек (89,1%) было осуществлено по линии ОМС, а лечение 6 человек (10,9%) по линии ПУ.

После проведенного лечения обнаружились такие осложнения, как выпадение пломбы - у 7 человек (по ОМС-5, по ПУ-2), ошибки в лечении - у 5 человек (ОМС-3, ПУ-2), ошибки в диагностике - у 4 человек (по ОМС-3, по ПУ-1)

В соответствии с положением, разработанным ФОМС, при всех видах финансирования. УКЛ, определенный нами в терапевтическом отделении, составил 0,94, при финансировании лечения ОМС – 0,91, а при ПУ – 0,97.

Подводя итоги нашего исследования, мы пришли к следующим выводам: использованная нами методика, с учетом полового, возрастного и социального факторов для оценки качества стоматологической помощи при разных источниках его финансирования показала, что: за помощью по ОМС женщины пожилого возраста, рабочие местных предприятий, служащие, инвалиды и самозанятые, а по линии ПУ – женщины молодого и среднего возраста, предприниматели и студенты. Причиной первичного и повторного обращения, в большинстве случаев, послужил кариес и его осложнения. Реже всего заимствовались средства из ФОМС и средств граждан для лечения заболеваний пародонта, хотя данная патология имеет широкое распространение в данное время. Так же мы обеспокоены низкой долей ранее санированных и здоровых пациентов. Пациенты, которые провели лечение за счет собственных средств, чаще завершали санацию полости рта, нежели пациенты, которые проходили лечение за счет ФОМС.

При оценке уровня качества лечения при разных источниках финансирования можно сделать вывод, что УКЛ при финансировании лечения ОМС составляет - 0,91, а при ПУ – 0,97, из этого следует, что источник финансирования в незначительной степени влияет на исход лечения.

Таким образом, методика мониторинга качества стоматологической помощи населению с определением полового, возрастного и социального факторов позволяет проводить более полную оценку качества лечения и ее коррекцию при различных источниках финансирования и способствует доступности качественной стоматологической помощи различным социальным слоям населения.

Так же мы предполагаем, что ОКЛ может зависеть от кадрового обеспечения, условий и мотивации труда сотрудников, а также от материально технической базы ЛПУ.

Список источников.

1. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Менеджмент в стоматологии// Менеджмент в стоматологии: учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020 г. - 224 с.

2. Ивенский Н.И., Мхитарян А.К., Бражникова А.Н., Эм А.В., Ивенский В.Н. Обоснованность разработки программ профилактических заболеваний в антенатальном периоде// Новое в теории и практике стоматологии: материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения проф. В.И. Гречишникова/ под редакцией К.Г. Каракова. – Ставрополь: изд-во СтГМУ, 2022.- 187-191с.
3. Исмаилов, А. А. Критерии оценки стоматологической помощи населению / А. А. Исмаилов. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2016. — № 7 (111). — С. 395-398. — URL: <https://moluch.ru/archive/111/27451/>
4. Леонтьев В.К. Качество стоматологической помощи: системный подход, возможности управления и регуляции. 2013, статья. Availableat: <http://www.e-stomatology.ru/publication/>.
5. Леус П.А., Матвеев А.М. субъективная оценка качества стоматологической помощи / Леус П.А., Матвеев А.М. // Стоматологический журнал. 2017. № 2. С. 92–97.
6. Эрк А.А., Сагин О.В, Суанов А.Н., Бостанджян Г.М. Организация контроля качества стоматологической помощи // Электронный научно-образовательный вестник «Здоровье и образование в XXI веке». – 2012. – № 1. – С.8-14.

ЛЕЧЕНИЕ НЕЙРОПЕНИЧЕСКИХ АФТ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА

Будагова С.О., Власова Т.Н., Оганян И.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Заболевания слизистой оболочки полости рта относятся на сегодняшний день и до конца не изученной патологией, как этиологического фактора, так и проблем диагностики и лечения. Одним из наиболее часто встречающихся, является хронический рецидивирующий стоматит, имеющий длительное течение, с трудом поддающийся лечению, часто рецидивирующий. Болеют лица обоего пола, возраст значения не имеет.

В этиологическом моменте особая роль отводится аллергологическому фактору, сопровождающимся гиперчувствительностью к препаратам, микробным, пищевым, вирусным, аллергические реакции, нарушения функции желудочно-кишечного тракта, респираторные инфекции, хроническая травма слизистой оболочки полости рта.

Доказана связь хронического рецидивирующего стоматита с заболеваниями крови (в частности нейropении развиваются так называемые нейropенические афты). Афты развиваются по 3-му (иммуннокомплексному) типу аллергической реакции. Микроорганизмы полости рта инфицируют эпителий протоков мелких слюнных желез, приводя к развитию хронического рецидивирующего воспаления слизистой оболочки полости рта. В очаге хронического воспаления накапливается избыточное количество бактериальных (вирусных) антигенов и стимулируется гуморальное звено иммунитета (сенсibilизация). Процесс осложняется присоединением вторичной инфекции.

На слизистой оболочке полости рта афты выглядят, как поверхностный дефект эпителия: округлой формы до 1 см в диаметре. мягкая при пальпации, болезненная, покрыта фибринозным серовато-белым налетом, который при поскабливании не снимается. По периферии афта окружена венчиком гиперемии (гистологически: демаркационная зона – лейкоцитарный вал). Локализация, любые отделы слизистой оболочки полости рта, кроме твердого неба и прикрепленной десны. Чаще встречается в области переходной складки, боковые поверхности языка, слизистая губ, щек. В течении заболевания выделяют 3 периода: продромальный период высыпаний (легкая, среднетяжелая и тяжелая формы) и угасания болезни.

Легкая форма характеризуется наличием одиночных (1-2) афты малоболезненных покрытых фибринозным налетом с рецидивами 1 раз в год. Обычно в анамнезе пациентов отличается наличие патологии пародонта. При переходе заболевания в среднюю форму тяжести обострения

отмечается 1 раз в три месяца, элементы поражения более болезненные, покрыты налетом плохо снимаемым, фибринозно- некротическим в некоторых местах, чаще в присутствии хронической травмы. В тяжелой форме наблюдаются множественные афты (более 3), в первые дни болезни страдает общее состояние (подъем температуры, головная боль, слабость, недомогание, адинамия, апатия), резкая болезненность при приеме пищи, разговоре и даже в покое, лимфоденит. Рецидивы частые, порой ежемесячные или непрерывное течение заболевания.

Актуальность проблемы в достаточно большом проценте пациентов обращающихся на прием к пародонтологу с выраженным болевым синдромом, наличием нейтропенических афтозных элементов поражения, длительно не поддающихся эпителизации. Существует много схем комплексной терапии данной патологии, однако поиски новых лекарственных форм по прежнему остается актуально.

Целью исследования является оценка эффективности применения композиции гомеопатических лекарственных форм в общей схеме лечения нейтропенических афт.

Под нашим наблюдением находилось 10 пациентов в возрасте от 18 до 60 лет с диагнозом нейтропенические афты. Из анамнеза у всех было выявлена патология желудочно-кишечного тракта, аллергологический статус, 7-ми пациентов нуждались в консультации невролога, у 3-х пациентов была диагностирована патология эндокринных органов. Все обследованные были разделены на две группы: основную (5 человек) и контрольную (5 человек).

Всем дан совет, исключить раздражающую пищу, горячую, пряные травы. Местная терапия в обеих группах заключалась в проведении мероприятий: санация полости рта, профессиональная гигиена, лечение патологии пародонта (по показаниям). Рациональное протезирование, устранение явлений гальванизма. В основной группе пациенты получали терапию по общепринятой схеме: оксигенотерапия, аппликации на нейтропенические афты кератопластика в комбинации с анестезином. Под основание афты инъекционно вводили гомеопатический препарат № 7. Затем оставляли афту под пленку с солкосерилом.

Гомеопатический препарат, в состав которого входит аскорбиновая кислота и вытяжка эхиноцеи, стимулируя ротовой иммунитет, помогает более быстрой эпителизации нейтропенических афт на слизистой полости рта, снижая процент рецидивов, положительно влияет на метоболические процессы в слизистой оболочке полости рта. Пациенты второй (контрольной) группы получили лечение по той же схеме, что и в основной группе, но без инъекций гомеопатического препарата.

Клиническое благополучие, проявляющиеся в субъективном снижении болевого синдрома в слизистой оболочки полости рта на месте образования нейтропенической афты отмечалось уже на 5 посещении у 67 % пациентов основной группы, в то время как в контрольной группе у 17 % пациентов. По субъективным ощущениям пациентов и данным осмотра полости рта, жалобы на боль, жжение и онемение языка утихли на 7 посещение у 100% пациентов основной группы, и на 11 посещение у 100 % пациентов контрольной группы.

Повторное обследование, проведенное спустя 12 месяцев показывает, что у пациентов основной группы стадия ремиссии сохранилась у 100% пациентов, в контрольной группе у 70 % пациентов.

Полученные результаты исследования свидетельствуют, что введение в схему лечения нейтропенических афт препаратов гомеопатического ряда позволяет добиться эпителизации афты в более короткий срок, удлинить ремиссию заболевания, купировать болевой синдром. Рекомендуемая нами схема лечения нейтропенических афт на слизистой полости рта: оксигенотерапия, аппликации на участки поражения препаратов кератопластического ряда с анестезином. Наложение пленок с солкосерилом. Инъекции гомеопатического препарата № 7 под основание афты. Соблюдая методики комплексного подхода к лечению нейтропенических афт с включением препаратов гомеопатического ряда и применением местно кератопластиков с анестезином, позволяет добиться в более краткие сроки фазы ремиссии и удлинения спокойного периода патологии. Рекомендовано проводить профессиональную гигиену полости рта 2 раза в год, при рецидиве заболевания обратиться к врачу стоматологу.

Список источников.

1. Оценка результатов комплексной терапии хронического стероидного генерализованного / Н.А. Мордасов, И.В. Иванюта, А.В. Еременко. О.В. Кузнецова / / сборник актуальные вопросы клинической стоматологии. Сборник научных работ. - 2016. - С. 109-112.

2. О роли и методах воздействия на микроциркуляторы нарушений при заболеваниях пародонтоза / С.В. Новиков, Г.В. Касимова, И.В. Иванюта / / сборник актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции. - 2017. - С. 75-77.

3. Мелатонин в комплексном лечении заболеваний пародонта на фоне сахарного диабета / Г. В. Касимова, О.В. Кузнецова, Н.А. Мордасов, А.К. Мхитарян / / сборник актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции. - 2017. - С. 55-60.

4. Соловьева, О.А., Противовоспалительная и антимикробная терапия при лечении верхушечных периодонтитов / О. А. Соловьева, К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, П.А. Савельев, А.А. Саркисов // Вестник медицинского стоматологического института. -. 2016. - № 1. - С. 8-10.

5. Применение иммуномодуляторов при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта / В.П. Лавриненко, П.А. Савельев / / сборник новое в теории и практике стоматологии. Материалы XV форума ученых Юга России в рамках научной конференции. - 2016. - С. 93-96.

6. Обзор способов лечения различных форм пародонтитов / О.А. Соловьева, А.В. Еременко, А.М. Хыбыртова, А.Д. Салпагарова, Н.А. Псеунова // В основу сборника легли проблемы современной медицины. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Инновационный центр развития образования и науки. - 2014. - С. 127-129.

7. Применение комплексного гомеопатического препарата «Мукоза Коомпозитум» при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите / С.В. Новиков, П.А. Савельев, Е.В. Еременко / / сборник актуальных вопросов клинической стоматологии. Материалы XLVI научно-практической конференции стоматологов Ставропольского края. Ставропольская государственная медицинская академия им. - 2012. - С. 223-224.

8. Караулов, К.Г. К вопросу о лечении хронических рецидивирующих трещин губ и их сочетании с эксфолиативным хейлитом / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, А.Э. Хачатурян / / Вестник медицинского стоматологического института. - 2016. - № 1. - С. 23-25.

9. Воздействие иммобилизованных препаратов на пародонт / О.А. Соловьева, П.А. Савельев, С.В. Новиков, Л.А. Боташева, И.К. Копсергенова. // Сборник актуальные вопросы и перспективы развития медицины. Сборник научных трудов по итогам II Международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 141

10. Реакция сосудистой системы пародонта на аппликацию препарата растворимого происхождения, иммобилизованного на полисорбе / О.А. Соловьева, А.В. Еременко, Г.А. Акопян, О.Г. Губаева, О.В. Кузнецова // сборник актуальные вопросы и перспективы развития медицины. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 96-98.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ЗУБОЧЕЛЮСТНЫХ АНОМАЛИЙ СРЕДИ СТУДЕНТОВ 5 КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Будагова С.О., Надводнюк Г.В., Оганян И.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Распространенность зубочелюстных аномалий (ЗЧА) можно рассматривать как один из значимых показателей, характеризующих состояние зубочелюстной системы (ЗЧС) и уровень здоровья населения в конкретном регионе. Среди основных стоматологических заболеваний

зубочелюстные аномалии занимают по распространенности одно из ведущих мест. Аномалии зубочелюстной системы, в зависимости от их вида и тяжести, являются или могут явиться причиной ряда патологических состояний и заболеваний как ротовой полости, так и организма в целом. Сохранение и улучшение здоровья человека на пограничном этапе, сопряженного с дополнительными рисками, в том числе эмоционально-психологическими, требует дополнительных профилактических мероприятий. Изучению данной патологии, ее распространенности, структуры, этиологии уделяется большое внимание, в особенности у детского населения различных возрастных групп, на разных стадиях формирования зубочелюстной системы. Зубочелюстные аномалии среди студенческой молодежи изучены недостаточно. Хотя данный контингент требует усиленного внимания со стороны государства, и медицины в частности. Молодежь должна быть более здоровой и лучше подготовленной к тому, чтобы выполнять свои обязанности в обществе. Особый интерес представляют собой студенты 5 курса стоматологического факультета, которые через пару лет будут вести полноценный прием пациентов.

Целью нашего исследования явилось изучение распространенности и структуры зубочелюстных аномалий у студентов 5 курса стоматологического факультета СтГМУ.

На 5 курсе всего обучается 106 студентов, из них 94 человека согласилось поучаствовать в исследовании, 8-отказалось, 4-отсутствовало. Группа из 94 человек была поделена на 2 подгруппы, состоящих из: 43 юношей и 51 девушки. Обследование проводилось по методике, рекомендованной ВОЗ, с использованием набора стандартных стоматологических инструментов.

Для статистической обработки результатов исследования применяли программы Microsoft Office Excel 2016 для работы с электронными таблицами и IBM® SPSS® Statistics с использованием пакета русифицированных прикладных программ в соответствии с рекомендациями по обработке результатов медико-биологических исследований.

Клиническое обследование 94 студентов показало, что у 58 (62,2%) наблюдаются различные ЗЧА, которые описаны в классификации Д.А. Калвелеса. Аномалии зубных рядов выявлены у 21 студентов (36,4%) из них: суженные зубные ряды - 12 человек (57%, из них- 5-юношей (41%) и 7 девушек (59%)), асимметрия зубного ряда у 4 юношей (19%), у 5 девушек (24%) обнаружены тремы между зубами. Аномалии отдельных зубов выявились у 4 студентов (7,6%), юноши-3 (75%) и у одной девушки (25%): из них 1 человек имеет адентию 1.2 зуба, а остальные (3 человека) аномальное положение отдельных зубов в дуге. В структуре аномалий преобладают нарушения со стороны окклюзии, которые обнаружены у 33 учащихся (56%), 13 у девушек (38%) и 20 у юношей (62%). Среди них наиболее часто встречается дистальное соотношение челюстей (прогнатия) – 19 человек (57,5%). Остальную часть аномалий в коллективе составляют: истинная прогнатия – 3 человека (9,1%), двусторонний перекрестный прикус – 2 человека (6,1%), глубокий прикус – 4 человека (12,1%), открытый прикус – 5 человек (15,2%).

Результаты исследования свидетельствуют о высокой распространенности зубочелюстных аномалий среди будущих врачей 62,2%, несмотря на то, что студенты стоматологического факультета хорошо осведомлены о различных заболеваниях и их осложнениях, тем не менее, учащиеся не мотивированы к лечению данных патологий, что свидетельствует о плохих мерах профилактики не только у обследованных лиц, но и у населения в целом. В связи с этим необходимо с целью своевременного выявления и коррекции ЗЧА расширять программы профилактики и динамического наблюдения, усиливать преемственность всех звеньев первичной медикосанитарной помощи населению.

Список источников.

1. Клиническая ортодонтия: учебное пособие/И.В.Токаревич [и др.]. – Минск: БГМУ, 2019. – 202 с.
2. Персин, Л.С. Ортодонтия. Диагностика и лечение зубочелюстнолицевых аномалий и деформаций. Учебник/Л.С. Персин, М.Я. Алимova, М.А. Колесов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2015. – 640 с
3. Хорошилкина Ф. Я. Ортодонтия/Ф.Я. Хорошилкина. - М.: Медицинское информационное агентство, 2016. - 592 с.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРИМЕНЕНИЯ БАЛЬЗАМА ДЛЯ ГУБ КАК МЕТОДИКА ЛЕЧЕНИЯ ЭКСФОЛИАТИВНОГО ХЕЙЛИТА

Будагова С.О., Оганян И.Г., Хачатурян А.Э

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Губы – очень нежная, чувствительная и уязвимая часть тела, требующая тщательного и бережного ухода. Заболевания губ представляют собой серьезную проблему не только для стоматологии и дерматологии, но и для других направлений медицины. Заболевания губ включают в себя хейлиты и хронические трещины. Эксфолиативный хейлит- хроническое заболевание исключительно красной каймы губ с длительным течением, без склонности к ремиссии или самоизлечению.

Этиология. Общие факторы- патология внутренних органов - желудочно-кишечного тракта, нейроэндокринной системы, системы крови, почек, психоэмоциональной сферы, роль генетического фактора, семейная предрасположенность, а также являются отражением иммунодефицитных состояний и др.

Местные факторы- неблагоприятным условиям в полости рта - вредным привычкам (облизывания, закусывание губ, держание во рту инородных предметов), хронической травме зубами, а также неблагоприятным метеорологическим воздействиям (мороз, ветер, повышенная инсоляция), которые приводят к сухости красной каймы и иным патологическим проявлениям.

Для практического здравоохранения необходимо разработать лечебно-профилактические мероприятия, а также совершенствовать патогенетически обоснованные методики лечения заболеваний губ. Используемые методы лечения эксфолиативного хейлита нельзя признать удовлетворительными, так как они длительны, зачастую безуспешны и не гарантируют от рецидивов. Поиск новых методов лечения эксфолиативного хейлита или усовершенствование общепринятых схем лечения на сегодняшний день является достаточно актуальным вопросом.

Целью исследования является эффективность применения комплекса лекарственных форм в виде бальзама для губ с содержанием бараньего жира для лечения эксфолиативного хейлита.

Для работы были отобраны 20 пациентов в возрасте от 18 до 45 лет с диагнозом эксфолиативный хейлит. Все пациенты были разделены на две группы: контрольную (10 человек) и основную (10 человек). До лечения у всех пациентов был проведен тщательный сбор анамнеза, осмотр, консультация у специалистов смежного профиля по показаниям (онколог, иммунолог, гастроэнтеролог). Больные обеих групп находились на диете, питание было дробным и частым. Исключались острое, горячее, пряности.

Местная терапия в обеих группах начиналось по общепринятой схеме: санация полости рта, лечение заболеваний пародонта по показаниям, избирательное шлифование острых краев зубов. В основной группе пациенты получали лечение в виде аппликации прохладным раствором фурацилина, и нанесение лекарственной формы в виде бальзама для губ., состоящего из бараньего жира расплавленного и процеженного через марлю, ланолин, тыквенного масла, масло иланг иланг, масло герани, а также масло витаминов А и Е и медицинского парафина, данная лекарственная форма была приготовлена в парафинотопке и простерилизована, после полного остывания наносилась на губы шпателем, а так же пациенты с легкостью использовали ее дома в виде бальзама для губ утром и вечером. Пациенты контрольной группы получали традиционную схему лечения хейлита, аппликации анестезина, обработка губ раствором антисептика и аппликации кератопластиками- масло витамина А и Е. Результаты лечения были оценены по данным клинического обследования пациентов, а также учитывая субъективные ощущения пациентов.

На основании приведенные схемы комплексного лечения эксфолиативного хейлита у пациентов основной группы положительный результат был получен уже после 3-го посещения. Выявлено уменьшение болевого синдрома, уменьшение элементов поражения (чешуек), эпителизация трещин, уменьшение болевого синдрома, уменьшение жалоб на сухость красной каймы губ. Полное исчезновение чешуек и эпителизация трещин была достигнута на 7-е посещения местного применения бальзама для губ.

У пациентов контрольной группы положительный результат был получен спустя 10 посещений. Пациентам на дом было рекомендовано обильно смазывать элементы поражения бальзамом для губ при выходе на улицу. На 7-е посещение у пациентов основной группы отмечалось отсутствие сухости красной каймы губ, исчезновение чешуек, полная эпителизация трещин. В конце лечения пациенту провели процедуру плазмолифтинга. Назначили на повторную консультацию через 3 месяца. Повторная консультация спустя 3 месяца после лечения: жалобы отсутствуют, при объективном осмотре красная кайма губ розовая, в норме увлажнена, отсутствие чешуек и трещин.

Предложенная нами схема лечения, включающая местное применение бальзама для губ, которая способствовала заживлению трещин и эпителизации чешуек, обеспечила сокращение сроки лечения эксфолиативного хейлита, снизила болевые ощущения. Разработка данного алгоритма лечения эксфолиативного хейлита, включая бальзам для губ на основе бараньего жира, способствовало сокращению сроков лечения данной патологии. Наши наблюдения показали высокую эффективность лекарственного комплекса, в состав которого входит: бараний жир, тыквенное масло, ланолин, масло иланг иланг, масло герани, а также масло витаминов А и Е и медицинского парафина, приготовленных в парафинотопке для снятия болевых ощущений и исчезновению элементов поражения (чешуек), эпителизация трещин. На 4-е посещение в процессе визуального осмотра отмечалось уменьшение чешуек, начало эпителизации трещин, восстановление нормального цвета красной каймы губ.

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности, хорошей переносимости и безопасности применения комплекса мазей в виде бальзама для губ при лечении эксфолиативного хейлита – альтернатива общепринятым методикам лечения.

Список источников.

1. Оценка результатов комплексной терапии хронического стероидного генерализованного/Н.А. Мордасов, И.В. Иванюта, А.В. Еременко. О.В. Кузнецова // Сборник актуальных вопросов клинической стоматологии. Сборник научных работ.- 2016. - С. 109-112.
2. О роли и методах воздействия на микроциркуляторные нарушения при заболеваниях пародонтального комплекса / Мордасов, Н.А., С.В. Новиков, Г.В. Касимова, И.В. Иванюта//Сборник актуальных аспектов современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции. - 2017.- С. 75-77.
3. Мелатонин в комплексном лечении заболеваний пародонта на фоне сахарного диабета / Г.В. Касимова, А.В. Кузнецова, Н.А. Мордасов, А.К. Мхитарян // Сборник актуальных аспектов современной стоматологии И имплантологии. Материалы научно-практической конференции. - 2017. - С. 55-60.
4. Противовоспалительная и антимикробная терапия при лечении верхушечных пародонтитов / О. А. Соловьева, К.Г. Караков, Е.Е. Хачатурян, П.А. Савельев, А.А. Саркисов // Вестник Медицинского стоматологического института. -. 2016. - № 1. - С. 8-10.
5. Использование иммуномодуляторов при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта / В.И. Лавриненко, П.А. Савельев // Сборник НОВОЕ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИИ. Материал XV Форума ученых Юга России в рамках научной конференции. - 2016. - С. 93-96.
6. Обзор способов лечения различных форм пародонтитов / О.А. Соловьева, А.В. Еременко, А.М. Хыбыртова, А.Д. Салпагарова, Е.А. Псеунова // Сборник научных проблем в современной медицине. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. Инновационный центр развития образования и науки. - 2014. - С. 127-129.
7. Использование комплексного гомеопатического препарата «Мукоза Композитум» при хроническом рецидивирующем афтозном стоматите / С.В. Новиков. П.А. Савельев, А.В. Еременко // Сборник актуальных вопросов клинической стоматологии. Материал XLVI научно-практической конференции стоматологов Ставропольского края. Ставропольская государственная медицинская академия. - 2012. - С. 223-224.

8. К вопросу о лечении хронических рецидивирующих трещин губ и их сочетаний с эксфолиативным хейлитом / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, А.Э. Хачатурян // Вестник Медицинского стоматологического института. - 2016. - № 1. - С. 23-25.

9. Воздействие иммобилизованных препаратов на пародонт / О.А. Соловьева, П.А. Савельев, С.В. Новиков, Л.А. Баташева, И.К. Копсергенова. // Сборник актуальные вопросы и перспективы развития медицины. Сборник научных трудов по итогам III международной научно-практической конференции. - 2016. - С. 141

10. Реакция сосудистой системы пародонта на применение препарата растительного происхождения, иммобилизованного на полисорбе / О.А. Соловьева, А.В. Еременко, Г.А. Акопян, А.Г. Гобаева, М.В. Кузнецова // Сборник актуальных вопросов и перспектив развития медицины. Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. - 2015. - С. 96-98.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ФЛЮОРОЗА И МЕТОДЫ ЕГО ПРОФИЛАКТИКИ В Г. СТАВРОПОЛЕ

Будагова С.О., Оганян И.Г., Эм А.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Качество воды играет большую роль на состояние здоровья людей. Одним из химических элементов, входящих в состав воды, от которого напрямую зависит состояние зубов, является фтор. Несмотря на свои положительные качества, в большом количестве фтор вызывает такое стоматологическое заболевание, как флюороз – эндемическое заболевание, обусловленное интоксикацией фтором в результате потребления питьевой воды и продуктов питания с его повышенным содержанием.

Распространенность флюороза среди населения эндемических очагов увеличивается в соответствии с повышением концентрации фтора в воде. При содержании фтора в воде 0,8-1 мг/л распространенность среди населения составляет 10-12%, при концентрации 1,0-2,5 мг/л флюороз встречается у 30-40% населения, а при концентрации 3 мг/л более 50% населения подвержены данному заболеванию.

Около 740 тысяч россиян потребляют воду с повышенным содержанием фтора. По данным Роспотребнадзора, 2–3 предельно допустимые концентрации содержит вода и в Ставропольском крае.

Повышенное содержание фтора в воде, более 1,5 мг/л, оказывает вредное влияние на людей, у населения развивается эндемический флюороз. Одним из лучших средств в борьбе с данным заболеванием является профилактика.

Материалами для исследования послужил осмотр группы лиц состоящий из 25 мужчин и 25 женщин, исследование проводилось на базе стоматологической поликлиники СтГМУ, так же были проанализированы труды отечественных и зарубежных ученых о флюорозе. Были проанализированы статьи, посвященные профилактике заболевания. Анализ и обобщение стали методами в данной работе.

Из осмотренных людей флюороз выявлен у 8 (16%) обследованных, что соответствует высокой распространенности флюороза в городе Ставрополе. Среди них 3 женщины и 5 мужчин. Пробы проточной воды были направлены в лабораторию, для определения уровня фтора в питьевой воде. Обнаружено содержание фтора 1,6 мг, что свидетельствует об избытке элемента в воде. Чем больше фтора в питьевой воде, тем чаще встречается флюороз и реже- кариес.

Профилактику флюороза следует проводить везде, где установлено повышенное содержание фтора в источниках водоснабжения.

Первичные меры по профилактике эндемического флюороза включают в себя ограничение поступления избыточного количества фтора в организм. Решением задачи устранения фтора могла

бы стать замена водоснабжения на другой источник с нормальным содержанием фтора или дефторирование водоснабжения. В условиях децентрализованного водоснабжения можно рекомендовать отстаивание воды, её вымораживание, очистку питьевой воды, используя для удаления избытка фтора костный фильтр или обработку воды серно - кислым глинозёмом.

Индивидуальные меры профилактики необходимо применять с момента рождения ребёнка. Следует избегать искусственного вскармливания и раннего введения прикорма. Естественное вскармливание обладает снижает риск развития флюороза. В грудном женском молоке содержится небольшое количество фторидов (4-41 мкг/л), соответственно младенец потребляет не более 20 мкг фторида в сутки. Значительно увеличивается вероятность развития флюороза при искусственном вскармливании, поскольку сухие смеси разбавляются водой, превышающей концентрацию фторида в грудном молоке в десятки раз. Повышенный уровень фторидов может быть и в бутилированной воде, предназначенной для питания младенцев. Нужно предусмотреть дополнительное введение в пищу витаминов С, D, кальция глюконата, что в значительной степени уменьшает проявления флюороза. Особенно большое значение имеет ежегодный вывоз детей на летний период из эндемического района. Это способствует нормализации образования эмали и в значительной степени снижает частоту поражения зубов флюорозом.

Населению проживающему на территории эндемического района следует отказаться от зубных паст с содержанием фтора, а также ограничить потребление таких продуктов, как морская рыба (осетрина, сардина, сельдь, килька), мясные продукты (баранина, печень, говяжий и свиной жир, костный мозг), некоторые растения (рожь, пшеница, капуста, свёкла, чай и др.)

Фтор может оказывать на человека как положительное, так и отрицательное влияние. Отказаться от него полностью невозможно, однако избыток фтора в организме ведет к развитию флюороза. Профилактику следует проводить с раннего возраста, родители должны контролировать поступление фтора в организм ребенка. Особое внимание на профилактику следует обратить людям проживающим в эндемических районах. Им следует посещать стоматолога не реже, чем один раз в год для раннего выявления флюороза.

Список источников.

1. Богомоллова, С.С. Особенности клиники и современные подходы к лечению кариеса дентина постоянных зубов у детей, проживающих в очаге эндемического флюороза: автореф. дис. ...канд. мед. наук /С.С. Богомоллова. – Москва, 2011.–24 с
2. Гажва, С.И. Этиопатогенетические механизмы развития флюороза зубов / С.И. Гажва, М.В. Гадаева // Фундаментальные исследования 2014. – №7. – С. 181-186.
3. Серебренникова, В.Г. Мониторинг фторида у человека при различных уровнях его потребления в норме и при патологии твердых тканей зубов: автореф. дис. ...канд. мед. наук /В.Г. Серебренникова; Центр. науч.-исслед. ин-т стоматологии и челюстно-лицевой хирургии Росмедтехнологий. – Москва, 2008. – 24 с
4. Анализ показателей стоматологической помощи населению ставропольского края в области профилактики Мажаров В.Н., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Варуха А.П. Dental Forum. 2017. № 4. С. 50.

ИССЛЕДОВАНИЕ МЕТОДОВ ПРОФИЛАКТИКИ ЛЕЙКОПЛАКИИ ПОЛОСТИ РТА

Варуха А.П., Кириаков Д.В., Оганян И.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Лейкоплакией страдает менее 1 % людей от 40 до 70 лет. Примерно 80% пациентов имеют возраст старше 50 лет, что не исключает появления лейкоплакии у детей, чаще всего болеют мужчины. Лейкоплакия являетсяпредраковым заболеванием. Различают плоскую, веррукозную и эрозивнуюформы лейкоплакии, которые переходят в рак, так жесуществует лейкоплакия курильщика, которая в 10% случаев заканчивается малигнизацией.

Причины возникновения лейкоплакии до конца не изучены, но для лейкоплакии курильщика прослеживается связь с определенными факторами риска. Гистологически выявляются различные изменения, но специфических проявлений не было выявлено. Как правило, при лейкоплакии проявляется гипер- и паракератоз, дисплазия или гипертрофия эпителия.

Лечение лейкоплакии сводится к исключению источников раздражения, но в этом и заключается основная сложность, так как многие, например, не готовы отказаться от курения, или испытывают финансовые затруднения. При лечении так же стоит обратить внимание на сопутствующие заболевания, при наличии которых пациента следует своевременно направить к смежному специалисту, для проведения комплексного лечения.

В стоматологии с каждым годом разрабатываются новые методики лечения лейкоплакии, но несмотря на это лучшим лечением всегда является профилактика.

Материалами для исследования послужило анонимное анкетирование из 50 человек, которое было проведено в онкологическом диспансере. Так же в целях исследования были выбраны и проанализированы труды отечественных ученых о лечении и профилактики лейкоплакии полости рта.

В результате анкетирования были выявлены люди, которые находятся в зоне риска онкологических заболеваний. 28(56%) человек заядлые курильщики, 10(20%) человек употребляют крепкий сорт алкоголя, 4(8%) человека употребляют горячую и острую пищу, пряности, у 8(16%) выявлен травмирующий фактор (нависающие края пломбы, неправильно сконструированные протезы, острые края зубов). Профилактика среди людей, подвергнутых факторам риска, заключается в предупреждении заболевания, а также его раннему выявлению.

Условно профилактические мероприятия можно разделить на несколько направлений:

- онкогигиеническая профилактика. Она заключается в устранении дефектов коронок и зубных рядов, ортодонтическом и ортопедическом лечении, отказе от курения и алкоголя.

- рациональное питание. Следует включить в рацион питания фрукты и овощи, меньше употреблять холодной, горячей, острой еды. Так же необходимо наличие продуктов которые содержат витамины А, В, С, Е.

- медико-экологическая профилактика. Атмосферный воздух является приоритетной средой для развития онкологических заболеваний, так же одним из факторов может являться загрязнение источников воды. Согласно исследованиям причиной 80% новообразований, имеющих злокачественный характер, являются факторы окружающей среды. В мире сложилась не самая благоприятная экологическая обстановка из-за роста промышленных предприятий и тенденции населения к потреблению, к примеру, загрязнено большое количество водоемов. Для борьбы с данными факторами следует тщательно следить за качеством воды и воздуха.

- медико-генетическая профилактика. Она заключается в выявлении наследственного фактора и выявление предрасположенности к опухолевым заболеваниям. Имея такие данные, можно предупредить развитие раковых и предраковых заболеваний.

- иммунобиологическая профилактика заключается в исследовании пациентов и обнаружении иммунодефицита и в дальнейшем её коррекция.

Для профилактики заболевания так же могут использоваться различные витаминные комплексы, содержащие кальций, коэнзим Q10 и другие вещества, способствующие поддержанию здоровья ротовой полости.

Также неотъемлемой частью профилактики является своевременная санация ротовой полости, профессиональная гигиена, удаление над и поддесневых зубных отложений, обучение правильной гигиене полости рта.

Основным методом обнаружения данного заболевания является осмотр, поэтому для своевременного диагностирования лейкоплакии следует регулярно посещать врача-стоматолога. При выявлении данного заболевания пациента ставят на учет, для наблюдения за течением болезни. Также необходимо постараться установить причину болезни, для привлечения при потребности смежных специалистов. Для каждого важно и необходимо соблюдать меры профилактики, и серьезно относиться к своему стоматологическому здоровью, так как недолеченные или забытые заболевания могут привести к катастрофическим последствиям. Так,

при лейкоплакии ее несвоевременное лечение и позднее выявление может привести к малигнизации. Избежать такого исхода можно, придерживаясь простых профилактических мероприятий: соблюдать индивидуальную гигиену полости рта, посещать стоматолога не реже двух раз в год, вести правильный образ жизни, отказаться от алкоголя, курения и других вредных привычек. Такие простые меры позволят значительно снизить появление стоматологических заболеваний.

Список источников.

1. Луцкая И.К., Зиновенко О.Г., Черноштан И.В. Структура заболеваний слизистой оболочки полости рта взрослого населения на стоматологическом приеме // Современная стоматология, 2018. № 1. С. 43-46.

2. Гончарик П.В. Лейкоплакия слизистой оболочки полости рта. Гомель: ГУ «РНПЦ РМиЭЧ», 2019. 27 с.

3. Герасимова Л.П., Чемикосова Т.С., Вильданов М.Н. Комплексное лечение плоской формы лейкоплакии слизистой оболочки рта // Проблемы стоматологии, 2017. № 1. С. 61-64.

4. Муслов С.А., Лапшихина Е.А., Арутюнов А.С., Дибиров Т.М., Кипарисов Ю.С., Варуха А.П., Кипарисова Д.Г., Караков К.Г., Дробышев А.Ю., Арутюнов С.Д. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021614138, 19.03.2021. Заявка № 2021613219 от 04.03.2021.

5. Арутюнов С.Д., Муслов С.А., Дибиров Т.М., Арутюнов А.С., Варуха А.П., Дробышев А.Ю., Кипарисова Д.Г., Кипарисов Ю.С., Караков К.Г., Пивоваров А.А. Свидетельство о регистрации программы для ЭВМ 2021614292, 22.03.2021. Заявка № 2021613257 от 04.03.2021.

ПРОФИЛАКТИКА И РАННЯЯ ДИАГНОСТИКА ОНКОЛОГИЧЕСКИХ ЗАБОЛЕВАНИЙ ПОЛОСТИ РТА В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-СТОМАТОЛОГА

Ганёва В.И., Ангелова Н.Д., Варуха А.П.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность данной проблемы заключается в том, что на протяжении длительного времени сохраняется высокий уровень заболеваемости злокачественными опухолями полости рта, недостаточным использованием современных методов ранней диагностики, поздним выявлением предопухолевых состояний, неэффективности профилактических осмотров населения и диспансерного наблюдения за больными с предопухолевыми состояниями, неправильной онкологической настороженности врачей, плохо проводимой противораковой пропаганды и санитарно-просветительной работы среди населения.

Цель: совершенствование методов диагностики и профилактики онкологических заболеваний и увеличение уровня «онкологической настороженности» как врачей стоматологов, так и самих пациентов.

Материалы и методы: был проведен осмотр 20 пациентов (10 мужчин и 10 женщин) на базе стоматологической поликлиники СтГМУ (Ставропольский Государственный Медицинский Институт).

В последнее время онкологическая заболеваемость слизистой оболочки полости рта и глотки имеет тенденцию к значительному росту. Главными причинами возникновения злокачественных образований и предопухолевых состояний губы, полости рта и горла являются хронические воспалительные заболевания: хейлиты, стоматиты, фарингиты.

Причиной вышеуказанных заболеваний является постоянная длительная травматизация слизистой оболочки раздражающими факторами: употребление чрезмерно горячей и острой пищи, курение табака, питье крепкого кофе, крепких алкогольных напитков, интенсивное воздействие солнечных лучей, вирусные инфекции, несоблюдение гигиены полости рта и другие.

Признаки в полости рта и глотке, дающие повод обратиться к врачу:

- болезненные ощущения в полости рта и глотке;

- белые или красные пятна на дёснах, языке, слизистой полости рта;
- незаживающие язвы во рту, на языке, губах, деснах, нёбе;
- затрудненное жевание или глотание;
- припухлость или утолщение щеки;
- ощущение комка в глотке;
- изменение голоса;
- онемение языка.

Указанные симптомы могут иметь и не онкологическую природу, но наличие их в течение 2-х и более недель - явный сигнал к тому, что нужно обратиться к врачу!

Первичной профилактикой раковых заболеваний и предопухолевых состояний полости рта является отказ от потребления табака, злоупотребления алкогольными напитками. А также одной из мер профилактики состоит в исключении слишком горячей или холодной пищи, уменьшения времени пребывания на солнце и обязательное использование средств защиты от ультрафиолетового излучения.

При обнаружении каких бы то ни было изменений на слизистой оболочке полости рта, языке и красной кайме губ нужно немедленно обратиться к врачу-стоматологу.

Самой первой и главной мерой профилактики являются профилактические осмотры. Такие осмотры обязательны для работников промышленного производства (химическое, нефтеперерабатывающее производства и производства по добычи и изготовлению асбеста, бензола и т.п.), сельского хозяйства, имеющих непосредственный контакт с ядохимикатами (пестицидами, гербицидами, химическими удобрениями). Также профилактически должны осматриваться у врача-стоматолога люди пожилого возраста, особенно курящие.

В стоматологической поликлинике Ставропольского Государственного Медицинского Университета на кафедре Организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний был проведен осмотр 20 пациентов, из которых были 10 мужчин и 10 женщин разной возрастной категории. Пациентам были даны рекомендации по поводу лечения имеющихся стоматологических заболеваний, а также была проведена индивидуальная беседа с каждым пациентом о рисках возникновения и мерах профилактики онкологических заболеваний полости рта. Сочетание мер личной профилактики, своевременное обращение к врачу-стоматологу или терапевту, современные методы лечения - все это будет надежным заслоном на пути распространения злокачественных новообразований, но только при условии сознательного отношения каждого к своему здоровью!

Список источников.

1. Медико-социальные проблемы стоматологических пациентов с онкологическими заболеваниями головы и шеи Варуха А.П. В сборнике: НОВОЕ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИИ. Материалы XX Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. И. Воложина. 2021. С. 196-199.

2. Пачес А. И. Опухоли головы и шеи: клиническое руководство. – 5-е изд., доп. и перераб. – М.: Практическая медицина, 2015

3. Профилактика онкологических заболеваний слизистой оболочки полости рта в практике врача-стоматолога Караков К.Г., Варуха А.П., Тимирчева В.В.. В сборнике: Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XX Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 80-летию со дня рождения профессора А. И. Воложина. 2021. С. 32-36.

4. Шлегель Ю.В., Домнич Т.В., Тазин Д.И./Онкологическая настороженность в стоматологической практике: Методические рекомендации, 2016 г., с.48

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ДЕЗИНФИЦИРУЮЩЕГО РАСТВОРА ЭЛЕКТРОХИМИЧЕСКИ АКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ НА СТРУКТУРУ СИЛИКОНОВЫХ ОТТИСКНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Гордеева В.С., Ширяева С.О.

*ФГБОУ ВО «Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко»
Минздрава России*

Ассортимент антимикробных препаратов для дезинфекции в последние годы существенно расширился. В России разрешено применение и практически используется более 400 препаратов для дезинфекции, предстерилизационной очистки и стерилизации, в том числе и для дезинфекции оттисков. Одновременно с этим отсутствуют универсальные дезинфицирующие средства, применяемые в ортопедической стоматологии и мало изучено влияние данных средств на размеры оттисков, их качественные характеристики и химический состав поверхности оттисков после обработки дезинфицирующими средствами [1,2]. Исходя из вышеизложенного, изучение влияния раствора электрохимически активированной воды в качестве дезинфицирующего средства для оттисков является актуальной и важной задачей.

Цель настоящего исследования - изучить влияние дезинфицирующего раствора электрохимически активированной воды на структуру оттисковых материалов с помощью электронного микроскопа.

Чтобы иметь возможность для обобщений мы выбрали для исследований одни из лучших материалов своей группы: «Speedex putty», «Speedex creem» light body, «Take 1» regular-set, «Take 1 putty» [3]. Для изучения влияния дезинфицирующих средств на оттисковые материалы проводилась сравнительная оценка шероховатости поверхности оттисков и изучение структуры оттискового материала после дезинфекции, в сравнении с контрольными, с помощью электронного микроскопа.

Изучение оттисковых моделей осуществлялось по следующей методике. Под шероховатостью поверхности понимают совокупность микронеровностей с относительно малым шагом, образующих рельеф поверхности и рассматриваемых в пределах участка. Для определения шероховатости поверхности применялся электронный микроскоп JEOL JSM 6380 LV. Исследование структуры поверхностного слоя оттискового материала проводили на фотоизображениях, полученных при увеличении в 100, 200 и 2000 крат. Для возможности проведения сравнительного анализа на фотоснимках была указана цена деления каждого снимка.

В ходе эксперимента проведено изучение 40 оттисков (20 из опытной серии и 20 из контрольной). Оттиски получены из исследуемых материалов «Speedex putty», «Speedex creem» light body, «Take 1» regular-set, «Take 1 putty». С каждого оттиска получено три фотоизображения при увеличении в 100, 200 и 2000 крат. Для определения шероховатости поверхности были исследованы поверхности оттисков с помощью электронного микроскопа JEOL JSM 6380 LV и программы FemtoScan. При визуальном осмотре различий между оттисковым материалом опытной и контрольной серии не обнаружено, модели имели четкие грани, поверхность их была ровная и гладкая. При сравнительном анализе полученных средних данных контрольной группы моделей с опытной группой выявлено следующее: статистически достоверные различия отсутствуют. Анализ полученных данных показал, что среднестатистические значения по группам в контрольных и опытных образцах не имеют значительных отклонений от нормы и составляют +0,021 мкм.

Измерение шероховатости не выявило негативного воздействия антимикробного средства на качество поверхностей опытных и контрольных оттисков из исследуемых оттисковых материалов. Сравнение полученных результатов не показало заметного изменения показателей шероховатости опытных образцов по сравнению с контрольными, что свидетельствует о возможности и необходимости его применения для дезинфекции оттисков и возможности сокращения стадий обработки по сравнению с известными дезинфицирующими средствами в стоматологической практике.

Список источников.

1. Давыдова М. М., Плахтий Л.Я., Царев В. Н. Методы микробиологического исследования, применяемые в стоматологии. М.: ГЭОТАР - Медия, 2013. – С. 223.
- Davydova M. M., Plakhtiy L.Ya., Tsarev V. N. Methods of microbiological research used in dentistry. Moscow: GEOTAR - Media, 2013. – p. 223.
2. Качественные критерии современных оттисковых масс // Актуальные проблемы медицины. – Тез. докл. XIV итоговой конференции молодых учёных ВГМА. – Волгоград, 2017. – С. 109 – 110.
3. Оттисковые материалы в ортопедической стоматологии. : учебное пособие / А. Я. Вязьмин, Ю. М. Подкорытов, О. В. Ключников [и др.]. – Иркутск: ИГМУ, 2020. – С. 15.

**РАСШИРЕННАЯ 3D-ЦЕФАЛОМЕТРИЯ В ДИАГНОСТИЧЕСКОМ ПРОТОКОЛЕ
КОЛИЧЕСТВЕННОЙ ОЦЕНКИ КРАНИОФАЦИАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА ПАЦИЕНТОВ
С ПАТОЛОГИЧЕСКИМИ ВИДАМИ ПРИКУСА В ТРАНСВЕРСАЛЬНОЙ И
САГИТТАЛЬНОЙ ПЛОСКОСТЯХ**

Григоренко М.П., Арзуманян Л.В., Ширяева С.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет им. Н.Н. Бурденко"

Минздрава России

На современном этапе развития цифровой рентгенологии и клинической стоматологии задача оптимизации диагностических и прогностических подходов при планировании рационального лечения является одной из основополагающих [1, 2].

Математические связи, существующие между линейными размерными показателями лица, зубных рядов, зубов, линейными и угловыми показателями зубных и суставных треугольников нижней челюсти представляют собой один из краеугольных камней антропо-одонто- и биометрии, и находятся в постоянном техническом совершенствовании их регистрации [3].

На данный момент цифровые 3D-технологии выходят на лидирующие позиции по применению в ортопедической стоматологии и ортодонтии при создании диагностических протоколов. Врачи – стоматологи данных профилей, используя эти технологии, проводят исследования по выявлению взаимосвязей между отклонениями баланса окклюзии, постуры, нарушениями в работе ВНЧС и патологиями мышц ЧЛО [4].

Цель исследования: изучение вариабельности морфометрических показателей краниофациального комплекса у пациентов с патологическими видами прикуса в трансверсальной и сагиттальной плоскостях.

Провели конусно-лучевую компьютерную томографию (КЛКТ) элементов краниофациального комплекса в положении привычной окклюзии на рентгеновской системе «ORTHOPANTOMOGRAPH» OP 300 с последующим 3D-цефалометрическим анализом 52 взрослым пациентам (100 %) с дистальной окклюзией (К 07.20 по МКБ 10) с различными гнатическими и зубными типами. Непосредственно на реформатах черепа в программе-просмотрщике проводили антропометрические измерения линейных показателей ширины между точками зу-зу и линейных показателей диагоналей черепа между точками зу-зу и точкой А. Вычислили гнатический индекс лица (ГИЛ) по формуле: $ГИЛ = (t-sn) + (t-sn):(t-t)$. Определили гнатические типы лица (долихогнатию, мезогнатию, брахиогнатию) и зубные типы (микродонтию, нормодонтию, макродонтию). Колебания ГИЛ от 1,69 до 1,81 интерпретировали как мезогнатию, выше и ниже долихогнатию и брахиогнатию.

На реформатах КЛКТ проводили измерения линейных одонтометрических параметров. Интерпретировали нормодонтию у 32 (61,33 ± 6,75 %), макро- и микродонтию - у 16 (30,67 ± 6,39 %) и у 4 (8 ± 3,76 %) пациентов. К нормодонтным отнесли зубные дуги, лонгитудинальная длина

которых варьировала от 114 до 118 мм, микродонтным и макродонтным – ниже и выше соответственно.

Измерения линейных показателей ширины, глубины зубной дуги и выраженности сагиттальной кривой Spee проводили на реформатах КЛКТ гипсовых диагностических моделей. Зоной рентгенологического исследования являлась вся модель. Интерпретировали плоскую кривую Spee от 1,5 до 2 мм, слабо вогнутую от 1,8 до 2,5 мм и резко вогнутую от 2,4 до 3,5 мм.

На аксиальных реформатах КЛКТ ВНЧС вычислили: Угловые показатели межрезцового угла, за норму приняли диапазон от 124,7° до 144,39°. Значения ниже 124,7° интерпретировали как ретрузию резцов у 21 пациента ($40,38 \pm 6,8 \%$), значения выше 144,39° как протрузию у 31 пациента ($59,62 \pm 6,8 \%$). Угол конвергенции суставных головок ВНЧС.

Статистическую обработку результатов проводили в программе Statistica 10,0 («StatSoft, Inc»). Сравнительная оценка микроциркуляторных параметров производилась с помощью t-критерия Уилкоксона. Различия считались значимыми при величине $p < 0,05$.

У 33 пациентов ($63,47 \pm 6,67 \%$) интерпретировали мезогнатию, у 11 пациентов ($21,15 \pm 5,66 \%$) – брахиогнатию и у 8 пациентов ($15,38 \pm 5 \%$) – долихогнатию.

При мезогнатии при всех трех вариантах зубных дуг у 33 пациентов ($63,47 \pm 6,67 \%$) диагностировали плоскую кривую Spee. У 13 пациентов ($25 \pm 6 \%$) с ретрузией резцов в диапазоне от 1,7 до $2,4 \pm 0,4$ мм и у 19 пациентов ($36,54 \pm 6,67 \%$) с протрузией резцов в диапазоне от 2,2 до $2,8 \pm 0,4$ мм. При брахиогнатии при всех трех вариантах зубных дуг у 11 пациентов ($21,15 \pm 5,66 \%$) диагностировали слабо вогнутую кривую Spee. У 5 пациентов ($9,62 \pm 4,08 \%$) с ретрузией резцов в диапазоне от 2,5 до $2,9 \pm 0,2$ мм; у 7 пациентов ($13,46 \pm 4,73 \%$) с протрузией резцов в диапазоне от 2,7 до $3,2 \pm 0,1$ мм. При долихогнатии при всех трех вариантах зубных дуг у 8 пациентов ($15,38 \pm 5 \%$), диагностировали резко вогнутую кривую Spee. У 3 респондентов ($5,77 \pm 3,23 \%$) с ретрузией резцов от 2,9 до $3,5 \pm 0,3$ мм и 5 респондентов ($9,61 \pm 4,08 \%$) с протрузией резцов от 3,2 до $3,8 \pm 0,4$ мм.

Угол конвергенции суставных головок правого и левого ВНЧС диагностировали от 130 до 145° у 44 пациентов с мезогнатическим типом лица ($84,62 \pm 5 \%$); от 146 до 155° у 5 пациентов с брахиогнатическим типом лица ($9,62 \pm 4,08 \%$), и от 120 до 129° у 3 пациентов с долихогнатическим типом лица ($5,76 \pm 3,23 \%$).

Полученные результаты подтвердили данные работ исследователей [1, 2, 4], по мнению которых, этот факт объясняется особенностями гнатического типа зубных дуг. Таким образом, анализ полученных результатов морфометрических показателей краниомандибулярного комплекса по данным 3D-цефалометрии у пациентов с патологическими видами прикуса в трансверсальной и сагиттальной плоскостях показывает их выраженную вариабельность.

Рассчитанные корреляции являются высоко информативными данными. Полученные результаты эффективны для создания окклюзии при ортодонтическом и (или) ортопедическом лечении пациентов аномалиями и деформациями зубных рядов, с частичной или полной потерей зубов с использованием артикуляторов различной конструкции с учетом индивидуальных настроек челюстно-лицевой области индивидуума.

Список источников.

1. Вакушина Е. А., Брагин С. Е., Брагин А. Е., Григоренко П. А., Кравченко В. Г. Клинический опыт применения цифрового комплекса ВЮ-Рак при лечении окклюзионных нарушений, осложненных нарушениями позы // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2014. – № 9(4). – С. 340–343.
2. Мажаров В. Н., Коробкеев А. А., Доменюк Д. А., Шкарин В. В., Дмитриенко С. В. [и др.]. Особенности ориентации окклюзионной плоскости у людей с различными типами гнатической части лица // Медицинский вестник Северного Кавказа. – 2021. – № 16(1). – С. 42–45.
3. Prozorova N. V., Fadeev R. A., Weber V., Chibisova M. A., Robakidze N. S. [et al.]. Evaluating optical density of alveolar bone in patients with diabetes mellitus using cone-beam computed tomography // Archiv EuroMedica. – 2021. – № 11(2). – P. 108–117.
4. Vakushina E. A., Khadzhaeva P. G., Grigorenko M. P., Grigorenko P. A., Carton E. A. [et al.]. Analysis of the size of the cephalometric values of the face and the odontometric parameters of the jaws

during the period of occlusion change of the dental rows. Georgian Medical News // 2021. – № 320(11). – P. 52–58.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ КОМПЛЕКСА ФТОРСОДЕРЖАЩИХ ПРЕПАРАТОВ И ЛАЗЕРНОГО ИЗЛУЧЕНИЯ ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТВЕРДЫХ ТКАНЕЙ ПРЕПАРИРОВАННЫХ ЗУБОВ

Гришилова Е.Н., Ильина Е.Е.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Изучить эффективность применения фторсодержащих препаратов в комплексе с воздействием лазера для повышения резистентности твердых тканей препарированных зубов. "В исследовании использован 2% водный раствор фторида натрия, который вводили при помощи электрофореза портативным аппаратом «Desensitron-II» силой тока до 0,5 мА в течение одной минуты. Также использован стоматологический лазерный аппарат «Оптодан» с полупроводниковым излучателем на арсениде галлия, являющийся источником НИЛИ.

Материалом для исследований служили результаты ортопедического лечения 75 пациентов в возрасте от 21 до 60 лет (40 мужчин и 35 женщин), обследованных по общепринятой клинической схеме до лечения, после препарирования и перед фиксацией КР. Первую группу составил 21 человек (23 зуба), у которых использован электрофорез 2% раствора NaF. Вторую группу составил 21 человек (23 зуба), у которых использовано НИЛИ. Третью группу составили 22 человека (23 зуба), у которых использована комбинация электрофореза 2% раствора NaF и НИЛИ. Пациентам из первой группы после препарирования проводили электрофорез 2% раствора фторида натрия трижды по одной минуте с интервалом в три дня. Во второй группе проводили пять сеансов лазерного излучения по две минуты через день. В третьей группе после препарирования использовали пять сеансов НИЛИ по две минуты через день, а затем три сеанса электрофореза 2% раствора NaF по одной минуте с интервалом в три дня.

В контрольной группе установлена динамика изменений. ЭОМ после одонтопрепарирования (ОП) резко снижается, но к времени фиксации КР повышается незначительно. Аналогичная динамика наблюдается у показателей ТР и ТЧ в исследуемой группе. В первой группе установлена динамика изменений. Полученные результаты можно объяснить тем, что применение ФЭ увеличивает сопротивление твердых тканей препарированных зубов. Механизм повышения сопротивления дентина препарированных зубов постоянному электрическому току после проведения ФЭ может состоять в уплотнении поверхностных слоев дентина за счет образования менее растворимого, чем гидроксиапатит, фторапатита.

Таким образом, три сеанса ФЭ снизили величину ТР препарированных зубов в 1,6 раза ($p < 0,05$). На основании сравнения показателей состояния зубов пациентов второй группы установлена динамика изменений. Показатели ЭОМ, ТР, ТЧ перед фиксацией свидетельствуют о том, что НИЛИ влияет положительно на резистентность твердых тканей зубов. Применение фторсодержащих препаратов в комплексе с воздействием лазера эффективно повышает резистентность твердых тканей препарированных зубов, при этом достоверно улучшаются показатели электровозбудимости, термореактивности, тактильной чувствительности.

Список источников.

1. Сравнительная оценка фторсодержащих препаратов при лечении гиперестезии зубов у пациентов с воспалительными заболеваниями пародонта/ С.Н. Гаража, С.Г. Шилова, Ф.С.С. Хубаева, Е.Е. Ильина, Е.Н. Гришилова, Т.С.С. Хубаев, Е.Ф. Некрасова // Главный врач Юга России. -2020. -№ 3 (73).-С. 8-10.

2. Повышение эффективности лечения гиперчувствительности твердых тканей зубов у пациентов с заболеваниями пародонта / С. Л. Блашкова, Н.А. Макарова // Пародонтология. – 2017. – № 1. – С. 37–40

3. Современные подходы к лечению и профилактике повышенной чувствительности зубов / Журбенко В.А.//Евразийское Научное Объединение. 2020. №9-3 (67). С. 201-203.

4. Клиническая эффективность применения фторсодержащего препарата при лечении гиперестезии/ Ванченко Н.Б., Гарус Я.Н., Соловьева О.А., Пивнева А.В., Харатокова Р.М.// В сборнике: Проблемы современной медицины: актуальные вопросы. сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. 2017. С. 76-77.

5. Современные методы профилактики и лечения постоперативной гиперестезии в ортопедической стоматологии / Жолудев С. Е., Димитрова Ю. В.// Проблемы стоматологии. – 2013. – №1. – с. 8-15.

ОЦЕНКА ЭСТЕТИКИ ОККЛЮЗИИ И ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОКАЗАНИЙ К ОРТОДОНТИЧЕСКОМУ ЛЕЧЕНИЮ НА ОСНОВАНИИ СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ЭСТЕТИЧЕСКОГО ИНДЕКСА (DAI)

Джанибекова А.О., Кипкеева М.Р., Хайдарова А.И., Чвалун Е.К.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Различные зубочелюстные аномалии занимают одно из первых мест в структуре стоматологической заболеваемости, так как их причина закладывается еще глубоко в детстве. В качестве инструмента для оценки стоматологической помощи все чаще выступают критерии ВОЗ, имеющие признание во всем мире. В ортодонтии широкое распространение получил индекс DAI, который используется для оценки эстетики зубов

Целью исследования является проведение статистической оценки эстетики окклюзии и определение показаний к ортодонтическому лечению на основании стоматологического эстетического индекса (DAI).

Было обследовано 113 пациентов и их гипсовые модели челюстей в возрасте от 18 до 44 лет. Обследование проводилось визуально и с помощью зонда по 10 позициям, характеризующим наличие и выраженность эстетических проблем. Был выбран индекс DAI, так как он максимально соответствует целям и задачам исследования. Индекс входит в перечень ВОЗ рекомендуемых для проведения эпидемиологических осмотров. Он прост в применении, не требует сложного оборудования или материалов. Главным преимуществом является быстрота проведения расчета непосредственно при осмотре пациента.

На основе полученных результатов, было выявлено общее количество пациентов с нарушением дентального эстетического индекса - 67 человек (60%)

Так же было определена распространенность эстетических нарушений различной степени:

- 1)Группа пациентов с отсутствием нарушений - 46 человек (40%)
- 2)Группа пациентов с явными нарушениями прикуса - 43 человек (36%)
- 3)Группа пациентов с тяжелыми нарушениями прикуса - 14 человек(14%)
- 4)Группа пациентов с крайне тяжелыми нарушениями прикуса - 10 человек(10%)

Таким образом, среди исследуемых пациентов, лишь 40 %, с отсутствием или минимальными отклонениями в прикусе, не нуждаются в лечении, в то время как пациентам с явными, тяжелыми и крайне тяжелыми нарушениями, придется пройти соответствующее лечение для нормализации окклюзии и улыбки.

Разпределение пациентов по половому признаку

Женщины - 58 человек

- 1)Отсутствие нарушений - 27 (48%)
- 2)Явные нарушения - 21 (32%)
- 3)Тяжелые - 6 (12%)
- 4)Крайне тяжелые - 4 (8%)

Мужчины - 55 человек

1)Отсутствие нарушений - 19 (32%)

2)Явные нарушения - 22 (40%)

3)Тяжелые - 8 (16%)

4)Крайне тяжелые - 6 (12%)

У пациентов в возрастной группе с 18 до 35 лет выражена скученность зубов (76%), наличие диастем и трем (21%).

У пациентов в возрастной группе с 35 до 44 лет так же выражена скученность (58%), отсутствие зубов(78%).

Из результатов исследования было выявлено, что как минимум 60% из общего числа пациентов имеют нарушения дентального эстетического индекса.

Половой признак не является основополагающим и показания среди пациентов-мужчин и пациентов-женщин разительно не отличаются.

Наиболее частой аномалией среди пациентов в возрастной группе с 18 до 35 лет стала скученность зубов, в особенности, в резцовом сегменте. Так же анализ итоговых показателей DAI свидетельствует, что у подавляющего большинства обследованных пациентов имелись нарушения прикуса.

А среди пациентов, находящихся в возрастной группе от 35 до 44 лет наиболее распространенной аномалией является отсутствие зубов.

Так же во время осмотра и сбора анамнеза было выявлено, что врожденная патология зубочелюстной системы (расщелины губы, неба, альвеолярного отростка) или наличие генерализованных соматических заболеваний всегда сопровождались деформациями прикуса и положения зубов, что и приводило к нарушению DAI.

Индекс, применяемый для расчета необходимости лечения - DAI - продемонстрировал хорошую чувствительность и объективность оценки. Выявлен достаточно высокий показатель нуждаемости в лечении зубочелюстных аномалий – около 60%.

Выявлена сильная корреляция между наличием общесоматической патологии и зубочелюстными аномалиями. В особенности, такая закономерность отмечается при наличии таких нарушений, как ЛОР заболевания, заболевания костно-мышечной системы, заболевания эндокринной системы.

В возрастной группе 18-35 увеличилась распространенность аномалий в сагиттальной плоскости: величина верхнечелюстного перекрытия и переднезаднее соотношение моляров. Причина может быть связана с недостаточной мотивацией родителей к ортодонтическому вмешательству еще в подростковом возрасте.

В возрастной группе 35-44 года также отмечаются высокие показатели дентального эстетического индекса, но это связано с частичной вторичной адентией и показатели DAI в возрастной группе 35-44 года можно снизить путем оказания ортопедической помощи и, таким образом, уменьшить нуждаемость в ортодонтическом лечении.

Список источников.

1. В.В. Беляев, М.А. Эль-Айди. Потребность в ортодонтическом лечении школьников г. Твери по данным дентального эстетического индекса - 2013г - С.24-26

2. Chrystiane F. Cardoso, Alexandre F. Drummond, Elisabeth M.B. Lages, Henrique Pretti, Efigenia F. Ferreira, and Mauro Henrique N.G. Abreu, The Dental Aesthetic Index and Dental Health Component of the Index of Orthodontic Treatment Need as Tools in Epidemiological Studies -2011г. - P.3278 -3279

3. Дистель В.А., Сунцов В.Г., Вагнер В.Д. Пособие по ортодонтии. — М.; Медицинская книга; Н.Н.: Изд-во НГМА, 2000. — С.39-49

4. Глухова, практического применения эстетических индексов DAI и ICON, // «Актуальные проблемы стоматологии» // Сборник трудов научно-практической конференции, посвященной 30-летию стоматологического факультета ДВГМУ. — Хабаровск, 2009. — С. 315-316.

5.Parviz Padisar, Roya Naseh, Afshin Babakhani and Solmaz Jalayer, Comparing Dental Aesthetic Index (DAI) and IOTN in Determining the Orthodontic Treatment Needs of Qazvin Students - 2016 - P. 3-5

МОРФОФУНКЦИОНАЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ЗУБОЧЕЛЮСТНОЙ СИСТЕМЫ У ПАЦИЕНТОВ С АКРОМЕГАЛИЕЙ

Дробышев А.Ю., Дзеранова Л.К., Меликов Э.А., Хасанов А.Р.

ФГБОУ ВО "Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова" Минздрава России

Эндокринные заболевания возникают у взрослых пациентов с гиперпродукцией гормонов гипофиза, в частности, акромегалия. Это проявляется нарушением параметров лица, челюстей и языка. По данным исследований, описанных в литературе, до 80% больных акромегалией страдают нарушениями височно-нижнечелюстного сустава или прикуса. Специфические нарушения в суставах при акромегалии вызывает гормон роста (GH) и инсулиноподобный фактор роста-1 (IGF-I). При этом повышается риск развития артропатии. Возникают внутренние нарушения височно-нижнечелюстного сустава: дислокация диска, артрозы 1 и 2 степени. Гипертрофия суставного диска и образование остеофитов на головке мыщелкового отростка способствуют сужению суставного пространства. Данный процесс обратим только в начале заболевания. Со временем дегенерация суставов прогрессирует, несмотря на биохимический контроль GH и IGF-I.

При этом рентгенологически наблюдается прогрессирование у большинства пациентов даже после восстановления уровня гормонов. Оно может проявляться костными разрастаниями на суставных отростках нижней челюсти. Таким образом, ранняя диагностика и лечение акромегалии позволяют улучшить прогноз при артропатии.

Боль при артропатии является одним из наиболее выраженных симптомов. Она негативно влияет на качество жизни у пациентов с акромегалией, и может привести к значительному ухудшению функции жевания с течением времени.

В проводимом нами исследовании анализируются данные, получаемые в результате обследования пациентов по сформированному алгоритму. На этапе обследования проводится компьютерная томография лицевого скелета, магнитно-резонансная томография височно-нижнечелюстного сустава, ведение фотопротокола и анкетирование.

Анализ данных анамнеза, гормонального статуса пациентов и получаемых нами данных дополнительных методов исследования выявлены нарушения антропометрических параметров лица, внутренние нарушения и артрозы височно-нижнечелюстного сустава. Проанализированы данные 20 пациентов с объективными нарушениями зубочелюстной системы и акромегалией в анамнезе, 10 мужчин и 10 женщин. У 10 пациентов (50 %) длительность заболевания более 5 лет. У 7 пациентов отмечаются внутренние нарушения ВНЧС (дислокацию суставного диска, ремоделирование суставной головки, остеофиты), что подтверждается данными магнитно-резонансной томографии.

У 7 пациентов антропометрические нарушения параметров лица визуально не определяются. По нашему мнению, это может быть обусловлено меньшей длительностью заболевания и более контролируемым гормональным статусом.

Отличительной особенностью скелетной аномалии челюстей у пациентов с акромегалией является увеличение в размерах ветвей нижней челюсти, во всех случаях возникновения аномалий, симметричное. Данные изменения приводят к нарушению прикуса, с тенденцией к III классу зубочелюстной аномалий (обратная резцовая дизокклюзия), однако также характеризующиеся при этом дизокклюзией жевательной группы зубов.

У троих пациентов, имеющих значительные аномалии размеров нижней челюсти также отмечается увеличение в размерах латерального полюса головки мыщелкового отростка, что является для нас интересным наблюдением, как и увеличение в объеме кости подбородочного отдела нижней челюсти.

Средний угол SNA по телерентгенограмме составил 81°, что можно отнести к норме, а средний показатель угла SNB при нашем исследовании составил 87° при норме около 77°.

Изменения конфигурации лица, характеризующиеся массивной гипертрофией подкожно-жировой клетчатки, преимущественно средней трети, увеличением в объеме нижней губы и длины

носа, за счет гипертрофии перегородочного хряща. Изменения мягких тканей, в том числе гипертрофия языка, в большинстве случаев восстанавливаются в среднем через полгода-год после удаления аденомы гипофиза и стабилизации уровня гормонов и, соответственно не требует пластической коррекции.

Лечение артропатии при акромегалии имеет ряд особенностей, связанных с изменениями в тканях, возникающих под действием GH и IGF-I. Их следует учитывать при выборе метода терапии. На основании проводимого нами клиническое обследование пациентов с нарушением продукции GH и IGF-I, предполагается создание единого алгоритма ранней диагностики зубочелюстных аномалий и артропатий у пациентов с акромегалией для совершенствования методов лечения.

В результате нашей работы будут всесторонне изучены и описаны зубочелюстные аномалии, возникающие у больных с акромегалией в анамнезе. Усовершенствованы алгоритмы диагностики для последующей классификации аномалий и совершенствования методик лечения данной категории пациентов, ранее малоизученные и недостаточно описанные в отечественной литературе.

На основании анализа клинически полученных результатов предполагается оценить медико-социальный и экономический эффект от усовершенствования методов диагностики аномалий зубочелюстной у пациентов с акромегалией, основанных на новой классификации с учетом корреляции уровня соматотропного гормона, инсулиноподобного фактора роста-1 к степени выраженности зубочелюстных аномалий.

Список источников.

1. Иловайская И.А., Молитвословова Н.Н. Что такое акромегалия? / Под ред. Е.И. Маровой. – М.-Тверь: ООО «Издательство «Триада», 2004.
2. Tian Meng, Xiaopeng Guo, Wei Lian. Identifying Facial Features and Predicting Patients of Acromegaly Using Three-Dimensional Imaging Techniques and Machine Learning (2020) // *Frontiers in Endocrinology* doi: 10.3389/fendo.2020.00492
3. Xiangyi Kong, Shun Gong, Lijuan Su, Newton Howard, Yanguo Kong. Automatic Detection of Acromegaly from Facial Photographs Using Machine Learning Methods // *EBioMedicine* 27 (2018) 94-102
4. Juho Suojanen, MD, DDS, PhD, Zlatan Hodzic, MD, DDS, Tuula Palotie, DDS, PhD, and Patricia Stoor, MD, DDS, PhD. CAD/CAM Engineered Patient-Specific Impants as a Reposition Device in Le Fort I and Modified Subcondylar Osteotomies: Case Report of Facial Deformity Correction in Acromegaly // *Craniomaxillofacial Trauma & Reconstruction* 2020, Vol. 13(3) 226-236
5. Giorgia Preo, Alberto De Stefani, Francesca Dassie, Alexandra Wennberg, Roberto Vettor, Pietro Maffei, Antonio Gracco, Giovanni Bruno. The role of the dentist and orthodontist in recognizing oro-facial manifestations of acromegaly: a questionnaire-based study. (2021) // *Pituitary* <https://doi.org/10.1007/s11102-021-01183-y>
6. Noor Rafhati Adyani Abdullah, Wong Lok Chin Jason, Azraai Bahari Nasruddin. Pachydermoperiostosis: a rare mimicker of acromegaly // *Endocrinology, Diabetes & Metabolism. Case Reports* ID: 17-0029: May 2017 DOI: 10.1530/EDM-17-0029
7. Pedro Marques, Marta Korbonits. Pseudoacromegaly // *Frontiers in Neuroendocrinology* 52 (2019) 113–143
8. Xiaopeng Guo, Tian Meng, Jiuzuo Huang, Xiaojun Wang, Wei Lian. 3D Facial Analysis in Acromegaly: Gender-Specific Features and Clinical Correlations // *Frontiers in Endocrinology* 2018 doi: 10.3389/fendo.2018.00722
9. Stephen Wechsler, PT, DPT [Board-Certified Neurologic Clinical Specialist]. Facial Pain and Temporomandibular Joint Dysfunction Secondary to Acromegaly: Treatment with Manual Therapy, Neuromuscular Re-education - A Case Report *Rehabil Oncol.* 2020 July; 38(3): 127–133. doi:10.1097/01.reo.0000000000000190.
10. Yanguo Kong, Xiangyi Kong, Cheng He, Changsong Liu, Liting Wang, Lijuan Su, Jun Gao, Qi Guo, Ran Cheng. Constructing an automatic diagnosis and severity-classification model for acromegaly

using facial photographs by deep learning Kong et al. // Journal of Hematology & Oncology (2020) 13:88
<https://doi.org/10.1186/s13045-020-00925-y>

САГИТТАЛЬНАЯ РЕТРОМОЛЯРНАЯ ОСТЕОТОМИЯ ПО DALPONT В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ИСТИННОЙ ПРОГЕНИИ

Елисеева Е.В., Ермакова Е.А., Шавлакова Д.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Истинная прогения является полиэтиологической аномалией зубочелюстной системы в сагиттальной плоскости и характеризуется существенными функциональными и эстетическими нарушениями[1]. Успешная корреляция данной патологии зависит от комплексного подхода, включающего как ортодонтическое, так и хирургическое лечение. Широкое применение получил хирургический метод лечения по DalPont – двусторонняя сагиттальная ретромолярная остеотомия ветвей нижней челюсти[2,3].

Целью исследования является оценка эффективности и выявление преимуществ данного метода в комплексном лечении истинной прогении. Работа основана на ретроспективных, эмпирических и клинических методах исследования с их последующей статистической обработкой.

Исследование проводилось на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии СтГМУ на базе отделения челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК "ГКБ СМП" г.Ставрополя. На 1 этапе было произведено выявление частоты встречаемости истинной прогении на территории РФ, проанализированы консервативные методы лечения данной патологии у детей с последующей оценкой их эффективности, проведен сравнительный анализ хирургических методов коррекции истинной прогении. На 2 этапе был проведен анализ 6037 архивных историй болезни пациентов, поступивших на стационарное лечение в челюстно-лицевое отделение ГБУЗ СК "ГКБ СМП" г.Ставрополя, за 5 лет (с 2018г. по 2022г.) на предмет выявления количества обращений с целью хирургической коррекции исследуемой патологии. На 3 этапе на примере клинического случая был детально изучен с последующим определением явных преимуществ метод сагиттальной ретромолярной остеотомии ветвей нижней челюсти по DalPont. Под наблюдением находился пациент М., 23 года, с жалобами на эстетический дефект, связанный с чрезмерным развитием нижней челюсти, нарушением прикуса. Пациенту был выполнен комплекс клинических и лабораторных исследований. На основании данных клинических функциональных проб, анализа ортопантограммы челюстей и результатов боковой телерентгенографии головы был поставлен диагноз: «Нижняя макрогнатия. Мезиальный прикус, III класс по классификации Энгля». В плановом порядке пациент был подготовлен к оперативному вмешательству по устранению скелетной формы мезиальной окклюзии.

Статистическая обработка результатов производилась с помощью Microsoft Office Excel 2016 IBM® SPSS® Statistics.

На 1 этапе анализ показателей ВОЗ выявил, что на территории РФ среди зубочелюстных аномалий и деформаций прогения составляет от 2% до 14%. А частота истинной прогении занимает $2,18 \pm 0,22\%$.

В число консервативных методов лечения исследуемой патологии входит достаточное количество ортодонтических конструкций, однако, их использование малоэффективно, поскольку направлено на сдерживание роста нижней челюсти, а не на устранение причины ее чрезмерного развития. Между существующими способами хирургического лечения истинной прогении многие имеют очевидные недостатки: обильное кровотечение, многократные повреждение лицевого нерва и частые рецидивы. Наиболее перспективным оказался метод сагиттальной ретромолярной остеотомии по DalPont.

На 2 этапе было установлено, что обращаемость пациентов в челюстно-лицевое отделение с целью хирургической коррекции истинной прогении в 2018г. - 4 человека, в 2019г. – 3, в 2020г. –

3, в 2021г. – 3, в 2022г. – 3, что составило 0,3% от всех госпитализаций. Возрастной диапазон обследуемых – от 18 до 30 лет. Распространенность данной патологии у мужчин существенно не отличалась от аналогичного показателя среди женщин. Все пациенты с детства отмечали наличие патологии прикуса, проходили ортодонтическое лечение и по достижении совершеннолетнего возраста были направлены врачом-ортодонтом для консультации в челюстно-лицевое отделение.

На 3 этапе рассмотрен клинический случай сагиттальной ретромолярной остеотомии ветвей нижней челюсти по DalPont.

Пациент М. был госпитализирован 14.12.2020г. в отделение челюстно-лицевой хирургии ГБУЗ СК "ГКБ СМП" г.Ставрополя. Со слов больного, аномалия развития нижней челюсти определялась еще с детства. С 2018г. проходил лечение у врача-ортодонта, по окончании которого был направлен на консультацию к челюстно-лицевому хирургу, в связи с чем и был госпитализирован. До операции пациенту были наложены бимаксиллярные шины по методу Тигерштедта с целью послеоперационной фиксации прикуса. Под эндотрахеальным наркозом внутриротовым доступом был выполнен разрез слизистой оболочки и надкостницы по переднему краю ветви нижней челюсти с переходом на тело челюсти до 4.6 зуба, скелетированы тело и ветвь. Произведена остеотомия по краю ветви и между 4.6, 4.7 зубами. При этом методе жевательная мышца остается на малом фрагменте. По внутренней поверхности ветви в горизонтальном направлении до ее заднего края бором была проведена остеотомия. Ветвь была расщеплена по плоскости. Аналогичная операция проводилась с противоположной стороны. После расщепления передний фрагмент челюсти был смещен до получения ортогнатического прикуса, рассчитанного до операции. После установки прикуса был удален бором избыток кости на малом фрагменте. Фиксация костных фрагментов викрилом 4.0. Наложение узловых швов на 10-12 суток. Фиксация прикуса резиновыми тягами на 3-4 недели. В послеоперационном периоде пациенту М. была проведена антибактериальная и симптоматическая терапии.

После проведенного комплексного лечения с применением способа сагиттальной ретромолярной остеотомии по DalPont в сочетании с ортодонтическими методами пациенту М. удалось достичь функционально-эстетического оптимума и создать условия для долговременного функционирования зубочелюстной системы. Вышеописанная методика имеет очевидные преимущества: отсутствие послеоперационных рубцов на лице, сохранение височно-нижнечелюстного сочленения и сосудисто-нервного пучка, минимальное мышечное смещение, хорошая адаптация остеотомированных поверхностей на большом протяжении, что и позволяет корректировать прогению в сочетании с открытым прикусом.

Список источников.

1. Аверьянов, С. В. Частота встречаемости зубочелюстных аномалий, ассоциированных с постуральными нарушениями, у лиц молодого возраста/С. В. Аверьянов, Г. Ф. Кадырбаев. – Текст: непосредственный // Ортодонтия. – 2019. – № 2(86). – С.30–31
2. Гюева, Ю. А. Анализ результатов комплексной реабилитации больных с мезиальной окклюзией / Ю. А. Гюева, О. З. Топольницкий, А. В. Алимова // DentalForum. – 2015. – № 4. – С. 21.
3. Козлова А.В., Дробышев А.Ю., Дробышева Н.С. Алгоритм лечения пациентов с микрогнатией верхней челюсти и макрогнатией нижней челюсти // Стоматология для всех. - 2013. - № 1. - С. 12-19.

ПЕРСПЕКТИВА ПРОВЕДЕНИЯ ОПТИМИЗИРОВАННОГО РЕАНИМАЦИОННОГО КОМПЛЕКСА С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ АВТОМАТИЧЕСКОГО НАРУЖНОГО ДЕФИБРИЛЛЯТОРА В СТОМАТОЛОГИЧЕСКОЙ ПРАКТИКЕ.

Елисеева Е.В., Зинченко О.В., Ермакова Е.А., Шавлакова Д.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Согласно Национальным рекомендациям по определению риска и профилактики внезапной сердечной смерти большинство случаев внезапной остановки сердца (ВОС) происходит по причине желудочковой фибрилляции. Учитывая, что с каждой минутой вероятность успешной реанимации после ВОС снижается на 10%, то в большинстве случаев пациент имеет низкие шансы на выживаемость. В связи с этим, своевременная дефибрилляция является важным фактором предотвращения смерти. [1,2,3,6]. Целью исследования является преобразование базового алгоритма оценки и распознавания угрожающего состояния пациента – алгоритма ABCDEFGH - в краткий, приемлемый на стоматологическом приеме, с применением автоматического наружного дефибриллятора (АНД) [4,5]. Работа основана на ретроспективных и эмпирических методах исследования с их последующей статистической обработкой.

Исследование проводилось на кафедре хирургической стоматологии и челюстно-лицевой хирургии и анестезиологии и реанимации ФГБОУ ВО СтГМУ Минздрава России.

На 1 этапе был проведен обзор алгоритмов, протоколов и рекомендаций по оказанию первичной медицинской помощи при остановке кровообращения и дыхания: алгоритм сердечно - легочно-мозговой реанимации (СЛМР) Р. Safar, Российский протокол СЛМР, рекомендации AMERICAN HEART ASSOCIATION по СЛР и неотложной помощи при сердечно-сосудистых заболеваниях (2020) [7]. На 2 этапе были изучены и выделены пункты приказа Минздрава России от 31.07.2020 № 786н (ред. от 08.02.2021) «Об утверждении Порядка оказания медицинской помощи взрослому населению при стоматологических заболеваниях». На 3 этапе было проведено анкетирование коллективов кафедр СтГМУ и врачей стоматологических поликлиник г.Ставрополя на тему практической значимости АНД в профессиональной деятельности. На 4 этапе были определены показания к применению АНД, изучен и отработан алгоритм его использования при остановке сердца. На 5 этапе было произведено обобщение данных протокола оптимизированного реанимационного комплекса с данными приказа о применении АНД.

Проведя обзор протоколов и рекомендаций на 1 этапе, было отмечено, что существует необходимость преобразования традиционного алгоритма распознавания состояния пациента ABCDEFGH в краткий алгоритм оценки состояния и оказания экстренной помощи при развитии неотложных состояний – ABC на стоматологическом приеме, основные положения которого имеют обоснованную практическую значимость:

А – Airways (оценка проходимости дыхательных путей) – визуальное наблюдение за движениями грудной клетки и живота; выслушивание дыхательных шумов. Если имеются затруднения проходимости дыхательных путей, проводят тройной прием Сафара, коникотомию. В случае, если дыхательные пути проходимы, переходят к этапу «В».

В - Breathesupport (оценка дыхания) – оценка частоты дыхательных движений, характера движений грудной клетки, глубины дыхания. Если обнаружена дыхательная недостаточность, проводится искусственная вентиляция легких. Если дыхательная недостаточность отсутствует, переходят к этапу «С».

С – Circulationsupport (оценка кровообращения) – оценка АД, периферического пульса на лучевых и сонных артериях. В случае наличия симптомов сердечно-сосудистой недостаточности выполняется остановка кровообращения с помощью непрямого массажа сердца.

Для последующих этапов – DEFGH - проводятся приемы, включающие обязательное применение специального медицинского оборудования и лекарственных препаратов, что невозможно в условиях амбулаторной стоматологической практики. На 2 этапе на основании приказа Минздрава России от 31.07.2020 №786н (ред. от 08.02.2021) в разработанный алгоритм распознавания жизнеугрожающего состояния ABC введен пункт выполнения реанимационных

мероприятий с применением АНД. На 3 этапе в результате анкетирования выявлено, что более 70% респондентов считают необходимым иметь АНД в стоматологических учреждениях и хотели пройти курсы повышения квалификации по овладению навыками работы АНД. Опрос проводился в системе Google Accounts с помощью Google-формы. Для анализа применили статистическую обработку результатов исследования с помощью MicrosoftOfficeExcel 2007 для работы с электронными таблицами. На 4 этапе были определены показания к использованию АНД: желудочковая фибрилляция, желудочковая тахикардия без пульса. Изучен и отработан механизм действия АНД. На 5 этапе был сформирован протокол оптимизированного реанимационного комплекса с применением АНД: действуем согласно вышеописанного алгоритма ABC.

В случае отсутствия сознания, дыхания, пульса необходимо перейти к использованию АНД и вызвать бригаду скорой медицинской помощи. Необходимо включить аппарат и действовать в соответствии с голосовыми инструкциями. Обнажить и обтереть насухо грудную клетку пациента, наложить электроды. При правильном подключении прибор автоматически начинает анализ ритма с голосовым и визуальным сопровождением. Если обнаружен ритм, не подлежащий дефибриляции, будет предложено провести в течение 2 минут сердечно-легочную реанимацию (СЛР) в сопровождении звука метронома. Если обнаружен ритм, подлежащий дефибриляции, прибор сразу переходит к набору энергии, мигает кнопка разряда. Следует убедиться, что никто не касается пациента и нажать на кнопку «разряд». После дефибриляции прибор предложит проведение СЛР, продолжать которую необходимо до приезда скорой медицинской помощи или до восстановления сознания, дыхания и кровообращения у пострадавшего.

Современной стратегией борьбы с ВОС у стоматологических пациентов является оптимизированный реанимационный комплекс с использованием АНД. Применение краткого алгоритма оценки и распознавания жизнеугрожающего состояния – ABC – позволяет наиболее точно оценить витальные функции пострадавшего и перейти к непосредственному оказанию неотложной помощи. Использование АНД в течение первых минут с момента остановки кровообращения ещё до приезда бригады скорой медицинской помощи позволяет увеличить процент выживаемости пациентов при развитии терминальных состояний.

Список источников.

1. Бичун, А. Б. Экстренная помощь при неотложных состояниях в стоматологии / А. Б. Бичун, А. В. Васильев, В. В. Михайлов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - С. 320.
2. Геккиева А.Д. Скорая и неотложная помощь. Общие вопросы реаниматологии: учебное пособие/ Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. С. 128.
3. Гольяпина И. А. Неотложная терапия критических состояний на догоспитальном этапе: учебное пособие / Изд. 2-е, доп. - Ставрополь : Фабула, 2013. - С. 147.
4. Елисеева Е.В. Алгоритм оценки угрожающего состояния пациента на стоматологическом приеме: литературный обзор, новые перспективы/ Е.В. Елисеева, О.В. Зинченко, К.С. Гандылян, Е.А. Ермакова, Д.В. Шавлакова // Главный врач Юга России. - 2021.- №3 (78).- С. 6 - 8.
5. Елисеева Е.В. Оптимизация алгоритма оценки угрожающего состояния пациента на стоматологическом приеме/ Е.В. Елисеева, О.В. Зинченко, Е.А. Ермакова, Д.В. Шавлакова // Неделя науки 2021: материалы Международного молодежного форума. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021. - С. 390 - 391.
6. Ермакова Е.А. Искусство неотложной помощи в стоматологии/ Е.А. Ермакова, Д.В. Шавлакова, Е.В. Елисеева, О.В. Зинченко, // Неделя науки 2021: материалы Международного молодежного форума. Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2021. - С. 391 - 393.
7. Сафар П., Бичер Н. Дж. Сердечно-легочная и церебральная реанимация. М.: Медицина, 2003. 552 с.

ОЦЕНКА РАСПРОСТРАНЕННОСТИ КАРИЕСА И ЗАБОЛЕВАНИЙ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТА У ШКОЛЬНИКОВ 7-10 ЛЕТ

Журбенко В.А., Журавлева А.А.

ФГБОУ ВО Курский Государственный Медицинский Университет Минздрава России

В России одними из основных стоматологических заболеваний являются патология тканей пародонта и кариес зубов. Их распространённость составляет 98%. Чаще всего они встречаются у школьников.

Стоматологическая заболеваемость школьников лежит в основе состояния их здоровья в последующие годы жизни, поэтому необходимо уделять особое внимание на распространение кариеса и заболеваний тканей пародонта.

Цель исследования изучение распространённости кариеса и заболеваний тканей пародонта у школьников г. Курска.

Было проведено стоматологическое исследование школьников в возрасте 7-10 лет. Для оценки гигиены полости рта использовали индекс гигиены Федорова – Володкиной. Для оценки тканей пародонта папиллярно - маргинально-альвеолярный индекс (РМА), который позволяет судить о протяженности и тяжести воспаления.

В ходе исследования осмотрено 75 детей в возрасте 7-10 лет, из них девочки составляли 56% (42), мальчиков - 44% (33).

Было проведено стоматологическое обследование: опрос, внешний осмотр, осмотр полости рта.

Результаты исследования показали, что количество кариозных зубов преобладает над пломбированными. Распространённость кариеса зубов у школьников в возрасте от 7-10 лет составила 86,2%. А кариес в стадии пятна диагностирован у 9,6% школьников.

Также, было проведена оценка гигиены полости рта, так как основной причиной развития кариеса и заболеваний тканей пародонта является неправильная гигиена полости рта, которая приводит к скоплению зубного налета и формированию зубной бляшки.

Анализ гигиенического состояния полости рта, выявил удовлетворительный уровень гигиены, среднее значение, индекса гингивита (РМА), который оценивает состояние десны в области всех зубов, составил 48%.

Проведенное обследование выявило у 45 детей легкую степень гингивита (67%), 10 человек имели среднюю степень, тяжелая степень – 10 человек. И только из 75 обследованных детей, в возрасте 7-10 лет, 10 человек не имели хороший уровень гигиены и отсутствие гингивита.

Основные правила гигиены полости рта, необходимо соблюдать в любом возрасте. Но в основные заболевания полости рта, приходится на детский возраст. Когда нужно родителям, уделить особое внимание за контролем чистки зубов ребенка. Так как это является основным методом профилактики развития кариеса и заболеваний тканей пародонта.

После проведенного обследования были организованы «Уроки здоровья», в ходе которых, мы наглядно показали и рассказали о строении полости рта, методах и средствах гигиены и правильном питании. Была разобрана методика правильной чистки зубов в игровой форме. Также детям раздали памятки.

Проведённое исследование показало, что необходимо разработать комплексную программу профилактики кариеса и заболеваний пародонта. Осуществлять контроль за качеством оказания стоматологической помощи детскому населению.

Лечение зубов у детей сопряжено с некоторыми сложностями, основное это дентофобия. Поэтому основной задачей детской стоматологии является профилактика кариеса и заболеваний тканей пародонта. Необходимо помнить, что все, что делает детский стоматолог, должно преподноситься в игровой форме. Чтобы в дальнейшем у маленького пациента не было страха в лечении зубов. Тем самым расположить пациента к себе.

Данные анализа распространённости кариеса у детей, говорят о том, что самый пик приходится на возраст 6-7 лет, когда происходит физиологическая смена зубов. Но необходимо помнить о гигиене полости рта.

Заболевания тканей пародонта, также играют немалую роль и не отстают от распространённости кариеса. Также нужно уделять больше времени профилактики заболеваний пародонта, чтобы снизить процент болезней пародонта в детском возрасте.

И самое главное, проводить беседы с родителями о вопросах гигиены полости рта, вредных привычках, питании и последствий аномалий положения зубов и прикуса.

Список источников.

1. Л. Ю. Орехова, Т. В. Кудрявцева, Н.Р. Чеминава, В. В. Тачалов, Е. С. Лобода Проблемы стоматологического здоровья у лиц молодого возраста. (Обзор литературы) //Пародонтология. - 2014. – Т. 19 № 2. - С. 3-5.

2. Кисельникова Л.П., Нагоева М.М., Зуева Т.Е. Влияние состояния полости рта на качество жизни детей 7-10 летнего возраста // Тихоокеанский медицинский журнал. - 2013 - 1: 42-4.

3. Журбенко В.А. , Журавлева А.А. Состояние гигиены полости рта у детей 7-10 лет // Региональный вестник - № 5 (61)– Курск – 2021 – стр. 6-7

4. Грищенко Е.А., Суетенков Д.Е., Харитонов Т.Л., Лебедева С.Н. Основные аспекты этиологической профилактики пародонтопатий у детей и подростков // Саратовский научно-медицинский журнал. -2011. - № 1, Т. 7. - С. 234-239.

5. Важова Ю.М., Маслак Е.Е. Нерегулярность посещений стоматолога матерями как фактор риска развития кариеса у детей. // Стоматология – наука и практика. Перспективы развития. – 2011. – С. 25–27.

КАЧЕСТВЕННЫЙ И КОЛИЧЕСТВЕННЫЙ СОСТАВ ДИСКOLORИТОВ У СТУДЕНТОВ 2 КУРСА СТОМАТОЛОГИЧЕСКОГО ФАКУЛЬТЕТА

Ивашова А.В., Скрипко В.Э., Туркменова С.Р., Федосеева А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Дисколориты-это (изменения цвета)-широко распространенная патология различной этиологии, затрагивающая людей разных возрастов и встречающаяся во временных и постоянных зубах.

1 Внутренние изменения цвета. Системные причины.

1.1 Генетические дефекты

2. Внутренние изменения цвета. Местные причины.

2.1 Дисколориты, связанные с пульпой.

2.2 Изменение цвета зуба с возрастом.

3. Приобретенные изменения цвета.

Гипоплазия эмали — необратимое нарушение формирования эмали вследствие воздействия на организм плода/ребенка системных факторов (системная гипоплазия) либо отрицательного действия местных причин на зачаток постоянного зуба в период его формирования (местная гипоплазия).

Может быть связано с приемом некоторых лекарств, состоянием дентина и пульпы, особенностями эндодонтического лечения.

Дисколориты, связанные с пульпой.

В данную группу входят дисколориты, связанные с геморрагиями, продуктами распада, некрозом пульпы, остатками тканей пульпы после эндодонтического лечения, препаратами, применяемыми для лечения и obturации корневого канала. При травме, вибрации в процессе препарирования может развиваться внутреннее кровотечение.

Изменение цвета зуба с возрастом:

У молодых людей в норме эмаль плотная, гладкая и ровная. Через нее дентин почти не просвечивает. А вот у пожилых эмаль постепенно стирается, становится тоньше за годы жизни.

Сквозь нее видно более темные ткани зуба. Причем можно заметить, что эмаль стирается и скалывается неравномерно – сильнее на режущем крае зубов, меньше у центра.

Возрастное истончение эмали и просвечивание дентина придают зубам желтоватый оттенок.

Приобретенные изменения цвета, вредные привычки:

Коричневый («налет курильщика») – чаще всего образуется у курильщиков. Чаще локализуется контактных, язычных и небных поверхностях зубов, трудно удаляется.

Плохая гигиена полости рта:

Из-за несоблюдения основных правил чистки зубов, на поверхности эмали образуется налет различной степени пигментации.

Нами проведено исследование студентов 2 курса стоматологического факультета в количестве 22 человека. Возраст от 17 до 23 лет, не имеющие хронических и острых заболеваний на момент обследования. Для определения количества налета использовали индекс гигиены Федорова-Володкиной. Определение цвета зубов осуществляли при помощи шкалы Вита.

При обследовании студентов 2 курса стоматологического факультета в количестве 22 человека были обнаружены следующие дисколориты:

Наружнее окрашивание встречалось в 55% случаев у обследуемых. Данный дисколорит является самым распространенным среди студентов второго курса стоматологического факультета.

Внутренний дисколорит, возникающий после эндодонтического лечения встречался в 14% случаев. Неправильно подобранный эндодонтический материал ведет к изменению цвета зубов.

Внутренний дисколорит, возникающий до прорезывания зубов (гипоплазия) встречается у 31% обследуемых.

Плохая гигиена чаще всего приводит к образованию приобретенных дисколоритов, связанных со скоплением зубного налета и окрашиванием его пигментами пищи.

Несоблюдение эстетических норм при эндодонтическом лечении приводит к изменению цвета зубов, зависящего от цвета эндодонтического материала. Особенно это заметно при лечении фронтальной группы зубов.

Гипоплазия - болезнь может быть связана с нарушениями внутриутробного развития, воздействием различных патогенов, недостаточным питанием, плохой экологией, общими заболеваниями матери или ребенка. Зубы уже прорезываются с данной патологией

Таким образом, самым распространенным дисколоритом среди студентов 2 курса стоматологического факультета является наружный дисколорит, вызванный зубным налетом. Для профилактики данного дисколорита необходимо проводить тщательную индивидуальную гигиену полости рта, профессиональную гигиену не реже одного раза в шесть месяцев.

Список источников.

1. Бутвиловский А.В., Яцук А.И., Бурак Ж.М. Гипоплазия эмали зубов: современные подходы к диагностике и лечению // Современная стоматология.- 2009. - №1. – С. 46 – 51.
2. Грошиков М.И. Некариозные поражения тканей зуба. — М.: Медицина, 1985. — 176 с.
3. Моисеева В. В. Терапевтическая стоматология. Конспект лекций / В.В. Моисеева – Москва: Научная книга. 2009. – 236 с.
4. Леус П.А., Козел О.А. Нарушения развития эмали зубов (неэпидемическая крапчатость, гипоплазия эмали): Учебно-методическое пособие. - Минск: БГМУ, 2004. — 24 с.
5. Руденкова Н.П., Козел О.А., Дмитриева Н.И. и др. Флюороз зубов (эндемическая крапчатость эмали): Учебно-методическое пособие. - Минск: БГМУ, 2004. — 22 с.
6. Курякина, Н. В. Стоматология профилактическая : руководство / Н. В. Курякина, Н. А. Савельева. – Нижний Новгород: НГМА, 2005. – 284 с.
7. Ермилов Д.А. Почему зубы не отбеливаются?/Д. А. Ермилов //Стоматологический вестник. – 2005. – № 2. – С. 28–29.

ПРОФИЛАКТИКА ОСЛОЖНЕНИЙ У ПАЦИЕНТОВ ГРУППЫ РИСКА ПРИ ОБЕЗБОЛИВАНИИ В СТОМАТОЛОГИИ

Ивенский Н.И., Шавлакова Д.В., Кокаян Л.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время обезболивание является неотъемлемой частью стоматологического лечения. Наибольшую распространенность получила местная анестезия. Однако компоненты местноанестезирующего препарата могут быть особенно опасными для пациентов с различными соматическими заболеваниями. Поэтому, при проведении местного обезболивания перед врачом стоит сложная задача: как достичь эффективной анестезии и избежать осложнений.

Цель исследования - определение наиболее эффективных и безопасных местноанестезирующих препаратов для пациентов на амбулаторном приеме.

Исследование проводилось на кафедре организации стоматологической помощи, менеджмента и профилактики стоматологических заболеваний СтГМУ. На 1 этапе проведен обзор соответствующей литературы, изучены состав, механизм действия анестетиков. На 2 этапе были обследованы 56 пациентов, 16 из которых имеют сердечно-сосудистую патологию, 4 – эндокринные заболевания, 11 – патологию дыхательной системы, 5 пациентов пожилого возраста, 2 пациента с психическими расстройствами и 15 с аллергическим анамнезом. На 3 этапе определены наиболее эффективные препараты, предупреждающие возникновение и развитие опасных осложнений у пациентов. Местная анестезия – основной способ обезболивания, проводимый во время амбулаторного стоматологического приема. К местным анестетикам предъявляются следующие требования - сильное обезболивающее действие, высокая проникающая способность и малая токсичность. Стандартный раствор карпулы содержит анестетик, консерванты, вазоконстриктор, антиоксиданты и буферный раствор. Местные анестетики по химической структуре делятся на 2 группы: сложные эфиры и амиды. Консерванты (парабены), например, метилпарабен, обладает антибактериальным и противогрибковым действием, способен вызывать аллергические реакции. Антиоксиданты (сульфиты) – препятствуют окислению вазоконстриктора. Сульфиты достаточно токсичны. Способны вызывать острый приступ астмы, обострение аллергической реакции. Вазоконстриктор не имеет прямого обезболивающего действия, суживает сосуды и обеспечивает длительное поступление анестетика в зону действия. Из сосудосуживающих препаратов используют: адреналин, норадреналин, вазопрессин, фелипрессин. Проанализировав состав препарата, можно четко определить показания и противопоказания к его применению у пациентов с различными заболеваниями. В связи с этим, мы выявили следующие группы риска: 1)сердечно-сосудистая патология 2)эндокринные заболевания 3)заболеваниями дыхательной системы, 4)преклонный возраст, 5)психические заболевания, 6)аллергический статус. Рассмотрим прогнозирование фармакологических препаратов на примере:

1. Septanest 4% N фирмы Septodont (Франция), состав:

- артикаина гидрохлорид 4% - сильный, малотоксичный анестетик;
- адреналин 1:200 000 – низкая концентрация (незначительное токсическое действие);
- дисульфит натрия (антиоксидант)- может вызвать обострение у больного бронхиальной астмой;
- хлористый натрий, гидроксид натрия pH 6,2 (буфер)- обеспечивает оптимальную толерантность тканей организма;

Отсутствие парабенов уменьшает риск возникновения аллергической реакции.

2. Scandonest 2% SP фирмы Septodont (Франция), состав:

- мепивакаин гидрохлорид 2% - анестетик средней силы действия;
- адреналин 1:100 000 - имеет небольшое токсическое действие;
- метабисульфат калия (антиоксидант) - опасно для больных бронхиальной астмой и с аллергическим анамнезом;
- метил- и пропилпарагидроксибензоат(парабены)- провоцируют возникновение аллергической реакции;

- хлористый натрий (буфер);

3.Scandonest 4% VSC фирмы Septodont (Франция), состав:

- артикаина гидрохлорид 4% - сильный, малотоксичный анестетик;

- хлористый натрий, гидрооксид натрия рН4,7(буфер) - изотонический, обеспечивает безболезненность инъекции;

Отсутствие вазоконстриктора - минимальный риск при применении у пациентов с сердечно-сосудистыми заболеваниями.

Отсутствие консервантов – минимальный риск возникновения аллергической реакции.

Таким образом, можно подобрать наиболее безопасные и эффективные препараты для пациентов следующих групп риска:

1. При сердечно-сосудистой патологии - анестетики без вазоконстриктора, либо с адреналином в концентрации 1:200000. Препараты: Septanest, Ultracain DS , Ubistesin, Scandonest 3% plain , Мепивастесин.

2. При эндокринных заболеваниях - анестетики без вазоконстриктора либо с фелипрессином или норадреналином. Адреналин противопоказан. Препараты: Scandonest 2% noradrenaline, Scandonest 3% plain , Мепивастесин.

3. При аллергическом статусе и бронхиальной астме не использовать новокаин и лидокаин. Рекомендованы местные анестетики без парабенов и антиоксидантов. Препараты: Scandonest 3% plain , Мепивастесин, Septanest, Ultracain DS и DS - forte , Ubistesin, Ubistesin forte.

4. У пациентов преклонного возраста ослаблена функции сердца, печени, почек, что требует уменьшения дозы анестетика. Используются анестетики без вазоконстриктора, либо с адреналином в концентрации 1:200000. Препараты: Septanest, Ultracain DS, Ubistesin, Scandonest 3% plain, Мепивастесин.

5. Пациенты с психическими расстройствами могут без риска перенести местное обезболивание при использовании вазоконстриктора 1:200000 даже в случае приема слабых транквилизаторов. Больным, принимающим антидепрессанты, применение анестетиков с вазоконстрикторами запрещено.

Выводы.

1. На амбулаторном приеме у врача-стоматолога должно быть не менее 3 видов анестетика, имеющих разный состав и предназначенных для пациентов определённой группы риска.

2. В клинике анестетик должен быть в коробках. На этикетке указаны составные части обезболивающего раствора.

3. Врачу стоматологу запрещено использовать принесённый пациентом анестетик в связи с тем, что врач не знает его состав.

4. Знание составных частей обезболивающего раствора даёт возможность индивидуального подбора местного анестетика для каждого пациента, что, в свою очередь, позволяет добиться эффективного и безопасного обезболивания у 90% пациентов риска.

Список источников.

1. Артюшкевич А. С. Обезболивание в стоматологии. Особенности проведения анестезии у пациентов группы риска / А. С. Артюшкевич, Н. А. Юдина. М. : Энергопресс, 2013. 181 с.

2. Бровка Д.К., Юдина Н.А.// Стоматол. журн. -2014.-№2- С.186-194.

3. Гайфуллина, В. Р. Обоснование необходимости профилактики стоматологических заболеваний у беременных женщин / В. Р. Гайфуллина, А. В. Бутвиловский, Т. Н. Манак // Медицинский журнал. 2013. № 2. С. 131–133.

4. Походенько-Чудакова, И. О. Выявление групп риска развития общих реакций на местные анестетики у пациентов на амбулаторном стоматологическом приеме / И. О. Походенько-Чудакова, Е. В. Максимович // Dental Magazine. 2014. № 2 (122). С. 88–91.

5. Heinzerling L., Mari A., Bergmann K., et al. // Clin. Translat. Allergy.-2013.-V.3.-P.32-38

ВЛИЯНИЕ АГРЕССИВНОЙ СРЕДЫ НА ТВЕРДЫЕ ТКАНИ УДАЛЕННЫХ ЗУБОВ

Касимова Г.В., Лавриненко В.И., Аушева Л.М., Несмиянова Е.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Анализ результатов различных исследований, проведенных во многих странах и регионах, свидетельствует о высокой распространенности некариозных поражений у лиц всех возрастных групп, в том числе в детском и подростковом возрасте. Воздействие напитков на организм человека начинается в полости рта, поэтому необходимо отметить важность исследований в данном направлении. Поиск путей раннего выявления и повышения эффективности лечения является одной из основных задач современной стоматологии. Подтверждено, что ряд напитков способствует разрушению структуры зубов, особенно при отсутствии должной индивидуальной гигиены полости рта. Исследования влияния значений кислотности безалкогольных напитков, а также возможность поддерживать индивидуальную гигиену может предотвратить развитие некариозных поражений или снизить риск прогрессирования этих заболеваний. В России соки, нектары, морсы, сокосодержащие, безалкогольные и газированные напитки пользуются большой популярностью у потребителей. По объемам выпуска они неизменно занимают значительную долю продовольственного рынка страны.

Целью настоящего исследования явилось изучить влияние факторов агрессивной внешней среды на твёрдые ткани зуба с последующим анализом полученных результатов.

Задачи исследования:

- 1) Провести экспериментальное исследование с применением напитков: газированный безалкогольный напиток Coca-Cola, Sprite, сок апельсиновый «Вико», кофе;
- 2) Проанализировать воздействие взятых для исследования напитков на твёрдые ткани удаленных зубов с последующей микроскопией.
- 3) Провести сравнительную характеристику деструктивного воздействия агрессивных сред на твердые ткани удаленных зубов.

Были изучены 40 свежееудаленных зубов по медицинским показаниям. Группа зубов №1 была удалена по ортодонтическим показаниям, группа зубов №2 была удалена по пародонтологическим показаниям. По результатам проведенной микроскопии необработанных зубов с последующим фиксированием изображения в заранее обозначенных плоскостях было выявлено состояние эмали: на поверхности образцов дефекты не выявлены, поверхность ровная, гладкая, блестящая.

Исследуемые зубы были зафиксированы на стойке держателя магнитного размешивателя. В стеклянном лабораторном стакане №1 находился -напиток Coca-Cola, в стакане №2-Sprite, в 3 стакане-сок апельсиновый «Вико», и в стакане под номером 4-кофе;

Коронки зубов находились в исследуемой жидкости. В колбе был зафиксирован термометр, при помощи которого была выставлена температура 37 градусов для приближения лабораторных условий к полости рта.

Время экспозиции препаратов-составляло один час. Далее препараты были извлечены из лабораторных стаканов и рассмотрены в микроскоп в фиксированных плоскостях с учетом и анализом внешних изменений. Подготовленные препараты изучались в стоматологическом микроскопе MD500 CALIPSO фирмы SCANNER. Фотографирование в заранее обозначенных плоскостях проводили при помощи встроенной в стоматологический микроскоп камеры.

Объективно: не наблюдаются изменения в структуре эмали, поверхность эмали сохранилась ровной и гладкой.

После проведения микроскопии исследуемые зубы повторно были опущены в соответствующие жидкости. Время экспозиции составило 1 час. Коронки зубов были погружены в жидкости. Подобное погружение образцов в жидкости с последующей микроскопией было проведено 15 раз. В результате анализа полученных снимков были выявлены изменения, на основании которых были сделаны определенные выводы.

В ходе настоящего исследования было выявлено деструктивное воздействие упомянутых напитков на твердые ткани удаленных зубов.

Так, образцы, извлеченные из лабораторного стакана №1, охарактеризовали следующим: фиссуры окрасились в темный цвет, эмаль деминерализировалась, стала хрупкой, стала присутствовать пористость, обрела белый матовый цвет в области бугров, а также на вестибулярной, оральной и контактных поверхностях. Обнаружили сглаженность бугров. Окраску в темно-коричневый цвет дал карамельный колер. Коронки 10 зубов уменьшилась в размере в среднем на 1.7 мм.

Напиток имеет повышенный уровень кислотности за счет содержания фосфорной кислоты, которая способствует постепенному разрушению эмали-ее деминерализации. За счёт большого содержания сахара зубы становятся менее резистентны к микроорганизмам и более подвержены быстрому, генерализованному распространению кариозных поражений эмали.

Препарат из лабораторного стакана №2 после микроскопического исследования характеризовался следующими параметрами: наблюдалась поверхностная деминерализация, за счет чего эмаль утратила блеск, появился белесоватый оттенок на поверхности образцов; изменения окраски не наблюдалось.

Образец под номером 3 не показал значительных изменений, наблюдалась поверхностная деминерализация эмали. Деминерализованная эмаль имела яркий белый цвет, хрупкая, блеск отсутствовал. Коронка в размере не уменьшилась.

Изучаемые образцы, извлеченные из жидкости под номером 4, продемонстрировали следующие изменения: наблюдалось стойкое окрашивание на всей коронковой части, но особенно окрасились в коричневый цвет фиссуры, на жевательной поверхности обнаружили деминерализованную эмаль, которая стала хрупкой, пористой.

В дальнейшем предложенный метод исследования микрошероховатости эмали зубов можно адаптировать к использованию в клинических условиях для оценки структурно-функциональной кислотоустойчивости эмали, эффективности проведения реминерализующей терапии.

На основании проведенного исследования можно сделать вывод, что напиток «Coca-Cola» деструктивно воздействует на твердые ткани зуба, вызывая поверхностную деминерализацию эмали, стойкое окрашивание фиссур.

Напиток «Sprite» воздействовал менее агрессивно на эмаль, чем «Coca-Cola». Изменение поверхностных слоев эмали незначительное. В результате исследования влияния Сока апельсинового «ВИКО» наблюдалась деминерализация эмали поверхностная.

Влияние кофе на эмаль образцов отразилась следующим образом: наблюдалось стойкое окрашивание на всей коронковой части, но особенно окрасились фиссуры в коричневый цвет, на жевательной поверхности обнаружили деминерализованную эмаль, которая стала хрупкой, пористой.

Провели сравнительную характеристику влияния на твердые ткани зуба напитка «Coca-Cola», напитка «Sprite», сока апельсинового «Вико» и кофе, выяснив, что напиток «Coca-Cola» оказывает больше деструктивного воздействия на твердые ткани зуба (особенно на эмаль) и способен интенсивно окрашивать твердые ткани зуба. Другие напитки, взятые в исследовании, несущественно повлияли на структуру эмали.

Список источников.

1. Ерёменко А.В., Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Шацкая Н.В., Касимова Г.В. и др. Результаты комплексной пародонтальной терапии с применением аппарата «вектор» и антибактериальной фотодинамической лазерной системы. Современные проблемы науки и образования. 2016. No 5. С. 147.
2. Караков К.Г., Мордасов Н.А., Касимова Г.В., Иванюта И.В. Сравнительное исследование комплексной терапии хронического катарального гингивита на фоне патологии сердечно-сосудистой системы. Научный медицинский вестник. 2017. No1 (7). С.43-50.
3. Караков К.Г., Эльбекьян К.С., Золотов Р.В., Касимова Г.В. и др. Основы биохимии тканей и органов полости рта. Ставрополь, 2013.

4. Караков К.Г., Касимова Г.В., Еременко А.В., Маркарова Е.В., Ванченко Н.Б. Влияние компонентов метаболического синдрома на развитие хронического генерализованного пародонтита. Пародонтология. 2017. Т. 22. No 1 (82). С. 15-19.

5. Касимова Г.В., Маркарова Е.В. Сравнительный анализ показателей про- и антиоксидантной активности ротовой жидкости у пациентов при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Медицинский алфавит. 2016. Т. 2. No 9 (272). С. 17-20.

6. Касимова Г.В., Багдасаров С.А., Семенов Р.Р. Мелатонинпродуцирующие тучные клетки десны при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Актуальные вопросы клинической стоматологии. Сборник научных работ. 2016. С. 103-105.

7. Касимова Г.В., Мхитарян А.К., Мордасов Н.А., Ванченко Н.Б. Анализ показателей активности ротовой жидкости у пациентов при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XV форума учёных юга России в рамках научной конференции. 2016. С. 78-82.

8. Касимова Г.В., Кузнецова О.В., Мордасов Н.А., Саргисян А.Э. Воздействие стресса на состояние тканей полости рта. Актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции 2017. С. 51-55.

ВЛИЯНИЕ ФОНОВЫХ ФАКТОРОВ НА ДОСТОВЕРНОСТЬ РЕЗУЛЬТАТОВ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЦВЕТА ЗУБОВ

Коксун А.И., Колесникова В.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский Государственный Медицинский Университет" Минздрава России

В современной эстетической стоматологии очень важно определение цвета зубов. Особенно значимой является правильная оценка цветовых характеристик зубов пациента при изготовлении прямых и непрямых реставраций и при проведении отбеливания. Требования пациентов к дентальной эстетике с каждым годом увеличиваются, особенно среди молодежи и лиц среднего возраста. Вместе с тем, по данным литературы, более трети (а точнее 37%) стоматологов и зубных техников считают проблематичным определение цвета зубов, а правильно определяют его в большинстве случаев чуть более половины специалистов (58%).

Мы использовали шкалу Vita, которая имеет 16 цветов, разделенных на четыре диапазона тонов:

- А – оранжево-коричневый;
- В – желто-оранжевый;
- С – серо-коричневый;
- D – оранжево-серый.

Обозначения цветов шкалы мы заклеили и пронумеровали в произвольном порядке. Оценка определения производилась двумя исследователями. Сначала исследователь номер 1 сравнивал цвета зубов при различных условиях – это общее освещение, далее выключение света в кабинете и использование только индивидуального искусственного освещения и затем определение при естественном освещении в пасмурную погоду. Затем исследователь номер 2 сравнивал цвета зубов при тех же условиях. Для исследования были выбраны 10 человек в возрасте от 18 лет до 21 года. После, отклеили все обозначения шкалы и сравнили, какой номер шкалы, который мы нумеровали в произвольном порядке, соответствует истинному обозначению.

У исследователя номер 1 совпало два значения при общем и индивидуальном искусственным освещении, при этом с естественным освещением они не совпали. У двух человек совпали значения при общем искусственном и естественным освещении. У трёх человек не совпало ни одно значение при тех же условиях. И у трех человек совпали абсолютно все значения.

У исследователя номер 2 совпало четыре значения при общем и индивидуальном искусственном освещении, с естественным они не совпали. У одного человека совпали значения при индивидуальном искусственном и естественном освещении. У одного человека не совпало ни одно значение при тех же условиях. И у четырёх человек совпали абсолютно все значения.

После трех проведенных опытов студенты самостоятельно провели оценку цвета собственных зубов. Результаты их анализа были схожи с результатами прошлых опытов, поставленных при искусственном освещении.

1. Определение цвета зубов при влиянии общего искусственного освещения.
2. Определение цвета зубов при влиянии индивидуального искусственного освещения.
3. Определение цвета зубов при влиянии естественного освещения.
4. Сравнение результатов исследования.
5. Сделать выводы, которые позволят нам узнать, при каких условиях определение цвета зубов будет наиболее точным.

На основании проведенных исследований, в результате которых мы анализировали влияние освещения на определения цвета зубов, можно сделать следующие выводы: для определения цвета зубов целесообразно использовать искусственное общее и индивидуальное освещение, потому что результаты в этом случае более достоверны, чем при естественном. Но самое важное наблюдение, которое можно вынести из исследования заключается в том, что при определении цвета важнее индивидуальное человеческое восприятие цветового спектра, а не источник света. Поэтому в том или ином случае результаты у двух исследователей разнятся.

Список источников.

1. Луцкая И. К. Цветоведение в эстетической стоматологии // М.: Медицинская книга, – 2006. – С. 116 с.
2. И. К. Луцкая, Н. В. Новак, Н. В. Терехова. Выбор цвета в эстетической стоматологии // Новое в стоматологии. – 2001. – № 7. – С. 59.
3. Определение цвета зубов / И. Ю. Лебедеко [и др.]. М., – 2004. – С. 616.
4. Абакаров, С. И., Абакарова Д.С. Оптимальные условия и особенности определения и создания цвета в керамических и металлокерамических протезах // Новое в стоматологии. – 2001. – № 4. – С. 23–29.
5. Майстренко А.А., Толчек Л.Г. Принципы определения цвета // Зубной техник. -2001.- № 1.- С.44
6. Грисимов Н.И. Преломление света на поверхности эмали //Новое в стоматологии. -1997.- № 4.- С. 24-27.

ВЛИЯНИЕ ХРОНИЧЕСКОЙ ИНФЕКЦИИ ПОЛОСТИ РТА НА ПЛОД В ГЕСТАЦИОННОМ ПЕРИОДЕ

Коломыцева И.В

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Тема моего доклада актуальна на сегодняшний день. Согласно статистике из области акушерства и гинекологии, поражение полости рта инфекционными агентами является одной из наиболее распространенных патологий периода беременности. Ему подвержены до 82% женщин с нормальной беременностью и до 95% женщин с признаками гестоза. Например, кариес у беременной женщины увеличивает риск внутриутробных инфекций, которые могут вызвать инфицирование околоплодных вод и даже преждевременные роды.

Для достижения поставленной цели и решения задач исследования было проведено обследование 20 женщин в возрасте до 30 лет находившихся в перинатальном отделении г. Ставрополь по улице Семашко в послеродовом периоде. Выбор данной возрастной группы продиктован закономерностью и особенностью функционирования репаративной системы у

здоровых людей. Решения поставленных в работе задач осуществлялось на основе применения общенаучных методов исследования в рамках сравнительного, логического и статистического анализа, а также посредством анализа структуры и динамики, данные опроса и осмотра полости рта, а так же изучение истории болезни женщины.

В результате обследования выявлена высокая распространенность кариеса как в основной, так и в контрольной группе, составила 97,4 и 100 % соответственно. Интенсивность кариеса зубов составила 9,7 в контрольной группе и 11,2 – в основной. В структуре КПУ достоверных отличий не выявлено. Пломбированных зубов в контрольной группе было больше, чем в основной (6,25 и 4,21 соответственно). Количество женщин, нуждающихся в лечении зубов в группе рожениц с преждевременными родами, было в 5 раз выше (39,5 %) по сравнению с женщинами, родившими в срок (7,14 %). Количество санированных женщин в основной группе было в два раза меньше, чем в контрольной (13,15 и 27,6 % соответственно). Кроме того, гигиеническое состояние полости рта у родильниц контрольной группы было лучше (ГИ = 2,3) по сравнению с родильницами основной группы (ГИ = 4,3). Также хочется отметить и достаточно высокую распространенность заболеваний пародонта. Наличие признаков воспаления пародонта (индекс РМА) выявлено в обеих группах – 44,2 и 42,1 % соответственно. Среди женщин, родивших доношенных детей с нормальным весом, на 13,7 % было больше лиц со здоровым пародонтом. У женщин, родивших недоношенных детей с гипотрофией, чаще выявлялись клинические проявления патологии тканей пародонта, чем у родильниц контрольной группы. Так, в I группе признаки гингивита отмечались в 10 случаях (25,6 %); пародонтальные карманы глубиной до 3,5 мм у 13 человек (33,3 %); более 3,5 мм – у 6 женщин (10,3 %), у 10 человек (25,6 %) не выявлены признаки заболеваний пародонта. Во II группе распространенность заболеваний пародонта у родильниц выглядела следующим образом: отсутствие признаков воспаления пародонта отмечено у 11 человек (39,3 %); симптомы гингивита выявлены у 10 родильниц (35,7 %); пародонтальные карманы глубиной до 3,5 мм у 6 человек (21,4 %) и более 3,5 мм в 1 случае (3,6 %) соответственно.

Невылеченная ранее хроническая инфекция полости рта матери может губительно влиять на плод, поэтому важно проводить санацию полости рта (особенно, что касается планируемой беременности). В первые месяцы гестационного периода (первый триместр) идёт закладка важных органов и систем, поэтому очень опасно наличие хронической инфекции полости рта (кариес, периодонтит и болезни пародонта в целом), которые могут губительно повлиять на развитие плода.

Женщины, родившие недоношенных детей или детей с низким весом имеют хроническую инфекцию полости рта и отягощенный стоматологический статус в целом, так же я выяснила, что связь идёт из-за возможного инфицирования околоплодных вод, влияющих на плод.

Список источников.

1. Иванов А.С., Дроздова Р.К., Дмитриева В.Ф. Профилактика стоматологических заболеваний у беременных, 2018 г. Санкт-Петербург. С.123
2. Успенская О.А., Е.А Шевченко. Стоматология беременных. Приволжский исследовательский медицинский университет.
3. Бородовицина С.И. Б 833 Профилактика стоматологических заболеваний: учебное пособие/С.И. Бородовицина, Н.А.Савельева, Е.С.Таболина; ФГБОУ ВО РязГМУ Минздрава России. – Рязань: ОТСиОП, 2019. – 264 с.

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ МЕТОДОВ ФОТОМЕТРИИ ДЛЯ АНАЛИЗА МИКРОЭСТЕТИКИ УЛЫБКИ И МАКРОЭСТЕТИКИ ЛИЦА

Лысенко В.А., Григоренко М.П., Ширяева С.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Привлекательный внешний вид всегда положительно сказывается на социальной активности, профессиональной карьере и личной жизни. И большинство людей уверены: улыбка – ключ к успеху [2, 4, 6].

В последнее время прослеживается устойчивая тенденция к смещению приоритета диагностики от твердых тканей скелета при проведении ОПТГ и ТРГ черепа. В последних отечественных и зарубежных источниках описано достаточно методик мягкотканного анализа, однако планирование привлекательности лица требует дальнейшего изучения [1, 5, 7].

На сегодняшний день фотографии лица используется недостаточно, так как нет унифицированной методики анализа. Поскольку фотографиям должны быть предъявлены определенные требования, такие как: хорошее освещение, четкость, идентичность. Голова обследуемого должна быть правильно ориентирована в пространстве, так как отсутствие четкой ориентации ставит под сомнение достоверность полученных результатов [2, 3, 5, 6].

Целью работы явилось повышение эффективности фотостатического исследования с последующим макроэстетическим анализом лица и микроэстетическим анализом улыбки.

В задачи исследования входило:

1. Возможность применения методики Тихонова А.В. (2013) при проведении фотографирования сбоку и спереди
2. Определение индекса эстетики лица по методике Коваленко А.В. (2011) и индекса Izard.
3. Определение индекса эстетики улыбки по параметрам уровня десны, щёчных коридоров, асимметрии губ и эстетического центра по методике Слабковской А.Б. с соавторами (2017).

Для достижения цели была сформирована группа из 30 респондентов первого периода зрелого возраста (от 18 до 25 лет) без выраженных аномалий окклюзии, ранее не леченных ортодонтически и не переносивших пластических операций в челюстно-лицевой области. При проведении работы был применен диагностический алгоритм, включавший клинические, фотостатические, фотометрические и статистические методы. Критерием выбора пациентов для исследования было отсутствие реставраций на передних зубах, нейтральная окклюзия, удовлетворительная гигиена полости рта. Клиническими параметрами диагностики являлись: срединная линия, отношение ширины улыбки к ширине лица, линия улыбки, видимость десны при улыбке, контур десны. Для фотографирования был использован цифровой фотоаппарат с режимом макросъемки, установленный на штативе, были выполнены 2 фотографии каждого респондента.

1-Фото улыбки в анфас. Нашей задачей было зафиксировать естественную улыбку. 2- Фото в профиль. Респонденты были повернуты вправо. При фотографировании был виден наружный слуховой проход. Затылок мог полностью не входить в кадр. Губы должны быть расслаблены, нижняя челюсть в центральном соотношении, а голова в естественном положении.

Метод Коваленко заключался в проведении анализа фотографий «идеальных» лиц и лиц пациентов с денто-альвеолярными формами аномалий окклюзии. Путем наложения выявлена комбинация параметров мягких тканей лица, оказывающих наибольшее влияние на изменение эстетики лица: 7 параметров лица в ф и 6 параметров лица в профиль.

Индекс Izard отражал процентное отношение расстояния от точки пересечения средней линии лица к надбровным дугам до самой выступающей точки подбородка, к ширине лица в области скуловых дуг. И интерпретировался следующим образом: от 104 и выше, как лицо узкое, от 97 до 103, как среднее и от 96 и меньше, как широкое.

Изучаемые параметры эстетики улыбки позволили нам определить отклонения от нормы. Мы отдали предпочтение семи критериям, которые включали губы, щеки, язык и их конфигурацию, а также улыбку, черты лица и соответствие этих черт определенным плоскостям симметрии.

Щёчные коридоры рассчитали по формуле $B1/A: B2/A$ - отношение щёчных коридоров к улыбке.

Уровень рецессии десны выражался в баллах – отсутствует - 0 баллов; локальная - 1 балл, генерализованная - 2 балла.

Ассиметрия губ. Отношение одной половины губы к другой. Соотношение размера губ 1:2/3:4.

Ассиметрия центра выражалась в баллах: нет смещения косметического центра- 0 баллов, смещение центра на $\frac{1}{2}$ -1 балл, смещение центра более чем на $\frac{1}{2}$ -2 балла.

В процессе работы было обследовано 30 респондентов, проведено 90 фотоснимков в анфас, 90 фотоснимков, в профиль, вычислено 220 параметров макроэстетики лица и 460 параметров микроэстетики улыбки.

Таким образом, в результате проведенных исследований нами были подтверждены три степени выраженности изменений лица: до 10 баллов - легкая степень лицевых изменений, от 10 до 19 - средняя степень и более 19 баллов - тяжелая степень.

Среднее значение индекса эстетики лица по Коваленко у обследуемых составило 5,4%, что относит их к первой группе с легкой степенью выраженности лицевых изменений. При определении индекса Izard выявили, что среди обследуемых 7 респондентов (23,3%) имели узкое лицо, 19 (63,3%) - среднее лицо и 4 (13,3%) - широкое лицо.

После изучения микроэстетики эстетики улыбки, были выявлены незначительные эстетические нарушения у 91,5% обследуемых и 8,5% обследованных нуждались в проведении более детального обследования с применением рентгенологических, биометрических и функциональных методов для постановки окончательного диагноза.

Списки источников.

1. Гроева Е.С. Системный анализ параметров макро- и микроэстетики улыбки у лиц молодого возраста и его динамика в процессе лечения скученного положения зубов во фронтальном отделе. Пермь. 2007;

2. Гуленкова И.В., Смолина Е. Использование эстетического индекса ВОЗ для определения нуждаемости детей и подростков в ортодонтическом лечении. Институт стоматологии. 2007;

3. Назарян Р.С., Ткаченко Ю.В. Оценка качества жизни взрослых пациентов с ортодонтической патологией. Інновації в стоматології. 2011

4. Польша Л.В. Диагностика эстетических нарушений и планирование комплексной реабилитации пациентов с сагитальными аномалиями окклюзии. М.2009

5. Greenberg J.R. Bogert M.C. A dental esthetic checklist for treatment planning in esthetic dentistry/ Compend Contin Educ Dent 2010;

6. Spalj S. al. Perception of orthodontic treatment need in children and adolescents. Eur J Orthod. 2010

7. Walder J.F. Photographic and videographic assessment of the smile: objective and subjective evaluations of posed and spontaneous smiles. Am J Orthod Dentofacial Orthop. 2013

ЛЕЧЕНИЕ ХРОНИЧЕСКИХ РЕЦИДИВИРУЮЩИХ ТРЕЩИН ГУБЫ И ИХ СОЧЕТАНИЕ С ЭКСФОЛИАТИВНЫМ ХЕЙЛИТОМ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ ПОЛИКОМПОНЕНТНОЙ МАЗИ

Надводнюк Г.В., Оганян А.В., Семенов М.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Заболевания губ представляют собой серьезную проблему не только для стоматологии и дерматологии, но и для других направлений медицины. Заболевания губ включают в себя хейлиты и хронические трещины.

Зачастую они сопровождают патологию внутренних органов - желудочно-кишечного тракта, нейроэндокринной системы, системы крови, почек, психоэмоциональной сферы, а также являются отражением иммунодефицитных состояний и др. Эти заболевания воздействуют на губы через общие нейроэндокринные механизмы. Последние исследования показали, что причины развития заболеваний губ, как и хронические трещины, носит местный характер, но включает и особенности нейроэндокринной регуляции и иммунной защиты этих тканей. Патология внутренних органов также способствует проявлению местных патогенных факторов.

Немалая роль в развитии хронических рецидивирующих трещин губ принадлежит местным неблагоприятным условиям в полости рта - вредным привычкам (облизывания, закусывание губ, держание во рту инородных предметов), хронической травме зубами, а также неблагоприятным метеорологическим воздействиям (мороз, ветер, повышенная инсоляция), которые приводят к сухости красной каймы и иным патологическим проявлениям.

Хронические рецидивирующие трещины губ (ХРТГ) - в настоящее время считают хроническим заболеванием красной каймы, слизистой оболочки губ и углов рта, сопровождающимся линейным нарушением целостности тканей губы, проходящим чаще по центру губы, что сопровождается болезненностью. Трещина может быть покрыта кровянистыми корками. Протяжённость линейного дефекта варьирует от 0,2 до 1,5 см. Возможно присоединение пиогенной инфекции, что сопровождается появлением гиперемии, отёка окружающих тканей, поверхность трещины покрывается жёлтыми корками. При длительном существовании трещины появляется болезненный инфильтрат в основании, края уплотняются, эпителий в окружности мутнеет и становится белесоватого цвета. В дальнейшем может произойти озлокачествление, что проявляется уплотнением краёв и основания, ороговением краёв, возможны мелкие папилломатозные разрастания в глубине трещины.

Как правило, трещины существуют длительно, от 3 до 10 лет, часть больных указывает на заживление трещин летом и рецидивы в холодное время года. Этому заболеванию подвержены люди различного возраста: в группе пациентов от 8 лет до 81 года 2/3 больных составляют мужчины от 18 до 46 лет. У 65% больных трещины локализуются на нижней губе, причем центральные трещины нижней губы встречаются в 5 раз чаще, чем боковые. В 24% случаев трещины локализуются на верхней губе, в 11% - в углах рта. Одиночные трещины встречаются у 70 % больных, у остальных может наблюдаться одновременно от 2 до 4 трещин.

Используемые методы лечения хронических рецидивирующих трещин губ нельзя признать удовлетворительными, так как они длительны, зачастую безуспешны и не гарантируют от рецидивов.

В связи с этой целью нашего исследования было совершенствование лечения хронических рецидивирующих трещин губ на основании оценки роли сосудисто-тканевых и нейрогенных нарушений в происхождении и механизме развития этого патологического процесса.

Под нашим наблюдением находилось 12 пациентов в возрасте от 35 до 60 лет с диагнозом хроническая трещина в сочетании с эксфолиативным хейлитом. До лечения у всех пациентов был проведен тщательный сбор анамнеза, осмотр, консультация у специалистов смежного профиля по показаниям (онколог, гастроэнтеролог, иммунолог). Все пациенты были разделены на две группы: основную (6 человек) и контрольную (6 человек). Больные обеих групп находились на диете, питание их было дробным и частым. Исключались острое, горячее, пряности. Местная терапия в обеих группах начиналась по общепринятой схеме: санация полости рта, лечение патологии пародонта по показаниям. В основной группе пациенты получали лечение в виде аппликации поливалентной мази, в состав которой входит кератопластик линимент Тезана, дексаметазон, нистатиновая мазь замешанных в равных пропорциях на 5-7 минут. Пациенты второй группы (контрольная) получали схему традиционной медикаментозной терапии: аппликации анестезина, обработка слизистой оболочки полости рта хлоргексидин 0,006%, аппликации кератопластиками-масло витамина А и Е. Результаты лечения были оценены по данным клинического обследования пациентов, а также, учитывая субъективные ощущения больных.

Линимент Тезана- комбинированный препарат для наружного применения, в состав входит: тезан — 0,2 г, масло касторовое — 10 г, эмульгатор — 10 г, вода дистиллированная — 79,8 г.

Основным лечебным свойством является стимуляция процессов регенерации тканей.

Применяют для профилактики и лечения повреждений кожи и слизистой при лучевой терапии, язвах, пролежнях, ожогах. Для лечения уже возникших повреждений линимент наносят при помощи шпателя тонким слоем на пораженный участок, покрывают марлевой салфеткой, через которую производят дополнительное смазывание - всего 2 - 3 раза в сутки. Курс лечения в течение 7 - 10 дней.

Дексаметазон - мазь глазная, обладающая однородной консистенцией, белого цвета, без посторонних включений и выраженного запаха. Действующим ингредиентом этого лекарства является глюкокортикостероид – дексаметазон. Он представляет собой аналог природного ГКС, который вырабатывается корой надпочечников человека. Данный медикамент действует местно, а также проявляет противовоспалительные, противоотечные и противоаллергические свойства. Под влиянием Дексаметазона происходит уменьшение проницаемости мелких кровеносных сосудов и их сужение. Также рассматриваемый препарат устраняет покраснение, отечность и прочие признаки воспалительного процесса или аллергической реакции. Такое действие лекарственного средства обусловлено тем, что Дексаметазон способен подавлять образование, активность и транспортировку биологических веществ, которые принимают непосредственное участие в описанных процессах.

Нистатиновая мазь. Противогрибковое действие нистатиновой мази особенно результативно против грибов семейства Кандида. В 1 г лекарства содержится 100 000 единиц активного вещества – нистатина. Вспомогательными ингредиентами служат медицинский вазелин и безводный ланолин. Нистатин разрушает проницаемость клеточных стенок грибов. Это ведет к ликвидации главных составляющих клетки. Вещество проявляет свою активность к дрожжеподобным грибам типа *Candida*, включая *Candida albicans*. Распространенными показаниями для применения лекарства является кандидоз (то есть молочница) слизистых (влагалища, нижних частей кишечника, прямой кишки и др.), так же иногда применяется при грибковых поражениях кожи.

На основании проведенной схемы комплексного лечения эксфолиативного хейлита и хронических трещин губ у пациентов основной группы положительный результат был получен уже после 3 посещения. Выявлено уменьшение болевого синдрома, уменьшение элементов поражения (чешуек), эпителизация трещин, уменьшение жалоб на сухость красной каймы губ. Полное исчезновение чешуек и эпителизация трещин была достигнута на 7 посещение местного применения поливалентной мази в комплексе с плазмолифтингом. У пациентов контрольной группы положительный результат был получен спустя 10 посещений.

Клинический случай. Пациент 35 лет обратился на кафедру терапевтической стоматологии с жалобами на сухость красной каймы губ, появление чешуек, трещин, усиливающихся в осенне-весенний период в течение 10 лет (рис. 1)

Из анамнеза было выявлено заболевание желудочно-кишечного тракта и изменение гормонального статуса. Наследственный и аллергологический анамнез не отягощен. Вредные привычки отрицает. Из перенесенных в прошлом заболеваний отмечает ОРЗ, корь в детстве. Наличие венерических заболеваний, гепатит и туберкулез на основании представленных анализов не выявляются.

Объективно. Общее состояние удовлетворительное. Телосложение правильное. Лимфатические узлы не увеличены, безболезненны, кожа над ними не изменена.

Локальный статус. При осмотре красной каймы губ 5 определяется сухость, продольные трещины, чешуйки на нижней и верхней губе при снятии чешуек пинцетом обнаруживается кровоточащая слегка болезненная поверхность, незначительный гиперкератоз на верхней губе. (рис. 2) Полость рта санирована. При осмотре полости рта слизистая альвеолярного гребня в норме, пародонтальные карманы не определяются.

План и объем терапевтических вмешательств был намечен следующим образом:

Урок гигиены полости рта, профессиональная гигиена полости рта, избирательное шлифование острых краев зубов во фронтальном участке. Рекомендована консультация

гастроэнтеролога и иммунолога. Пациенту назначили диету с исключением кислого, соленого, острого, чтобы не раздражать слизистую полости рта и красной каймы губ.

Мы предлагаем схему консервативного лечения хейлита:

1. Аппликация холодного раствора фурацилина на элементы поражения (чешуйки, трещины).

2. Наложение на элементы поражения аппликации поливалентной мази, в состав которой входит кератопластик линимент Тезана, дексаметазон, нистатиновая мазь замешанных в равных пропорциях на 5-7 минут.

Субъективное и объективное улучшение наступило после 3 сеанса местного лечения очагов поражения на красной кайме губ. На 3 посещение визуально отмечалось уменьшение элементов поражения (чешуек), эпителизация трещин. Пациенту на дом рекомендовано смазывание элементов поражения при выходе на улицу мазью, в состав которой входит натуральный жир (бараний, говяжий, утиный). На 7 посещение отмечалось отсутствие сухости красной каймы губ, исчезновение чешуек, полная эпителизация трещин. В конце лечения пациенту провели процедуру Плазмолифтинга. Назначили на повторную консультацию через 3 месяца.

Повторная консультация, спустя 3 месяца после лечения. Жалобы отсутствуют. Про объективный осмотр красная кайма губ розовая, в норме увлажнена, отсутствие чешуек и трещин. Предложенная нами схема лечения, включающая в себя поливалентную мазь для местного лечения, которая способствовала заживлению трещин и эпителизации чешуек, обеспечило сокращение сроков лечения эксфолиативного хейлита и хронических трещин губ, снизила болевые ощущения. Процедура плазмолифтинга способствовала поднятию иммунитета ротовой полости. Все назначения на дом пациентом выполнялись в полном объеме.

Плазмолифтинг представляет собой уникальную методику, которая не имеет аналогов. Данная процедура основана на применении технологии PRP-терапии. Она рекомендуется пациентам, у которых наблюдаются проявления воспалительных или атрофических заболеваний полости рта. Кроме того, ее используют для активизации, а также заметного ускорения восстановления костных тканей, нарушенных во время проведения либо имплантации, либо костно-пластического хирургического вмешательства. Основная задача плазмолифтинга заключается в том, чтобы не просто остановить развитие воспалительного процесса пародонта, а активировать естественное восстановление формы десны, ее структуры, цвета, а также предупредить разрушение костных тканей.

Плазмолифтинг в стоматологии – это процедура, при которой в проблемный участок десен вводится инъекция необходимого количества плазмы, выделенной из крови того самого пациента. У человека забирают соответствующее количество крови. Как правило, ее объем составляет около пятнадцати миллилитров. Затем она обрабатывается в центрифуге, в которой создаются специальные условия для того, чтобы можно было от остальных форменных составляющих отделить плазму. В результате врач получает концентрат вещества, содержащий большое количество тромбоцитов, специфический белок и факторы роста. Они принимают активное участие в восстановлении различных тканей всего организма человека, используя собственные стволовые клетки в месте повреждения и стимулируя их постоянное деление.

Данная процедура является абсолютно безопасной для здоровья. Это обеспечивается той особенностью, что в десну пациента вводят его собственную плазму крови, что не служит причиной возникновения проявлений аллергии или даже отторжения. Аутоплазма вводится исключительно локальным способом в те ткани пародонта, которые нуждаются в регенерации. Тромбоцитарная плазма практически сразу же после применения приводит в норму гемодинамику, вызывает быстрое прорастание капилляров, усиливает обмен веществ и нормализует дыхание тканей. Вместе с этим наблюдаются процессы, направленные на укрепление костных тканей, образование матрикса кости с коллагеном. В них принимают участие костные морфогенетические коллагеновые белки. Также плазма крови, содержащая тромбоциты, благоприятно влияет на местный иммунитет.

Плазмолифтинг – это инновация в стоматологии. Безболезненная и совершенно безопасная процедура позволяет быстро забыть о таких проблемах, как кровоточивость десны и разрушение

костных тканей. К тому же она обеспечивает надежную защиту пародонты от развития воспалительных процессов.

Разработка данного алгоритма лечения эксфолиативного хейлита и хронических трещин губ, включая поливалентную мазь, способствовало сокращению сроков лечения данной патологии. Наши наблюдения показали высокую эффективность лекарственного комплекса в состав, которого входит кератопластик линимент Тезана, дексаметазон, нистатиновая мазь замешанных в равных пропорциях, для снятия болевого синдрома, исчезновению элементов поражения (чешуек), эпителизация трещин. На 4 посещение в процессе визуального осмотра отмечалось уменьшение чешуек, начало эпителизации трещин, восстановление нормального цвета красной каймы губ. Полученные результаты свидетельствуют об эффективности, хорошей переносимости и безопасности применения комплекса мазей при лечении эксфолиативного хейлита и хронических трещин губ - альтернатива общепринятым методикам лечения.

Список источников.

1. Ванченко Н.Б. Сравнительная оценка применения препарата группы «Миноциклина гидрохлорида» при лечении хронического генерализованного пародонтита/ Н. Б. Ванченко, В.И. Лавриненко, О.А. Соловьева, С.В. Новиков, А.В. Ерёменко, Д.В. Чавушьян, Г.В. Касимова, П.А. Савельев // Сборник Новое в теории и практике стоматологии материалы XV Форума ученых Юга России в рамках научной конференции.- 2016.- С. 34-37.

2. Караков, К.Г. К вопросу о лечении хронических рецидивирующих трещин губ и их сочетания с эксфолиативным хейлитом / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, А.Э. Хачатурян // Вестник Медицинского стоматологического института. - 2016. - № 1. - С. 23-25.

3. Караков, К.Г. Регенераторы и репараторы в комплексной терапии (случай из практики) / К.Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, А.Э. Хачатурян//Медицинский алфавит. - 2015. - №13. - С.17-18.

4. Караков, К.Г. Комплексная терапия кератоакантомы нижней губ в клинике терапевтической стоматологии / К. Г. Караков, Э.Э. Хачатурян, Т.Н. Власова, А.В. Оганян, Д.З. Чониашвили, К.В. Мусикян, А.Э. Хачатурян//Международный журнал прикладных и фундаментальных исследований. - 2016.- № 6-1. - С. 53-55.

5. Лавриненко В.И.. Использование иммуномодуляторов при лечении воспалительно-деструктивных заболеваний пародонта /В.И. Лавриненко П.А. Савельев // Сборник Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XV Форума учёных Юга России в рамках научной конференции.- 2016.- С. 93-96.

6. Лысов А.В. Лечение гиперестезии твердых тканей зубов после их отбеливания/ А.В. Лысов, М.М. Лысова, О.А. Алфимова, О.А. Соловьева//Сборник Актуальные вопросы клинической стоматологии.-2017.-С. 119-122.

7. Лысова М.М. Повышение эффективности лечения обострившегося деструктивного хронического периодонтита / М.М. Лысова А.В.Лысов О.А. Алфимова О.А.Соловьева// Сборник Актуальные вопросы клинической стоматологии.- 2017.- С. 122-124.

8. Савельев, П.А. Профессиональное отбеливание зубов, оценка результатов/ П.А. Савельев, С.В. Новиков, В.И. Лавриненко, О.А.Соловьева, Н.Б. Ванченко// Сборник Актуальные вопросы клинической стоматологии. - 2017. - С. 135-138.

9. Соловьева О.А. Целесообразность применения противомикробных иммобилизованных препаратов в комплексном лечении заболеваний пародонта / О. А. Соловьева, В.И. Лавриненко, С.В. Новиков, П.А. Савельев, Л.Х. Узденова, Н.Б. Ванченко// Международный студенческий научный вестник. - 2016. - № 4-2. - С. 141.

10. Савельев П. А. Оценка результатов профессионального отбеливания зубов с использованием системы «OPALESCENCE XTRA BOOST» / П. А. Савельев, С. В. Новиков, В. И. Лавриненко, О.А. Соловьева// Сборник Актуальные вопросы клинической стоматологии- 2015. – С. 181-183.

ПОЛОЖИТЕЛЬНОЕ И ОТРИЦАТЕЛЬНОЕ ВЛИЯНИЕ НАРКОЗА ПРИ ЛЕЧЕНИИ МНОЖЕСТВЕННОГО КАРИЕСА У ДЕТЕЙ

Нальгиев И.М., Ангелова Н.Д., Ганёва В.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность: при проведении стоматологического лечения пациенты детского возраста часто проявляют беспокойство, страх, повышенную эмоциональную активность, что не позволяет провести качественную реабилитацию.

Все попытки врача и родителей порой доводят ребенка до нервного и тревожного состояния и закладывают (на подсознательном уровне) первые признаки недоверия к своим родителям и всем врачам.

Современные медицинские технологии в настоящее время позволяют произвести лечение множественного кариеса у неконтактных и беспокойных детей безболезненно и одномоментно с использованием наркоза.

Этот метод обезболивания необходим при проведении продолжительных и сложных стоматологических манипуляций, которые занимают много времени или сопровождаются болезненными ощущениями.

Для детей, которые боятся стоматологов, являются неусидчивыми и не могут сохранять спокойствие во время приема, в силу своего возраста или особенностей здоровья особенно актуальна тема лечения под наркозом.

Цель: оценить показания и противопоказания, положительное и отрицательное влияние наркоза при лечении множественного кариеса у детей, рассмотреть возможные осложнения, возникающие во время и после наркоза.

Материалы и методы: было проведено лечение 3-х пациентов в возрасте от 2 до 5 лет по поводу множественного лечения кариеса с использованием наркоза. Использовались препараты для премедикации: Супрастин, Реланиум, Атропин 0,1 мл на 1 год, можно по кг (1 ампула на 60 кг веса).

Нами проводилось исследование троих пациентов на базе Детской Краевой Клинической Больницы в Хирургическом Отделении № 1 г.Ставрополя в возрасте от 2 до 5 лет. После опроса и осмотра был поставлен диагноз: множественный кариес зубов. В связи с высоким распространением кариесогенной ситуацией, а также чрезмерной физической активностью и боязнью врача-стоматолога, было принято решение о лечении пациента с применением наркоза в сжатые сроки. Для проведения наркоза учитывались: вес, рост, возраст пациента. Использовались препараты: Супрастин, Реланиум, Атропин 0,1 мл на 1 год жизни, можно по кг (1 ампула на 60 кг веса).

В результате общего исследования были выявлены следующие показания и противопоказания к проведению наркоза.

Показания:

1. Наличие сильного и не поддающегося адаптации страха перед лечением;
2. Ограниченные возможности контакта из-за присутствия сопутствующих заболеваний, особенностей развития ребенка;
3. Необходимость проведения лечения в большом объеме в течение одного визита;
4. Возраст ребенка не превышает 2 лет. Малыши такого возраста практически не могут неподвижно сидеть в кресле, что не позволяет врачу выполнять качественное лечение;
5. Продолжительное лечение с необходимостью проведения длительных и точных манипуляций;
6. Аллергические реакции на вещества для местной анестезии;
7. Рвотный рефлекс, возникающий в ответ на любые манипуляции в ротовой полости;
8. Неврологические патологии, связанные с нервным, перевозбужденным состоянием человека, расторможенностью психики и острой, но слабо контролируемой реакцией на боль и любые раздражители. психоневрологические заболевания (эпилепсия, ДЦП, аутизм).

Противопоказания:

1. Тяжелые иммунодефицитные состояния;
2. Острые инфекционные заболевания (пневмония, острая респираторная инфекция, пиелонефрит);
3. Обострение хронических заболеваний;
4. Недавняя вакцинация. Период от проведения вакцинации до лечения зубов под наркозом должен составлять не менее 2 недель.

В результате проведенного нами исследования были выделены положительные и отрицательные стороны.

Положительное влияние:

1. Полное отсутствие страха и боли. Пациент не слышит страшных сверлящих звуков, не чувствует вибраций и не испытывает дискомфорта от долгого сидения в кресле.
2. Общий наркоз безопаснее для людей, страдающих аллергией на местные анестетики.
3. Лечение под наркозом экономит время пациента, так как за одно посещение клиники можно вылечить несколько зубов.
4. Во время наркоза у человека уменьшается слюноотделение, поэтому работу можно сделать качественнее.
5. Психика ребенка не страдает. После пробуждения малыш не будет помнить, что его лечили, а значит в будущем он не будет бояться стоматологов.
6. Применяемый анестетик безопасен и быстро выводится из организма.

Отрицательное влияние:

1. Возможное негативное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.
2. Длительный выход из наркоза.
3. Риск развития осложнений. Проявляются в чрезмерного угнетения ЦНС, рвоты, регургитации.
4. Слабая управляемость, сложность расчёта дозы.
5. Стоимость процедуры зависит от лекарственных веществ, которые используются при введении в наркоз, а также стоимости материалов, оснащения кабинета, работы врача-стоматолога и врача-реаниматолога-анестезиолога и т.д.
6. Некачественное лечение при пульпитах и периодонтитах на фоне ограниченности во времени. Эти заболевания лечатся в несколько приемов и посещений пациента. И каждый раз лечебная процедура может длиться около часа. Пока действует анестезия, врач поневоле вынужден ускориться, в результате это может привести к некачественному лечению.

Наркоз — это способ анестезии, при котором после введения специальных препаратов отключается не только чувство боли, но и сознание.

В результате общего исследования были выявлены следующие показания и противопоказания к проведению наркоза.

Показания:

1. Наличие сильного и не поддающегося адаптации страха перед лечением;
2. Ограниченные возможности контакта из-за присутствия сопутствующих заболеваний, особенностей развития ребенка;
3. Необходимость проведения лечения в большом объеме в течение одного визита;
4. Возраст ребенка не превышает 2 лет. Малыши такого возраста практически не могут неподвижно сидеть в кресле, что не позволяет врачу выполнять качественное лечение;
5. Продолжительное лечение с необходимостью проведения длительных и точных манипуляций;
6. Аллергические реакции на вещества для местной анестезии;
7. Рвотный рефлекс, возникающий в ответ на любые манипуляции в ротовой полости;
8. Неврологические патологии, связанные с нервным, перевозбужденным состоянием человека, расторможенностью психики и острой, но слабо контролируемой реакцией на боль и любые раздражители. психоневрологические заболевания (эпилепсия, ДЦП, аутизм).

Противопоказания:

1. Тяжелые иммунодефицитные состояния;

2. Острые инфекционные заболевания (пневмония, острая респираторная инфекция, пиелонефрит);
3. Обострение хронических заболеваний;
4. Недавняя вакцинация. Период от проведения вакцинации до лечения зубов под наркозом должен составлять не менее 2 недель.

В результате проведенного нами исследования были выделены положительные и отрицательные стороны.

Положительное влияние:

1. Полное отсутствие страха и боли. Пациент не слышит страшных сверлящих звуков, не чувствует вибраций и не испытывает дискомфорта от долгого сидения в кресле.
2. Общий наркоз безопаснее для людей, страдающих аллергией на местные анестетики.
3. Лечение под наркозом экономит время пациента, так как за одно посещение клиники можно вылечить несколько зубов.
4. Во время наркоза у человека уменьшается слюноотделение, поэтому работу можно сделать качественнее.
5. Психика ребенка не страдает. После пробуждения малыш не будет помнить, что его лечили, а значит в будущем он не будет бояться стоматологов.
6. Применяемый анестетик безопасен и быстро выводится из организма.

Отрицательное влияние:

1. Возможное негативное влияние на сердечно-сосудистую и дыхательную системы.
2. Длительный выход из наркоза.
3. Риск развития осложнений. Проявляются в чрезмерного угнетения ЦНС, рвоты, регургитации.
4. Слабая управляемость, сложность расчёта дозы.
5. Стоимость процедуры зависит от лекарственных веществ, которые используются при введении в наркоз, а также стоимости материалов, оснащения кабинета, работы врача-стоматолога и врача-реаниматолога-анестезиолога и т.д.

6. Некачественное лечение при пульпитах и периодонтитах на фоне ограниченности во времени. Эти заболевания лечатся в несколько приемов и посещений пациента. И каждый раз лечебная процедура может длиться около часа. Пока действует анестезия, врач поневоле вынужден ускориться, в результате это может привести к некачественному лечению.

В результате проведенного исследования мы оценили показания и противопоказания, положительное и отрицательное влияние наркоза при лечении множественного кариеса у детей, а также рассмотрели возможные осложнения, возникающие во время и после наркоза.

Лечение у детей зубов под наркозом - это достаточно безопасная процедура, которая в будущем не имеет никаких последствий для здоровья, при условии, что ее проводил опытный доктор, и использовались качественные лекарственные препараты.

Список источников.

1. Александрович, Ю. С. Респираторная поддержка при критических состояниях в педиатрии и неонатологии / Ю.С.Александрович, К.В. Пшениснов - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 272 с.
2. Елизарова, В. М. Детская терапевтическая стоматология : рук. к практ. занятиям / В. М. Елизарова и др. ; под общ. ред. Л. П. Кисельниковой, С. Ю. Страховой - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 288 с.
3. Ионов, О. В. Неотложные состояния у новорожденных детей / О.В. Ионов - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 416 с.
4. Леонтьев, В.К. Детская терапевтическая стоматология. Национальное руководство / В.К. Леонтьев. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2017. - 510 с.
5. Янушевич, О. О. Детская стоматология : учебник / под ред. О. О. Янушевича, Л. П. Кисельниковой, О.З.Топольницкого - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2020. - 744 с.

ПРОФИЛАКТИКА ГИПЕРЕСТЕЗИИ ЗУБОВ

Нальгиев И.М., Шульга Г.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гиперестезия — это повышенная чувствительность твёрдых тканей зубов.

Результаты многочисленных эпидемиологических исследований, проведенных во многих странах, свидетельствует о том, что на сегодняшний день, гиперестезия зубов представляет собой глобальную проблему здоровья зубов.

Установлено, что более 50% населения на планете имеет повышенную чувствительностью зубов. Анализируя данные ранее проведенных эпидемиологических исследований выяснено, что впервые гиперестезия диагностируется в возрасте 13-15 лет, то есть у подростков и достигает своего максимального значения к 19-22 годам.

Все выше перечисленное привело к необходимости решения вопроса класса препаратов, направленных на устранение гиперестезии зубов. На сегодняшний день разработано не мало методов реминерализующей терапии, а стоматологический рынок предлагает множество десенситайзеров от различных производителей, которые действуют на основе одного или комбинации нескольких механизмов, за счет чего доказывают свою эффективность.

Цель исследования - проведение сравнительной характеристики реминерализующих и десенситивных препаратов, рекомендованных для лечения гиперестезии зубов.

Для выполнения нашей работы, студентам 5 курса СтГМУ была проведена процедура химического отбеливания зубов, в дальнейшем для исследования отобрали студентов в количестве 30 человек предъявляющих жалобы на гиперестезию. В ходе исследования проводили изучение индексной оценки реминерализации твердых тканей зубов (ИР), эмалевой резистентности (ТЭР), распространенности (ИРГЗ) и интенсивности (ИИГЗ) гиперестезии. Исследуемым проводили реминерализующую терапию, оценку результативности которой проводили до и после химического отбеливания, непосредственно после реминерализующей терапии и спустя 1, 3 месяца после лечения.

Группу исследуемых разделили на две подгруппы. Первой группе, с целью уменьшения гиперестезии зубов назначен был реминерализующий препарат – «Фторлак - Белак-Ф».

Пациентам второй группы - комбинированный метод реминерализующей терапии: «Сенсидент», с последующей обработкой бесцветным фторсодержащим лаком «Флюорофил».

До проведения процедуры реминерализующей терапии в первой группе определялась генерализованная форма гиперестезии 2 степени. ИРГЗ – 31,92%. ИИГЗ – 1,81±0,16 балла. Непосредственно после реминерализующей терапии с использованием лечебно-профилактической пасты отмечалось наличие гиперестезии. Значение ИРГЗ - 14,9%, ИИГЗ – 1,13±0,29 баллов. Через 1 месяц показатель ИРГЗ составил 17,9%, ИИГЗ – 1,48±0,31 баллов. Спустя 3 месяца показатель ИРГЗ составил 22,9%, ИИГЗ – 1,51±0,24 баллов. Отмечалось наличие ограниченной гиперестезии 1 степени, признаки которой полностью ликвидировать не удалось.

Пациентам 2 группы проводили реминерализующую терапию с использованием «Сенсидент», с последующей обработкой бесцветным фторсодержащим лаком «Флюорофил». До процедуры отмечались признаки генерализованной гиперестезии 2 степени. ИРГЗ – 31,01%, ИИГЗ – 1,79±0,13 баллов. Непосредственно после реминерализующей терапии признаков гиперестезии не наблюдалось и оставались на нулевой отметке после 1 и 3 месяцев наблюдения.

Таким образом в результате оценивая ближайшие и отдаленные показатели эффективности, проведенной реминерализующей терапии у обследованных пациентов было отмечено, что после окончания срока наблюдения наиболее положительные результаты реминерализующей терапии отмечали в 2 группе, в которой был использован «Сенсидент», с последующей обработкой бесцветным фторсодержащим лаком «Флюорофил», что доказывало его эффективность. После применения десенситивных средств эмале-резистентность повышается во всех группах, но лучше показатели в группе где был использован комбинированный реминерализующий метод применения препаратов «Сенсидент» и «Флюорофил».

Список источников.

- 1.Ахмедбейли П.А., Ахмедбейли Р.М., Мамедов Ф.Ю., Ахмедбейли Д.Р. Повышение эффективности лечения гиперестезии зубов/Клиническая стоматология. 2019. № 2 (90). С. 30-33.
- 2.Бурдина Г.А. Гиперестезия зубов и методы ее лечения/Dental Magazine. 2016. № 1 (145). С. 24-29.
- 3.Величко Л.С., Ящиковский Н.В. Гиперестезии полости рта (этиология, диагностика, лечение) /в сборнике: Новые методы профилактики, диагностики и лечения в стоматологии. Сборник материалов Республиканской научно-практической конференции с международным участием, посвященной 50-летию кафедры ортопедической стоматологии УО БГМУ. Под общей редакцией С.А. Наумовича. 2017. С. 107-112.
- 4.Голубцов В.В., Шептукаев А.М.Л., Стульнев А.С., Ванькова Д.В. Современные средства для лечения гиперестезии твердых тканей зубов в поликлинической практике/в сборнике: Стоматология - наука и практика, перспектива развития. Материалы Всероссийской научно-практической конференции, посвященной 80-летию кафедры общественного здоровья и здравоохранения и 20-летию Стоматологической поликлиники Волгоградского государственного медицинского университета. 2019. С. 73-75.
- 5.Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Профилактика в стоматологии/ учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020 г. - 232 с.
- 6.Кандова Ф. Эффективность применения лекарственных препаратов при лечении гиперестезии зубов/Достижения науки и образования. 2020. № 18 (72). С. 61-64.
- 7.Климова Т.Н., Шемонаев В.И., Тимачева Т.Б., Степанов В.А. Сравнительная оценка клинической эффективности современных препаратов для лечения гиперестезии твердых тканей зубов/Лекарственный вестник. 2019. Т. 13. № 3 (75). С. 14-19.
- 8.Мхитарян А.К., Бражникова А.Н. Определение наиболее часто встречающихся стоматологических заболеваний среди детей школьного возраста г. Ставрополя/Основные проблемы в современной медицине. /Сборник научных трудов по итогам международной научно-практической конференции. №6. Г. Волгоград. – НН: ИЦРОН, 2019. С. 43-44|с/0,5 с.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА СОВРЕМЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ ДЛЯ РЕМИНЕРАЛИЗУЮЩЕЙ ТЕРАПИИ

Несмиянова Е. И., Аушева Л. М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Анализ результата исследований научных трудов ученых России и других стран свидетельствуют о высокой распространенности деминерализации эмали у лиц всех возрастных групп, особенно у детей и подростков. Несмотря на возрастающий интерес исследований к значимости реминерализации, остаются спорными многие вопросы, в частности, пусковых механизмов, патогенеза заболевания и эффективности применения реминерализующих средств. Поиск путей раннего выявления и повышения диагностики заболеваний твердых тканей зубов являются одной из наиболее значимых задач современной стоматологии.

Принимая во внимание значительное количество агрессивных факторов внешней среды, влияющих на состояние эмали, важную роль отводят средствам для реминерализации зубов. Регулярные профилактические мероприятия способны предотвратить начальный этап деминерализации эмали и снизить риск прогрессирования кариеса в стадии пятна.

Известно, что эмаль на 95% состоит из минеральных веществ. Минеральную основу эмали составляют кристаллы апатиты, тесно упакованные в эмалевые призмы. Кроме основного минерального компонента-гидрокс апатита, в эмали содержится карбонат апатит (19%), хлорапатит (4,4%) и фторапатит (0,66 %). в эмали по сравнению с другими твердыми тканями определяется самое высокое содержание кальция и фосфатов.

Эмаль-полупроницаемая структура, на состояние которой большое влияние оказывают факторы внешней среды. Современный характер питания способствует нарушению равенства буферных систем в полости рта, что приводит к вымыванию кальция из поверхности эмали. В следствие чего эмаль становится более уязвимой, формируются благоприятные условия для запуска механизма поверхностной деминерализации. Это является ведущим патогенным механизмом поверхностной деминерализации эмали.

Цель:

Сравнить действие средств реминерализующей терапии.

Задачи:

- 1) Изучить эффективность препарата Tooth Mousse;
- 2) Выяснить механизм действия геля Remars Gel и значимость его применения;
- 3) Провести сравнительную характеристику препаратов Tooth Mousse и Remars Gel. Для достижения поставленной цели было обследовано 44 пациента от 6 до 15 лет на базе кафедры стоматологии детского возраста СТГМУ, путем экспериментальной и клинической оценки эффективности реминерализующей терапии.

Критерии включения: наличие во фронтальной группе зубов очагов поверхностной деминерализации эмали, то есть кариеса в стадии пятна; отсутствие острых и хронических соматических заболеваний; уровень гигиены удовлетворительный; возраст от 5 до 15 лет.

Критерии исключения: наличие острых и хронических соматических заболеваний; наличие у пациентов психических заболеваний; наличие у пациентов онкологических заболеваний; возраст от 15 лет и старше.

Выраженность деструктивных процессов в эмали изучали по степени активности очагов кариеса в стадии пятна. Интенсивность очагов деминерализации - белых кариозных пятен - оценивали методом витального окрашивания при помощи индекса Федорова-Володкиной.

Для оценки влияния применения препаратов реминерализующей терапии все пациенты методом рандомизации были разделены на две группы.

Первая группа состояла из 22 человек (50,0%), которым был назначен препарат Tooth Mousse.

Вторая группа также состояла из 22 человек (50,0%), которым был назначен препарат Remars gel.

В качестве средств для реминерализации использовался первый препарат-Tooth Mousse, активным компонентом которого является казеин фосфопептид (CPP, Casein Phosphopeptide), который образует комплекс CPP-ACP, представляющий собой идеальную систему обеспечения поверхности зубов биологически доступными ионами кальция и фосфата.

В качестве второго препарата был выбран Remars Gel, в процессе применения геля соли кальция из тубы № 1 смешиваются с солями аммония из тубы № 2. В результате безопасной химической реакции, на поверхности зубов образуется Кристалл Брушита, схожий по составу с компонентом эмали зуба (кристалл гидроксиапатит). Кристалл Брушита глубоко проникает в ткани зуба из-за своего небольшого размера, восстанавливает деминерализованную эмаль, закрывает микротрещины и способствует снятию чувствительности зубов.

Все применяемые препараты использовались у 44 детей в возрасте от 6 до 15 лет согласно инструкции производителя.

Обследуемые зубы были изолированы от слюны, кариозное пятно было обработано ватным тампоном, смоченным 2% раствором метиленового синего. Через 3 минуты тампон был удален, избыток красителя смыт водой. Для оценки интенсивности окрашивания использовалась стандартная цветная шкала, предусматривающая различные оттенки синего цвета - от чуть голубоватого до темно-синего. Полученные результаты оценивали в баллах, от 1 до 10. При интенсивности окрашивания очагов до 3 баллов активность деминерализации низкая, от 3 до 6 баллов - активность средней степени, от 6 до 10 баллов - активность очагов деминерализации высокая.

В ходе клинического наблюдения всем пациентам была проведена профессиональная гигиена полости рта и коррекция личной гигиены. После санации полости рта назначены изучаемые средства реминерализации.

Tooth Mousse и Remars gel наносили на зубы после чистки ежедневно перед сном в течение месяца. Оценка эффективности реминерализующей терапии проводилась сразу после месячной терапии и в динамике через 8 месяцев.

После проведения реминерализующей терапии в течении 8 месяцев, пациенты были приглашены на контрольный осмотр для оценки результатов проведенной терапии. На контрольном осмотре было проведено повторное окрашивание 3%-м метиленовым синим, в результате чего выявлена действенность исследуемых препаратов.

Оценка эффективности реминерализующей терапии у 44 исследуемых пациентов используемых препаратов проводилась после восьмимесячного курса аппликаций. За период применения препарата Tooth Mousse и Remars gel изменялись показатели процессов де- и реминерализации в полости рта. Эти показатели в группах пациентов, применяющих только Tooth Mousse или только Remars gel имели сравнимые изменения.

Проведенное нами исследование показало, что через 8 месяцев в группе пациентов, применявших гель Remars, сохранялась устойчивая стабилизация процесса деминерализации эмали зубов.

В результате диагностического окрашивания эмали испытуемые были разделены на 3 группы: 1 группу составили 18 человек (38,63%) с низкой интенсивностью окрашивания (1-2 балла), 2 группу составили 22 обследуемых (50,0%) со средней интенсивностью окрашивания (3-4 балла) и 3 группу - 4 человека (9,09%) с высокой интенсивностью окрашивания (5 баллов).

По прохождению курса терапии в течении 8 месяцев было проведено повторное окрашивание и выявлены следующие результаты:

Первая группа обследуемых (18) с окрашиванием в 1-2 балла применяла курс аппликации вышеупомянутыми реминерализующими препаратами-процесс деминерализации эмали ликвидирован, окраски не обнаружено.

Вторая группа испытуемых (22) с интенсивностью окрашивания в 2-3 балла, применявшая мусс Tooth Mousse-показатели резко уменьшились в результате применения, а применявших гель Remars -незначительно изменились.

Третья группа (4) с интенсивностью окрашивания в 5 баллов: у применявших Tooth Mousse выраженность окрашивания стала низкой, а у лиц, применявших Remars Gel изменилась незначительно.

Динамическое наблюдение за эффективностью реминерализующей терапии показало, что отмечено достоверное сохранение показателей по данным, характеризующим процесс деминерализации эмали зубов.

1) Реминерализующий препарат Tooth Mousse является эффективным средством для регуляции процессов де- и реминерализации твердых тканей зубов по сравнению с Remars Gel.

2) Определен механизм действия геля Remars Gel и значимость его применения вследствие образования кристаллов Брушита восстанавливающих деминерализованную эмаль и закрывающих микро-трещины.

3) Проведена сравнительная характеристика препаратов Tooth Mousse и Remars Gel. Установлено, что препарат Tooth Mousse более эффективен при реминерализующей терапии, чем Remars Gel.

Список источников.

1. Акулович А.В., Суетенков Д.Е., Ялышев Р.К., Коновалова А.Ю., Новак М.О. Оценка эффективности использования средств гигиены на основе гидроксиапатита кальция для снижения чувствительности эмали зубов // Стоматология детского возраста и профилактики. 2015. Т. 14. № 4 (55). С. 41-44.

2. Алексеева А.К. Реминерализующая терапия в комплексе профессиональной гигиены полости рта у подростков / А.К. Алексеева // Colloquium-Journal. 2019. № 14-3 (38). С. 82-83.

3. К Наронова Н.А., Кокарева О.В., Лаптева И.О., Спицына Т.П. Критерии эффективности средств для реминерализующей терапии. //International Journal of Medicine and Psychology. 2019. Т. 2. № 3. С. 81-84.

4. Кисельникова Л.П., Ли В., Шевченко М.А. Оценка эффективности применения местной реминерализующей терапии на созревание эмали временных зубов.// Клиническая стоматология. 2019. № 2 (90). С. 4-8.

5. Махонова Е.В., Казакова Л.Н., Олейникова Н.М., Погосян М.А. Обоснование целесообразности использования фторид – содержащих средств гигиены на этапе вторичной минерализации // Современные проблемы науки и образования. 2015. № 1-1. С. 1344.

6. Тишков Д.С. Изучение молекулярного состава смешанной слюны после проведения комплексной реминерализующей терапии. // Региональный вестник. 2019. № 21 (36). С. 19-20.

ПОКАЗАТЕЛИ ЭМАЛЕВОЙ РЕЗИСТЕНТНОСТИ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Оверченко А.Д., Гаража И.С., Оверченко В.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Структурная резистентность эмали зубов – это непосредственно способность зубов противостоять образованию кариеса за счёт свойств самой эмали, а функциональная резистентность эмали зубов – это способность противостояния кариозному процессу за счёт различных условий, окружающих зуб. К этим условиям можно отнести, например, характер принимаемой пищи (здесь мы обращаем внимание на большое количество углеводов или же отсутствие приема овощей, фруктов и кальцийсодержащих продуктов); уровень гигиены полости рта; свойства и состав слюны её pH, объем секреции и направленный ток слюны; а так же реминерализующие свойства; местный противокариозный иммунитет (иммуноглобулины G и E). Резистентность включает определённые свойства эмали: такие как кислотоустойчивость, микротвёрдость, проницаемость. Данная тема актуальна и важна, так как развитие кариеса напрямую зависит от состояния эмали и её способности противостоять образованию кариеса. А профилактика кариеса помогает избежать его появления в группе людей и у конкретных индивидуумов. 3,58 миллиарда людей в мире страдают от заболеваний полости рта. Самым распространённым среди оцениваемых нарушений здоровья является зубной кариес постоянных зубов. В клинических условиях получают распространение и эффективность методы оценки устойчивости твердых тканей к действию кислот, в частности для профилактики кариеса. Из большого количества методик в работе врача - стоматолога наиболее приемлем способ В. Р. Окушко (1984), названный автором ТЭР - тестом. Выполнение метода не требует больших затрат времени, больших материальных затрат, и в связи с чем он может с успехом использоваться в условиях массового стоматологического обследования. Метод безопасен и безболезнен. Именно тест резистентности эмали — ТЭР позволяет нам зарегистрировать убыль твердых тканей зуба после дозированного кислотного воздействия. ТЭР оценивает степень шероховатости эмали по интенсивности окрашивания участка протравливания. И мы можем судить о функциональной резистентности эмали зубов по устойчивости твёрдых тканей к действию кислот и другим показателям. Соответственно если резистентность зубов малая на не концентрированные растворы кислот, то и влияние микроорганизмов, приводящих к такому заболеванию, как кариес, будет велико. В этом и заключается актуальность данного вопроса, а конкретно быстрая, а главное качественная проверка эмали на её функциональность при помощи не сложного метода, основанного на ТЭР — тесте.

Целью исследования является – определение у группы студентов Ставропольского государственного медицинского университета кислотоустойчивости эмали на основании теста резистентности эмали.

Для достижения цели и задач исследования нами было обследовано группа молодых лиц, а конкретно 10 человек в возрасте от 18 до 20 лет. Суть метода заключается в следующем: на предварительно промытую дистиллированной водой и высушенную вестибулярную поверхность

центрального верхнего резца стеклянной палочкой наносят одну каплю 1Н соляной кислоты диаметром 2 мм. Через 5 секунд кислоту смывают при помощи дистиллированной воды и поверхность зуба высушивают. Глубину микродефекта травления эмали оценивают по интенсивности его окрашивания 1 % раствором метиленового синего. Остатки красителя снимают с поверхности зуба сухим ватным тампоном одним стирающим движением. Протравленный участок оказывается окрашенным в синий цвет. Степень окраски зависит от глубины повреждения эмали и оценивается с помощью эталона шкалы синего цвета. Автор рекомендует использовать 10-польную шкалу синего цвета, в которой каждая полоска принимается за 10 %. Тогда результаты исследования оцениваются в процентах. Интенсивность прокрашивания протравленного участка эмали до 30 % характеризует нормальную кислотоустойчивость зубов. Показатели ТЭР-теста от 40 % и выше, напротив, указывают на снижение кислотоустойчивости эмали.

Для определения интенсивности кариеса зубов нам потребуется произвести расчёты, формула имеет следующий вид: Сумма клинических признаков кариозного поражения = кариозные зубы + пломбированные зубы + удалённые зубы. Например, Обследуемый №1, 18 лет: КПУ = 1 (кариозный зуб) + 9 (пломбированные зубы) = 10.

Таким образом, было обследовано 10 человек в возрасте от 18 до 20 лет. Их индекс КПУ составил от 0 до 13 (встречался индекс КПУ = 0, 4, 5, 7, 10, 13). Для определения средней величины индекса КПУ в группе обследуемых нужно: суммировать величину индекса КПУ у каждого обследуемого, затем полученную сумму делят на количество человек в группе. Индекс КПУ общее в нашей группе обследуемых лиц составил 46. КПУ ср. = $46/10=4,6$. После осмотра полости рта и произведения манипуляций из методики постановки ТЭР мы произвели оценку интенсивности окрашивания по контрольной градационной 10-польной полутоновой шкале синего цвета. Интерпретацию полученных данных проводили следующим образом:

- 1–3 балла соответствуют высокой устойчивости зубов к кариесу;
- 4–5 – средняя;
- 6–7 – пониженная;
- 8–10 – крайне низкая устойчивость зубов

В результате были получены следующие данные:

- 1–3 балла = 4 обследуемых;
- 4–5 балла = 1 обследуемый;
- 6–7 баллов = 2 обследуемых;
- 8–10 баллов = 3 обследуемых.

Высокая резистентность выявлена у 4 обследуемых, индекс интенсивности кариеса у них составил от 0 до 4, что соответствует 1–3 балла (высокая устойчивость зубов к кариесу). Высокая интенсивность окрашивания отмечена у 6 обследуемых, индекс интенсивности кариеса у них составил от 5 и до 9. Среди этой группы лиц отмечена средняя, пониженная и крайне низкая устойчивость зубов к кариесу. На основании анализа результатов данного исследования, мы можем сделать следующий вывод, что в большинстве случаев интенсивность кариеса прямо пропорциональна кислотоустойчивости эмали. Однако в некоторых случаях кислотоустойчивость низкая, а интенсивность кариозного процесса тоже невысокая. Это может быть связано с своевременной общей и местной профилактикой кариозного процесса, такой как, герметизация фиссур, хорошая гигиена, правильное питание.

Список источников.

1. Гилёва, О.С. Экспериментальное исследование поверхности эмали зуба при различных лечебно-профилактических воздействиях / О.С. Гилёва, М.А. Муравьёва, А.Л. Свистков, Р.И. Изюмов, А.Д. Левицкая // Вестник Пермского научного центра УрО РАН. – 2017. – № 3. – С. 15–21.
2. Гранько, С.А. Диагностика начальных кариозных поражений твердых тканей зубов / С.А. Гранько, Д.В. Данилова, Л.В. Белодед // Современная стоматология. – 2017. – № 4(69). – С. 59–62

3. Иванова, Г.Г. Разработка и изучение сферы применения определения резистентности зубов к кариесу в сравнительном аспекте // Г.Г. Иванова, В.К. Леонтьев // Институт стоматологии. – 2016. – № 1(70). – С. 79–81.

4. Сороченко Г.В. Клинико-экспериментальное обоснование путей и методов повышения кариесрезистентности эмали постоянных зубов с разным уровнем минерализации: Дис. ... д-ра мед. наук. – К., 2017. – 401 с.

5. Хоменко Л.А., Сороченко Г.В., Савичук А.В., Остапко Е.И., Голубева И.Н. Современные подходы к повышению кариесрезистентности эмали постоянных зубов. Часть 1. Структурные и функциональные особенности эмали постоянных зубов на разных этапах минерализации // Современная стоматология. 2018. №3 (72). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/sovremennyye-podhody-k-povysheniyu-kariesrezistentnosti-emali-postoyannyh-zubov-chast-1-strukturnye-i-funktsionalnye-osobennosti> (дата обращения: 08.09.2022).

ВЛИЯНИЕ КОРТИЗОЛА НА СОСТОЯНИЕ ТКАНЕЙ ПАРОДОНТАЛЬНОГО КОМПЛЕКСА

Оверченко А.Д., Мордасов Н.А., Касимова Г.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Анализ результатов эпидемиологических исследований, проведенных в различных странах и регионах, свидетельствует о высокой распространенности воспалительных заболеваний пародонта у лиц всех возрастных групп, в том числе у детей и подростков. Поиск путей раннего выявления и повышения эффективности лечения воспалительных заболеваний пародонта является одной из основных задач современной стоматологии. Несмотря на возрастающий интерес исследователей, остаются спорными вопросы этиологии, пусковых механизмов и патогенеза заболеваний. Важное значение отводят влиянию психоэмоционального напряжения на здоровье человека. Ведущим патогенным механизмом психоэмоционального напряжения является активация адренокортикоидного и катехоламинового механизмов, приводящих к изменению проницаемости мембран клеток. Кортизол - гормон «стресса или страха». Он вырабатывается надпочечниками в тот момент, когда человек чувствует угрозу или ощущает мощнейшие эмоциональные и физические нагрузки. Острое стрессовое состояние характеризуется повышением уровня кортизола в крови, что в итоге приводит к нарушению метаболических процессов и развитию патологических состояний. Период обучения в медицинском университете для многих лиц молодого возраста является непростым.

Цель исследования: определить влияние стресса на уровень кортизола в слюне и изменения индекса гигиены у студентов стоматологического факультета на различных этапах обучения в университете. Для достижения поставленной цели и решения задач исследования, было обследовано 60 респондентов (студентов первого курса стоматологического факультета СтГМУ) в возрасте от 18 до 20 лет без сопутствующей пародонтальной патологии. Вне зависимости от группы распределения всем испытуемым в начале исследования были определены индексы гигиены. Упрощенный индекс гигиены полости рта (ОHI-S) заключается в оценке площади поверхности зуба, покрытой налетом и/или зубным камнем, не требует использования специальных красителей. Для определения ОHI-S исследуют щечную поверхность 16 и 26, губную поверхность 11 и 31, язычную поверхность 36 и 46, перемещая кончик зонда от режущего края в направлении десны. Отсутствие зубного налета обозначается как 0, зубной налет до 1/3 поверхности зуба – 1, зубной налет от 1/3 до 2/3 – 2, зубной налет покрывает более 2/3 поверхности эмали – 3. Затем определяется зубной камень по такому же принципу и вычисляется по формуле. Для того чтобы исключить влияние микроорганизмов всем пациентам проводили профессиональную гигиену полости рта с использованием ультразвукового аппарата и аппарата Air Flow. Следующим этапом был подбор мануальной щётки и зубной пасты, а также проведена

профилактическая беседа по правильному уходу за полостью рта. Определение уровня кортизола в слюне проводили в ноябре (во время учебы, перед зимней сессией) и январе (во время зимней сессии) месяце в утренние часы (так как самый высокий показатель фиксируется в 8.00 утра) посредством сбора 2 мл слюны в контейнер. Накануне сдачи анализа респонденты соблюдали строгую диету, которая исключает употребление твердой пищи, чистку зубов перед сном и на следующий день. Все это является травмоопасным для полости рта, что приводит к образованию микротрещин и выделению крови в слюну, следствием чего становится значительное искажение результатов. Также им запрещали выполнять физические нагрузки и принимать любые гормональные препараты, что также может отразиться на результатах, исказив их в ту или иную сторону. Поскольку синтез гормона стресса тесно связан с биоритмами организма, рекомендовали соблюдать режим сна и бодрствования. Для определения психоэмоционального состояния респондентам было проведено тестирование с использованием методики САН (самочувствие, активность, настроение). Испытуемые, в зависимости от полученных данных эмоционального статуса были разделены на 2 группы. Первая – это студенты, самочувствие, активность и настроение которых находились на уровне среднего и высокого значения. Вторая – с повышенной тревожностью, состоянием усталости и апатии. Значение индекса гигиены (ОHI-S) в начале исследования в обеих группах не отличались от нормы и в среднем составляли ($0,5 \pm 0,1$ - $p < 0,01$) баллов, что свидетельствовало о хорошем качестве гигиены. Уровень кортизола в слюне варьировал в пределах 0,2 – 4,4 нг/мл, что является нормой. При повторной оценке индекса гигиены (ОHI-S) и взятия слюны для определения уровня кортизола во время зимней экзаменационной сессии у первой группы испытуемых, у подавляющего большинства значения индекса гигиены (ОHI-S) существенно не изменились ($0,6 \pm 0,2$ - $p < 0,01$), уровень кортизола в слюне не значительно увеличился 1,2 – 4,9 нг/мл за счет первого опыта сдачи экзаменов в новом учебном заведении, по мнению самих студентов. При осмотре полости рта патологических процессов в тканях пародонта не наблюдалось. Показатели индекса гигиены (ОHI-S) у лиц второй группы испытуемых резко возросли ($1,4 \pm 0,4$ - $p < 0,01$) и стали характеризоваться как удовлетворительные. Показатели содержания кортизола в слюне отличались от нормы 4,5 – 4,9 нг/мл, что свидетельствовало о психоэмоциональной перегрузке. При осмотре полости рта у 6 испытуемых был констатирован острый генерализованный катаральный гингивит. Студентам первой группы, которые были эмоционально стабильны, удалось полностью сохранить здоровье пародонта. У студентов второй группы с низкой степенью стрессоустойчивости и высокой реактивной тревожностью, негативные события в жизни, приводящие к повышенному уровню психологической напряженности, концентрации кортизола в биологических жидкостях, явились фактором развития стоматологических заболеваний. Отсюда можно установить причинно-следственную связь: увеличение гормона стресса снижает показатели хорошей гигиены полости рта и как следствие приводит к развитию заболеваний пародонта и их прогрессированию.

Список источников.

1. Ерёменко А.В., Караков К.Г., Хачатурян Э.Э., Шацкая Н.В., Касимова Г.В. и др. Результаты комплексной пародонтальной терапии с применением аппарата «вектор» и антибактериальной фотодинамической лазерной системы. Современные проблемы науки и образования. 2016. № 5. С. 147.
2. Караков К.Г., Мордасов Н.А., Касимова Г.В., Иванюта И.В. Сравнительное исследование комплексной терапии хронического катарального гингивита на фоне патологии сердечно-сосудистой системы. Научный медицинский вестник. 2017. №1(7). С.43-50.
3. Караков К.Г., Эльбекьян К.С., Золоев Р.В., Касимова Г.В. и др. Основы биохимии тканей и органов полости рта. Ставрополь, 2013.
4. Караков К.Г., Касимова Г.В., Еременко А.В., Маркарова Е.В., Ванченко Н.Б. Влияние компонентов метаболического синдрома на развитие хронического генерализованного пародонтита. Пародонтология. 2017. Т. 22. № 1 (82). С. 15-19.
5. Касимова Г.В., Маркарова Е.В. Сравнительный анализ показателей про- и антиоксидантной активности ротовой жидкости у пациентов при хроническом генерализованном

пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Медицинский алфавит. 2016. Т. 2. № 9 (272). С. 17-20.

6. Касимова Г.В., Багдасаров С.А., Семенов Р.Р. Мелатонинпродуцирующие тучные клетки десны при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Актуальные вопросы клинической стоматологии. Сборник научных работ. 2016. С. 103-105.

7. Касимова Г.В., Мхитарян А.К., Мордасов Н.А., Ванченко Н.Б. Анализ показателей активности ротовой жидкости у пациентов при хроническом генерализованном пародонтите, осложненном сахарным диабетом. Новое в теории и практике стоматологии. Материалы XV форума учёных юга России в рамках научной конференции. 2016. С. 78-82.

8. Касимова Г.В., Кузнецова О.В., Мордасов Н.А., Саргисян А.Э. Воздействие стресса на состояние тканей полости рта. Актуальные аспекты современной стоматологии и имплантологии. Материалы научно-практической конференции. 2017. С. 51-55.

9. Сирак С.В., Караков К.Г., Касимова Г.В., Эльбекьян К.С., Сеираниду З.А., и др. Способ лечения хронического генерализованного пародонтита. Патент на изобретение RU 2550957 C1, 20.05.2015. Заявка № 2014122101/15 от 30.05.2014.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И КОНФИГУРАЦИЯ МБ2 КАНАЛА В ПЕРВЫХ МОЛЯРАХ ВЕРХНЕЙ ЧЕЛЮСТИ В СООТВЕТСТВИИ С ЭТНИЧЕСКОЙ ПРИНАДЛЕЖНОСТЬЮ И ПОЛОМ

Панферова А.В., Эдельбаев А.Р.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Второй мезио-буккальный канал имеет репутацию сложного, в отношении идентификации, качественной обработки и obturation всех имеющихся корневых каналов. Пропущенный МВ2 канал является основной причиной неуспешности эндодонтического лечения моляров верхней челюсти, что может привести к тяжелым осложнениям в виде периапикальных изменений.

Мы провели анализ КЛКТ снимков, полученных с ноября 2021 по март 2022 года. Исследование проводилось путем визуального осмотра серии срезов в различных проекциях переднего щёчного корня первых моляров верхней челюсти. При этом выявлялось наличие или отсутствие дополнительного второго мезио - буккального (МВ2) канала, а так же оценивалась конфигурация и расстояние между устьями МБ1 и МБ2 каналов.

Для исследования были взяты 22 КЛКТ снимка, представителей 4 национальностей, мужского и женского пола, в возрасте от 18 до 50 лет с наличием моляра верхней челюсти хотя бы с одной стороны. Оценивая конфигурацию каналов мы использовали классификацию Vertucci.

Первой исследуемой группой являлись Армяне, по данным исследования МБ2 канал встречался в 70% случаев. Среднее расстояние между устьями МБ1 и МБ2 составило 2,62 мм. По классификации Vertucci с частотой в 60% встречался 2 тип строения каналов, и по 20% приходилось на 4 и 5 тип. Следующей группой являются Греки, основываясь на нашем исследовании частота встречаемости МБ2 канала у них составляет 100%. Среднее расстояние между устьями 2,84 мм. По классификации Vertucci в 60% случаев встречается 4 тип, в 20% 2 и также в 20% 5 тип строения. Представителем 3 группы являются русские, МБ2 был найден в 9 из 10 зубов. Среднее расстояние между устьями 2,49 мм. В 80% случаев встречается 2 тип и в 20% - 4 тип по классификации Vertucci. Последней исследуемой группой являются ногайцы, с частотой встречаемости МБ2 в 80%, усредненным расстоянием между устьями в 2,17 мм и 100%-тной встречаемостью 2 типа конфигурации по Vertucci.

На основании проведенного исследования можно сказать, что и без того сложное лечение первых моляров верхней челюсти будет иметь особенности у представителей разных национальностей и полов. Таким образом, мы можем сделать вывод о том, что общая частота встречаемости МБ2 канала в первых молярах верхней челюсти составляет 85 %. У лиц мужского

пола канал встречается в 93% случаев, этот же показатель у женщин составляет 80%. Среднее расстояние между устьями у мужчин составило 2,81мм а у женщин 2,31мм. Следовательно это расстояние у мужчин длиннее. Среднее расстояние между МБ1 и МБ2 каналами у лиц разной национальности уже было оговорено и представлено в таблице. Анализ конфигураций каналов по классификации Vertucci показал что у Армян и Русских чаще встречается 2 тип строения , а у Греков и Ногайцев преимущественно 4 тип

Список источников.

1. Астровский А., Пшидал Р. Международный ежеквартальный стоматологический журнал. Dental IQ. Выпуск 38. 2013. С. 87-94;
2. Астровский А., Пшидал Р. Международный ежеквартальный стоматологический журнал. Dental IQ. Выпуск 43. 2014. С. 62-72;
3. Астровский А., Пшидал Р. Международный ежеквартальный стоматологический журнал. Dental IQ. Выпуск 44. 2014-2015. С. 49-59;
4. Астровский А., Пшидал Р. Международный ежеквартальный стоматологический журнал. Dental IQ. Выпуск 46. 2015. С. 94-99.

ОБОСНОВАНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ИНДЕКСА ШИМБАЧИ И ВЕРТИКАЛЬНОГО ИНДЕКСА LVI ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ВЫСОТЫ НИЖНЕЙ ТРЕТИ ЛИЦА

Погосян Л.Г., Долгаев А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

С целью изучения методов определения высоты нижней трети лица в 1983 году Хенк Шимбачи проводил независимое исследование 400 пациентов, в результате анализа исследователь получил вывод о среднем расстоянии между крайними цемента-эмалевыми границами верхнего и нижнего резцов в положении центральной окклюзии, которое составило $19\text{мм} \pm 10\%$, что соответствует крайним значениям от 17 до 21 мм.

Позже в институте эстетической стоматологии в Лас-Вегасе определили математическую зависимость между параметрами центрального резца и вертикальным индексом-LVI. Использование значений ширины зубов основывалось на том, что резцы с течением времени практически не меняют свою ширину. В результате была получена таблица идеальных показателей, которая применяется при определении высоты нижней трети лица и высоты резцов для дальнейшего планирования ортопедического лечения.

Целью исследования стало изучение эффективности индекса Шимбачи и LVI(вертикальный индекс Шимбачи).

Задачи исследования.

1. Определить средние показатели индекса Шимбачи у испытуемых.
2. Сравнить полученные результаты при измерении вертикального индекса с предложенными авторами.
3. Используя индекс Шимбачи, провести анализ высоты нижней трети лица респондентов.
4. Изучить корреляцию между снижением высоты нижней трети лица и патологической стираемостью.
5. Определить эффективность использования индекса Шимбачи при анализе высоты нижней трети лица

Материалы и методы.

Проведено рандомизированное контролируемое исследование в котором приняли участие 20 женщин и 12 мужчин в возрасте от 18 до 66 лет. Произвольно выбранным для исследования 32-м респондентам г.Ставрополя и Ставропольского края выполнялось определение индекса Шимбачи и LVI индекса.

В рандомизированном контролируемом исследовании принимали участие лица, у которых не наблюдалось онкологических заболеваний, обострений хронических заболеваний, нарушений психоэмоционального состояния, беременности. От каждого исследуемого было получено согласие на проведение антропометрических измерений и обработку личных данных.

Для получения показателей ширины, высоты зубов и индекса Шимбачи использовался циркуль и линейка с ценой деления 1 мм. Полученные данные подверглись метаанализу и статической обработке по критерию Крускала-Уоллиса.

Обсуждение и результаты.

Анализ данных показал, что у 8 человек из 32 исследуемых наблюдается отклонение от нормы индекса Шимбачи, в среднем на 6%. При отклонении в сторону уменьшения нижней трети лица наблюдались следующие изменения: повышенная стираемость, глубокое резцовое перекрытие, прямой прикус, при этом патологические симптомы со стороны ВНЧС(височно-нижнечелюстного сустава) не наблюдались.. Связь отклонений от индекса с половым признаком не обнаружена, в отличии от связи с возрастным признаком. У лиц старше 45 лет наблюдается снижение высоты нижней трети лица, связанное с физиологической стираемостью зубов. Отклонения в сторону увеличения нижней трети наблюдались у одного респондента, у которого была установлена корреляция изменения указанного параметра с открытым прикусом.

LVI- индекс, это показатель гармоничного соотношения ширины и длины коронковой части центральных резцов, на который рекомендовано авторами ориентироваться при лечении ортопедическими конструкциями. Среди лиц, имеющих нормальные значения индекса Шимбачи, был проведен анализ, с целью установить степень приближенности к идеальным значениям(LVI). При установленной ширине зубов 1.1/1.2 несоответствие показателю LVI чаще выявилось у лиц с увеличенной длиной резца, несоответствовавшей правилу «золотого сечения» В среднем отклонение от идеальных значений составило 3%.

Значения индексов, соответствующие ширине 8 мм согласно LVI равно 17 мм.(таб.1.) По нашим результатам отклонение в данной группе составило 2%. Группе с показателем ширины 8,5 мм соответствует вертикальный индекс(LVI) 17,75 мм. Отклонение составило 3 %. Показателю ширины 9 мм соответствует индекс равный 18,5 мм. Отклонение в данной группе составило 4%

Выводы:

1. Анализ индекса Шимбачи тридцати двух респондентов показал отклонение его значений у 25% от всех исследуемых.
2. У лиц со сниженной высотой нижней трети лица, обнаруженной на основании измерений индекса, была выявлена корреляция с такими признаками как повышенная стираемость зубов, глубокое резцовое перекрытие. Среди лиц со сниженной высотой нижней трети лица у 45% наблюдается повышенная стираемость зубов. Половина этой группы испытуемых представлена лицами старше 45 лет.
3. Вертикальный индекс LVI не соответствует табличным значениям у 75% респондентов, но проявления нарушения высоты нижней трети лица как функционального, так и эстетического характера наблюдаются только у испытуемых с показателями не входящими в интервал 17-21 мм.
4. На основании наших данных, можно говорить об эффективности индекса Шимбачи при первичном анализе высоты нижней трети лица. Однако данный критерий не учитывает индивидуальных особенностей анатомического строения зубов, а значит не является показателем эстетической нормы.
5. Вертикальный индекс Шимбачи(LVI), в свою очередь, может использоваться для оценки эстетического критерия.

Список источников.

1. Андреева С.Н. Проведение ретроспективной оценки качества стоматологического ортопедического лечения на основе изучения судебных дел // Здоровье и образование в XXI веке. 2018. №9. Стр.5.URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/provedenie-retrospektivnoy-otsenki-kachestva-stomatologicheskogo-ortopedicheskogo-lecheniya-na-osnove-izucheniya-sudebnyh-del>

2. Сердюков М.С., Аболмасов Н.Н., Массарский И.Г., Ковальков В.К., Соловьев А.А. Низкие клинические случаи коронки зубов и их встречаемость у пациентов с многочисленными прикусами // Вестник ВГМУ. 2018. №1. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/nizkie-klinicheskie-koronki-zubov-i-ih-vstrechaemost-u-patsientov-s-razlichnymi-vidami-prikusov>
3. Лазарева О.В. Стабильность результата коррекции глубокого резцового перекрытия у взрослых при использовании усовершенствованного метода ретенции // Вестник медицинского института «Реавиз»: реабилитация, врач и здоровье. 2019. №1 (37). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/stabilnost-rezultata-korreksii-glubokogo-reztsovogo-perekrytiya-u-vzroslyh-pri-ispolzovanii-usovershenstvovannogo-metoda-retentsii>
4. Воронина Е.А., Нуриева Н.С., Васильев Ю.С., Делец А.В. Дислокации диска ВНЧС как следствие бокового смещения нижней челюсти // Проблемы стоматологии. 2018. №4. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/dislokatsii-diska-vnchs-kak-sledstvie-bokovogo-smescheniya-nizhney-chelusti>
5. Климко К.А., Наумович С.А. Гнатология в стоматологии // Современная стоматология. 2016. №2 (63). URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/gnatologiya-v-stomatologii> (дата обращения: 22.10.2022). стр.12

СИНДРОМ ЭМОЦИОНАЛЬНОГО ВЫГОРАНИЯ У ВРАЧЕЙ-СТОМАТОЛОГОВ

Погосян Л.Г., Тефова К.В., Шилова С.Г

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Цель исследования: изучить развитие СЭВ у врачей-стоматологов в зависимости от возраста, пола, стажа работы и специализации.

За всю свою профессиональную деятельность стоматологи сталкиваются с многочисленными источниками профессионального стресса начиная со стоматологической школы. Среди полутора тысяч профессий врачи-стоматологи занимают четвертое место по шкале профессиональных стрессов.

Синдром эмоционального выгорания (СЭВ) — многообразный феномен, выражающийся в психических и соматических реакциях на напряженные ситуации в трудовой деятельности человека. Изменяется поведение врача (пропадает желание работать, замкнутость, не восстанавливается за отведенный период отдыха), эмоциональная сфера — раздражительность, отсутствие чувства юмора, немотивированная агрессия, - страдает мышление (снижение концентрации внимания, формальное или циничное отношение к пациенту, собственные интересы превалируют во всем, теряется «вкус» к работе и жизни), ухудшается общее физическое состояние — нарушение сна, утомляемость, повышение восприимчивости к инфекционным заболеваниям. Всемирная организация здравоохранения признала, что синдром эмоционального выгорания, требует медицинского вмешательства (2001). В МКБ - 10 «синдром выгорания» выделен в отдельный диагностический таксон - Z73 (проблемы связанные с трудностями управления своей жизнью).

По Гортеру (Gorter, 2000) выделяют пять типологических портретов врачей с СЭВ:

1. Стоматолог, погрязший в рутине.
2. Стоматолог в тупике.
3. Беспорядочное погружение в работу.
4. Разочарованный идеалист.
5. Угнетенный профессией.

Мы провели диагностику СЭВ среди 76 врачей-стоматологов муниципальных лечебных учреждений и частных стоматологических клиник и кабинетов г. Ставрополя и районов Ставропольского края.

В обследовании приняли участие 40 женщин и 36 мужчин в возрасте от 30 лет до 60 лет. Исходя из профессиональной специализации стоматологи-терапевты составили 58%, стоматологов-ортопедов и стоматологов-хирургов — 28% и 14% соответственно. Стаж профессиональной деятельности от пяти до тридцати лет.

Проводили индивидуальное тестирование и диагностику уровня формирования и фаз развития симптомов эмоционального выгорания по «Методике диагностики уровня эмоционального выгорания» В.В. Бойко. Методика представляет собой опросник из 84 вопросов, группирующихся в 12 шкал. В свою очередь, шкалы группируются в три фактора, соответствующих трем выделенным Бойко стадиям эмоционального выгорания, каждая из которых проявляется четырьмя симптомами:

Фаза «НАПРЯЖЕНИЕ»

1. Переживание психотравмирующих обстоятельств
2. Неудовлетворенность собой
3. «Загнанность в клетку»
4. Тревога и депрессия

Фаза «РЕЗИСТЕНЦИЯ»

1. Неадекватное избирательное эмоциональное реагирование
2. Эмоционально-нравственная дезориентация
3. Расширение экономии эмоций
4. Редукция профессиональных обязанностей

Фаза «ИСТОЩЕНИЕ»

1. Эмоциональный дефицит
2. Эмоциональная отстраненность
3. Личностная отстраненность
4. Психосоматические и психовегетативные нарушения.

Анализ настоящего исследования доказал, что показатели напряжения, резистенции и истощения не зависели от специализации врача. Симптом «загнанность в клетку», когда возникает чувство безысходности, в наибольшей степени наблюдается у стоматологов-терапевтов, потом у хирургов. Симптом «эмоциональная отстраненность» чаще выявлялся у стоматологов-ортопедов, когда эмоции полностью исключаются из сферы профессиональной деятельности, что со временем неизбежно приведет к профессиональной деформации личности.

По результатам исследования, у стоматологов напряжение в стадии формирования составляет 28%, резистенция — 46%, истощение — 26%. Было выявлено, что напряжение у врача-стоматолога тем больше, чем хуже организован процесс работы специалиста. Можно констатировать, что в коммерческих структурах (по результатам данного исследования) проводится правильное руководство и планирование практической работы, лучше оснащен лечебный кабинет, соблюдается режим профессиональной нагрузки. Несомненным преимуществом работы врачей-стоматологов в условиях внедрения новых современных технологий в практику стоматологии является оснащение клиник компьютерными системами учета.

Подсчет результатов производился в соответствии с Таблицей для подсчета результатов. Определялась сумма баллов по каждому из 12 симптомов, баллы суммировались для каждой из трех стадий с последующим вычислением итогового показателя СЭВ.

Прежде всего, надо обратить внимание на отдельно взятые симптомы. Количественный показатель выраженности каждого симптома колеблется в пределах от 0 до 30 баллов: 9 и менее баллов — не сложившийся симптом, 10-15 баллов — складывающийся симптом, 16 и более — сложившийся. Симптомы с показателями 20 и более баллов относятся к доминирующим в фазе или во всем синдроме «эмоционального выгорания». Методика позволяет увидеть ведущие симптомы «выгорания». Существенно важно отметить, к какой фазе формирования стресса относятся доминирующие симптомы и в какой фазе их наибольшее число. По количественным показателям можно судить о том, какая фаза сформировалась в большей или меньшей степени: 36 и менее баллов — фаза не сформировалась; 37-60 баллов — фаза в стадии формирования; 61 и

более баллов — сформировавшаяся фаза. Не менее важны качественные показатели синдрома (смысловое содержание): какие симптомы доминируют; какими сложившимися и доминирующими симптомами сопровождается «истощение»; объяснимо ли «истощение» (если оно выявлено) факторами профессиональной деятельности, вошедшими в симптоматику «выгорания», или субъективными факторами; какой симптом (какие симптомы) более всего отягощают эмоциональное состояние личности; в каких направлениях надо влиять на производственную обстановку, чтобы снизить нервное напряжение; какие признаки и аспекты поведения самой личности подлежат коррекции, чтобы эмоциональное «выгорание» не наносило ущерб ей, профессиональной деятельности и партнерам.

Анализируя качественные и количественные показатели, подсчитанные для разных фаз формирования синдрома «выгорания», можно дать достаточно объемную характеристику личности и, что не менее важно, наметить индивидуальные меры профилактики и психокоррекции.

1. Доминирующие симптомы СЭВ у врачей-стоматологов - переживание психотравмирующих обстоятельств, тревога и депрессия, неадекватное избирательное эмоциональное реагирование и эмоциональная отстраненность.

2. Прямой зависимости между возрастом, половой принадлежностью, стажем работы и риском формирования СЭВ не наблюдается.

3. На развитие СЭВ влияет специализация врача-стоматолога и условия профессиональной деятельности.

На основании полученных результатов можно наметить меры профилактики и коррекции: изменение организационных факторов, создание благоприятного психологического климата в коллективе, разработка эффективной системы стимулирования — адекватное и своевременное вознаграждение работников по результатам труда.

Список источников.

1. Левит Леонид Зигфридович Психология саморегуляции: преимущества двусистемного подхода // ОмГУ. 2018. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologiya-samoregulyatsii-preimuschestva-dvusistemnogo-podhoda>

2. Babanov S. A. «professional stagnation» syndrome // Вестник КГУ. 2010. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/professional-stagnation-syndrome>.

3. Кудрина Елена Аркадьевна, Артемьева Наталья Николаевна, Толмачев Денис Анатольевич, Сысоев Павел Геннадьевич Характеристика синдрома эмоционального выгорания, обусловленного профессиональной деятельностью медицинских работников // Общественное здоровье и здравоохранение. 2010. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/harakteristika-sindroma-emotsionalnogo-vygoraniya-obuslovlennogo-professionalnoy-deyatelnostyu-meditsinskih-rabotnikov>

4. Алимова Инна Сергеевна, Ермолаева Лариса Геннадьевна, Насонова Наталия Васильевна, Шабалина Марина Олеговна Психологические аспекты эмоционального «Выгорания» преподавателей медицинского вуза // Вестник Санкт-Петербургского университета. Медицина. 2015. №2. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/psihologicheskie-aspekty-emotsionalnogo-vygoraniya-prepodavateley-meditsinskogo-vuza>

ОСОБЕННОСТИ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ФОЛЛИКУЛЯРНЫХ КИСТ У ДЕТЕЙ

Румянцев С.Д., Аснина С.А., Лежнев Д.А.

Московский государственный медико-стоматологический университет имени А.И. Евдокимова

Фолликулярные (зубосодержащие) кисты, согласно Международной классификации одонтогенных опухолей (МКБ-С, приложение №1), являются эпителиальными кистам и интерпретируются как порок развития.

Фолликулярная киста – это медленно растущая одонтогенная киста невоспалительного генеза, происхождение которой связано с нарушением развития зубного зачатка. Они составляют около 20% всех кист челюстно-лицевой области (Слесарева О.А. и соавт., 2019).

Фолликулярные зубосодержащие кисты относятся к образованиям зубочелюстной системы, связанные с пороком развития и нарушением дифференцировки тканей зубного зачатка – тканевого образования, из которого в эмбриогенезе формируется зуб. Зубной зачаток состоит из зубного (эмалевого) органа, зубного мешочка и зубного сосочка. Фолликулярная киста развивается из зубного мешочка – скопление мезенхимальных клеток вокруг зубного органа, являющейся оболочкой зубного зачатка.

Причины возникновения и вопросы патогенеза фолликулярных кист в настоящее время изучены недостаточно. Существует предположение о наличии двух групп фолликулярных кист – кист развития (в основном от непрорезавшихся третьих моляров) и кист воспалительной природы (у детей в сменном прикусе) (Kaushal N. 2012). Причиной их образования в обоих случаях описывается накопление жидкости между фолликулярным эпителием и коронкой зуба, увеличение давления и, как следствие, рост кисты.

Лучевая диагностика фолликулярных кист не вызывает серьезных затруднений, так как существуют дифференциально-диагностические признаки, свойственные только этому типу кистозной полости, - наличие непрорезавшегося зуба в полости кисты (Чибисова М.А. и соавт., 2016).

Однако, для решения вопроса о выборе хирургического лечения важную роль играет мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ).

Большинство кист обнаруживается случайно при рентгенологическом обследовании, так как их возникновение и рост происходит бессимптомно (Васильев А.Ю., 2007).

По данным российских и зарубежных авторов при фолликулярных кистах челюстей в зависимости от расположения кисты, соотношения с анатомическими особенностями челюстных костей (дна полости носа, верхнечелюстного синуса, нижнечелюстного канала), могут быть использованы все три вида оперативного вмешательства при кистах: цистэктомия, цистотомия и пластическая цистэктомия (Слесарева О.А. и соавт., 2019). При использовании данных методов хирургического вмешательства, как правило непрорезавшийся зуб удаляется.

Несмотря на большое количество научных исследований до настоящего времени нет точного алгоритма ведения и комплексного лечения пациентов с данной патологией. Нет рекомендаций по сохранению зуба в фолликулярной кисте и ортодонтическому лечению данной группы пациентов. В связи с этим совершенствование методов хирургического лечения для совместного хирургическо-ортодонтического лечения пациентов с ретенцией, дистопией зубов и фолликулярными кистами челюстных костей остается актуальной для хирургов стоматологов и ортодонт, и требует проведения клинических исследований. Разработки показаний для сохранения сформировавшегося ретенированного зуба и выбора наиболее щадящего метода оперативного вмешательства, особенно в детском возрасте, на данный момент не существует. В связи с чем, разработка показаний и противопоказаний к удалению или сохранению ретенированных зубов требует дальнейшего изучения, является актуальной и особенно важна в детском возрасте, для последующего хирургического и ортодонтического лечения.

В поликлиническом отделении кафедры челюстно-лицевой и пластической хирургии провели лечение 12 пациентов в возрасте от 13 до 17 лет по поводу фолликулярных кист верхней и нижней челюстей. Предварительно все пациенты обследовались на кафедре лучевой диагностики, где после ортопантомографии проводилось МСКТ, Затем пациенты консультировались на кафедре ортодонтии. Всем пациентам устанавливалась брекет-система для устранения аномалии окклюзии и последующего перемещения ретенированных зубов.

Цель исследования: Сохранение ретенированных зубов находящихся в полости фолликулярной кисты.

Для решения поставленных задач всем пациентам с фолликулярными кистами проводилась мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ). Целью обследования явилось выяснение состояния периапикальных тканей ретенированных зубов. Основными методами оперативного

вмешательства являются операции цистотомии и цистэктомии. Однако показаний к той или другой операции в настоящее время нет.

В результате проведенных исследований доказана возможность проведения цистэктомии при полностью сформированном корне ретенированного зуба. Во всех остальных случаях показана цистотомия.

Выводы.

1. Мультиспиральная компьютерная томография (МСКТ) является основным методом обследования пациентов с фолликулярными кистами челюстей для решения вопроса о выборе оперативного вмешательства.

2. Основными методами хирургического лечения фолликулярных кист с целью сохранения ретенированных зубов является цистотомия и цистэктомия.

3. Показанием к цистэктомии служит законченное формирование корня ретенированного зуба, сохранение периодонтальной щели.

4. Цистотомия показана, при незаконченном формировании корней ретенированных зубов.

Список источников.

1. Васильев А.Ю., Воробьев Ю.И., Трутень В.П., 2010, Лучевая диагностика в стоматологии. М. Москва. 2007.

2. Слесарева О.А., Карпова И.Ю. «Опыт лечения фолликулярных кист у детей», Российский вестник., Том 9, №1., с 57-61, 2019.

3. Чибисова М.А., Кайзеров Е.В., Чарыев Р.Х., Зубарева А.А., Холин А.В., Клиническая характеристика и компьютерно-томографические и диагностические особенности фолликулярных кист челюстей. Клиническая стоматология. №1., С. 14-19..2016.

4. Kaushal N., Is radiographic appearance a reliable indicator for the absence or presence of pathology in impacted third molars. Indian Journal of Dental Research, V.23, P.298, 2012.

НОВАЯ МЕТОДИКА ПРОФИЛАКТИКИ КАРИОЗНОГО ПОРАЖЕНИЯ ТВЁРДЫХ ТКАНЕЙ ЗУБОВ У ПАЦИЕНТОВ С БРЕКЕТ-СИСТЕМОЙ

Савин А.Б., Шакман А.Б., Ивенский Н.И., Мхитарян А.К., Эм А.В., Варуха А.П.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Ортодонтическое лечение, несмотря на развитие технологий, по-прежнему сопровождается значительным риском развития кариеса зубов у детей. Брекеты часто становятся механическим препятствием для естественного самоочищения полости рта, длительная ретенция микробной биопленки приводит к диффузии кислоты через межпризматическое пространство эмали и диссоциации кальция и фосфатов в подповерхностном слое.

При этом снижается плотность эмали и повышается ее растворимость, что вызывает изменение ее физико-химических свойств и появление белого кариозного пятна — очага деминерализации.

Наше внимание привлек новый стоматологический материал, обладающий свойством выделять фтор для длительной защиты зубов. Показанием к его применению является защита подверженных кариесу зон вокруг места фиксации ортодонтических конструкций. Материал Clinpro™ XT Varnish (3M ESPE) - светоотверждаемый модифицированный стеклоиономерный цемент, предназначенный для покрытия эмали и дентина на определенных участках зуба.

Паста содержит рентгеноконтрастное фторалюмосиликатное стекло, а жидкость состоит преимущественно из полиалкеновой кислоты. Фтор содержится в частичках фторалюмосиликатного стекла. Реакция, протекающая на границе материала и твердых тканей зуба, приводит к немедленному выделению фтора, в то время как остальной слой материала служит резервуаром фтора. Материал Clinpro™ XT Varnish также содержит глицерофосфат

кальция, за счет которого происходит высвобождение кальция и фосфатов, положительно влияющих на минеральный обмен в полости рта.

Материал Clinpro™ XT Varnish предназначен:

для лечения гиперчувствительности при обнажении дентина корня зуба вследствие рецессии десны;

для защиты только что прорезавшихся зубов, зон, подверженных кариесу (в том числе вокруг ортодонтических конструкций), включая меловидные пятна без признаков кариозного процесса и наличия полости.

Для изучения свойств материала мы воспользовались данными из технического описания продукта компании 3М. Проведенные исследования *in vitro* показали, что покрытие будет оставаться на поверхности зуба и противостоять механическому воздействию во время чистки зубов как минимум на протяжении 6 месяцев.

В ходе проведенных профилактических мероприятий было установлено, что у пациента увеличилась резистентность к кариозному поражению твердых тканей зубов. После окончания ортодонтического лечения и снятия брекет-системы было выявлено отсутствие очагов деминерализации эмали вокруг брекетов.

Наше внимание привлек новый стоматологический материал, обладающий свойством выделять фтор для длительной защиты зубов. Показанием к его применению является защита подверженных кариесу зон вокруг места фиксации ортодонтических конструкций. Материал Clinpro™ XT Varnish (3M ESPE) - светоотверждаемый модифицированный стеклоиономерный цемент, предназначенный для покрытия эмали и дентина на определенных участках зуба.

Паста содержит рентгеноконтрастное фторалюмосиликатное стекло, а жидкость состоит преимущественно из полиалкеновой кислоты. Фтор содержится в частичках фторалюмосиликатного стекла. Реакция, протекающая на границе материала и твердых тканей зуба, приводит к немедленному выделению фтора, в то время как остальной слой материала служит резервуаром фтора. Материал Clinpro™ XT Varnish также содержит глицерофосфат кальция, за счет которого происходит высвобождение кальция и фосфатов, положительно влияющих на минеральный обмен в полости рта.

Материал Clinpro™ XT Varnish предназначен:

- для лечения гиперчувствительности при обнажении дентина корня зуба вследствие рецессии десны;
- для защиты только что прорезавшихся зубов, зон, подверженных кариесу (в том числе вокруг ортодонтических конструкций), включая меловидные пятна без признаков кариозного процесса и наличия полости.

Выявили эффективный метод профилактики кариозных поражений твердых тканей зубов с помощью материал Clinpro™ XT Varnish пациентам, проходящим ортодонтическое лечение с применением брекет-системы.

Список источников.

1. Кисельникова Л. П., Рамм Н. Л., Бимбас Е. С., Дашенко Е. А. Резистентность твердых тканей по данным ТЭР-теста и ее коррекция у лиц с ЗЧА / Вестник УГМА, вып. 2, Екатеринбург, 1996, С. 49-51.
2. Стоматологический материал с выделением фтора для длительной защиты зубов Clinpro™ XT Varnish (3M ESPE) — техническое описание продукта (3M ESPE). – 19 с.
3. Стоматология детская. Терапия./Под ред. В. М. Елизаровой: Учебник. — М.: ОАО «Издательство «Медицина». – 2009. — 408 с.
4. Терехова Т. Н., Наумович Д. Н. Современные подходы к профилактике основных стоматологических заболеваний при ортодонтическом лечении.// Современная стоматология. — № 4. – 2007. – С. 15—19.
5. Hicks J, Wild T, Flaitz CM, Seybold S. Fluoride varnishes and caries development in primary tooth enamel: an *in vitro* study. ASDC J Dent Child. 2001 Sep-Dec; 68 (5-6): 304—10, 300.
6. Анализ санитарно-просветительной работы в профилактике стоматологических заболеваний у студентов старших курсов СтГМУ Варуха А.П., Эм А.В., Аванесов М.А.,

Хмелевская Я.В. В сборнике: НОВОЕ В ТЕОРИИ И ПРАКТИКЕ СТОМАТОЛОГИИ. Материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения профессора В. И. Гречишникова. 2022. С.183

7. Анализ санитарно-просветительной работы гигиенических навыков полости рта у студентов 4 курса лечебного и педиатрического факультета СтГМУ Эм А.В., Варуха А.П., Ангелова Н.Д., Костромская В.И. В сборнике: новое в теории и практике стоматологии. Материалы XXI Форума научно-практической конференции стоматологов Юга России «Актуальные вопросы клинической стоматологии», посвященной 75-летию со дня рождения профессора В. И. Гречишникова. 2022. С.195

СОВРЕМЕННЫЙ ПОДХОД К ПРЕПАРИРОВАНИЮ КОСТНОГО ЛОЖА ПРИ ИНСТАЛЛЯЦИИ ДЕНТАЛЬНОГО ИМПЛАНТАТА

Чотчаева Э.М., Сапиев Т.И., Саркисов А.Я., Бураева И.С.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Большую значимость в правильной установке имплантата, а также приживляемости кости к нему, имеет соблюдение хирургического протокола, а так же состояние мягких тканей пародонта вокруг установленной искусственной коронки. Неправильная подготовка протезного ложа является основным фактором, приводящим к ошибкам и осложнениям как в процессе лечения, так и в отдаленные сроки после него.

Разбор клинического случая. Роль CAD/CAM-системы в изготовлении индивидуального абатмента и формирователя десневого края.

Для характеристики плотности костной ткани челюстей используется классификация, предложенная С. Mish (1990,1999, 2005), в основу которой положен принцип оценки плотности костной ткани челюстей по шкале Хаунсфилда с выделением 4 возможных групп: D1, D2, D3, D4.

Значение определения типов кости заключается в том, что соответственно им выбирается хирургический протокол, согласно которому проводится установка дентального имплантата.

Благодаря хирургическому протоколу обеспечивается прецизионность имплантата к сформированному костному ложу, а также адекватная подготовка кости к его установке.

Главным образом, суть современного подхода при дентальной имплантации, заключается в изготовлении индивидуальных абатментов и формирователей десны.

Индивидуальный абатмент изготавливается в форме замещающего зуба, на боковой поверхности которого в области шейки выполнен круговой желобок, при этом нижний конец зуба выполнен с возможностью жёсткого закрепления на имплантате. Чаще всего индивидуальный абатмент изготавливается из диоксида циркония.

Изготовление абатмента методом CAD/CAM в виде одного целого с формирователем десны значительно повышает эстетический показатель десны, окружающей коронку. В результате контур пришеечной части зуба полностью повторяется десной.

Стандартный абатмент не похож на естественный зуб и представляет собой цилиндр или штифт, который существенно тоньше коронки. Чтобы добиться плотного прилегания, коронку буквально вдавливают в десну.

Иногда приходится корректировать форму десны хирургическим методом, чтобы «посадить» протез и придать десневой линии естественную форму. Это чревато развитием воспаления десен.

Индивидуальный абатмент создает плотный контакт пришеечной части десны с коронкой: это обеспечивает хорошую герметичность, надежное десневое прилегание с коронкой. Происходит точное совпадение уровня десны и соединения абатмента с коронкой.

Это позволяет создать естественную десневую линию без дополнительных хирургических манипуляций.

Использование стандартизованного абатмента не учитывает индивидуальную анатомию, специфические особенности слизистой оболочки десны, особенности прикуса, что делает эстетику результатов протезирования с использованием такого абатмента непредсказуемой.

При этом индивидуальный, в отличие от стандартного имеет ряд преимуществ:

- Более высокая эстетика
- Анатомически повторяет коронку зуба, обеспечивая надежный контакт с десной
- Прочный и долговечный: особая форма и материал биосовместимы с тканями полости рта, что обеспечивает максимально плотное прилегание, снижает риск попадания цемента, убыли костной ткани и потери имплантата.

Таким образом, мы приходим к выводу, что индивидуальные абатменты обеспечивают более надежный контакт искусственной коронки и десны без поддурений. Добиться такого же плотного и герметичного прилегания стандартного абатмента к десне невозможно.

К тому же, количество патогенной микрофлоры в периимплантарной зоне значительно ниже у пациентов, в протоколе лечения которых использовались индивидуальные формирователи десны. Это помогло значительно снизить количество отдаленных осложнений лечения воспалительного характера, таких как периимплантит и мукозит, по сравнению с пациентами, в протоколе лечения которых использовались стандартные формирователи десны.

Список источников.

1. Бениашвили, Р. М. Десневая и костная пластика в дентальной имплантологии / Бениашвили Р. М., Кулаков А. А., Гурин А. Н., Григорьянц Л. А., Комлев В. С., Семкин В. А. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2017. – С.87-129
2. Дентальная имплантация у пациентов с медицинскими факторами риска / под ред. Ц. Юаня; пер. с англ. под ред. С. Ю. Иванова. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2022. – С.206-247
3. Кулаков, А. А. Дентальная имплантация / под ред. Кулакова А. А. - Москва : ГЭОТАР-Медиа, 2018. –С. 283-311
4. Миш Карл Е. Ортопедическое лечение с опорой на дентальные имплантаты // Москва Рид Элсивер. – 2010-С.345-408
5. Нечаева, Н. К. Конусно-лучевая томография в дентальной имплантологии / Н. К. Нечаева - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2016. – С.15-42

ОЦЕНКА КЛИНИЧЕСКОЙ ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ ТЕРАПИИ В ПРОФИЛАКТИКЕ ВОЗНИКНОВЕНИЯ РЕЦИДИВОВ ЗАБОЛЕВАНИЙ СЛИЗИСТОЙ ОБОЛОЧКИ ПОЛОСТИ РТА У ЛИЦ С РАЗНОЙ СТЕПЕНЬЮ ОБСЕМЕНЕННОСТИ ЖЕЛУДКА *HELICOBACTER PYLORI*

Шавлакова Д.В., Ермакова Е.А., Касимова Г.В., Мордасов Н.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Научные исследования ряда авторов показывают, что воспалительные процессы в тканях пародонта коррелируют с заболеваниями желудочно-кишечного тракта (ЖКТ). Из всей структуры заболеваний ЖКТ наибольшее распространение получили хронический гастрит, язвенная болезнь желудка и двенадцатиперстной кишки. Их развитие на 75-100% ассоциировано условно-патогенной *Helicobacter pylori*-инфекцией. В слюне, зубном налете, гнойном содержимом пародонтальных карманов выявлено присутствие хеликобактерной инфекции, что делает полость рта вторичным резервуаром для персистенции *H.pylori* и дополнительным источником реинфицирования слизистой оболочки желудка. Наличие патогенной инфекции в ЖКТ осложняет клиническое течение заболеваний слизистой оболочки полости рта (СОПР) и пародонта. В связи с чем, для успешного лечения *H.pylori*-инфекции и предотвращения повторного инфицирования необходима эрадикация возбудителя не только в желудке, но и в полости рта.

Целью исследования является оценка значения эрадикации *Helicobacter pylori* в ротовой полости в профилактике возникновения рецидивов заболеваний СОПР. Работа основана на ретроспективных, эмпирических и клинических методах исследования с их последующей статистической обработкой.

Исследование проводилось на кафедре терапевтической стоматологии СтГМУ. На 1 этапе был выполнен литературный обзор по клиническим симптомам проявления *H.pylori* – инфекции в полости рта, изучение методик общего и местного лечения. На 2 этапе был проведен опрос среди студентов 1-5 курсов стоматологического факультета СтГМУ на наличие клинически подтвержденных НР-ассоциированных заболеваний ЖКТ. На 3 этапе было проведено разделение студентов на 2 группы в зависимости от наличия местного лечения в полости рта. Был осуществлен анализ и сравнение эффективности лечения у двух групп студентов. Статистическую обработку результатов исследования производили на MicrosoftOfficeExcel 2007 для работы с электронными таблицами.

На 1 этапе были изучены особенности клинического проявления заболеваний СОПР, ассоциированных с *H.pylori*. К ним относились: очаги десквамации, отпечатки зубов на поверхности языка, атрофия и сглаженность сосочков языка – при десквамативном глоссите; гиперплазия грибовидных сосочков, афты, белый плотный налет на языке – при афтозном стоматите; сухая, гиперемированная слизистая оболочка, галитоз – при ксеростомии. Обзор литературы показал, что методика общего лечения включает в себя антихеликобактерную терапию первой, второй и третьей линии на основе ингибитора протонной помпы, антибактериальных, иммуномодулирующих и противовоспалительных средств. К местной терапии относится санация полости рта, качественная профессиональная гигиена, аппликации раствором «Деринат» и пастой «Солкосерил», рациональное протезирование. На 2 этапе результаты опроса показали, что 42 студента стоматологического факультета (6,8%) имеют подтвержденные заболевания ЖКТ, обусловленные наличием *H.pylori* – инфекции. На 3 этапе было проведено комплексное стоматологическое обследование 42 исследуемых (мужчины и женщины в равном соотношении) в возрасте от 18 до 23 лет. Стоматологический осмотр включал оценку уровня гигиены полости рта с помощью упрощенного индекса гигиены Грина-Вермиллиона; для исследования состояния тканей пародонта использовали папиллярно-маргинально-альвеолярный индекс и водородный показатель ротовой жидкости. Определение *H.pylori* в полости рта осуществлялось с помощью ПЦР - теста - стерильными зубочистками производили забор назубного налета для последующего выявления ДНК патогенной бактерии. Студенты, имеющие подтвержденную *H.pylori* – инфекцию, были разделены на 2 группы:

1 группа – назначена соответствующее лечение гастроэнтерологом в зависимости от степени обсемененности желудка и регулярное (1 раз в месяц) проведение стоматологического осмотра на наличие клинических проявлений заболеваний СОПР и их выраженность. 2 группа – назначена соответствующая стандартная эрадикационная терапия, санация полости рта и местное использование «Бацимекс» - препарата для местного применения с антибактериальной активностью. Механизм действия препарата заключается во взаимодействии восстановленной 5-нитрогруппы метронидазола с ДНК клетки *H.pylori*, ингибируя синтез нуклеиновых кислот, ведущий гибели *H.pylori*. Применяли в виде аппликаций на пораженные участки СОПР. Курс лечения: в течение первой недели процедуру проводили каждый день; на второй неделе - каждые два дня; последующие две недели аппликации проводились два раза в неделю.

У пациентов первой исследуемой группы при первичном осмотре выявили такие заболевания СОПР, как рецидивирующий афтозный стоматит - 70% встречаемости, десквамативный глоссит - 10%, гиперплазия грибовидных сосочков языка - 20%. Через месяц после лечения регистрировались следующие заболевания СОПР: рецидивирующий афтозный стоматит - 55% встречаемости, десквамативный глоссит - 10%, гиперплазия грибовидных сосочков - 10%. Через 6 месяцев после лечения зафиксированы рецидивы таких заболеваний СОПР, как рецидивирующий афтозный стоматит - у 60% исследуемых, десквамативный глоссит - у 15%. Во второй исследуемой группе спустя месяц комплексного лечения были выявлены следующие результаты: рецидивирующий афтозный стоматит наблюдался у 45%, десквамативный

глоссит – у 10%, гиперплазия грибовидных сосочков – у 10% пациентов. Через 6 месяцев рецидивирующий афтозный стоматит наблюдался лишь у 15% пациентов в легкой форме (1-2 афты).

Проведенное исследование показало, что стандартная эрадикационная терапия *H.pylori* – инфекции в сочетании с местным лечением в полости рта является наиболее эффективным способом профилактики возникновения рецидивов заболеваний СОПР, так как увеличилась продолжительность периода ремиссии афтозного стоматита у пациентов второй группы; уменьшилась площадь элементов поражения СОПР; количество рецидивов спустя месяц после лечения уменьшилось в среднем в 1,3 раза, через 6 месяцев после лечения – в 4 раза.

Список источников.

1. Маев И.В., Кучерявый Ю.А., Андреев Д.Н., Баркалова Е.В. Эрадикационная терапия инфекции *Helicobacter pylori*: обзор мировых тенденций. Тер. архив. 2014;3:94–9.
2. Шкаредная, О.В. Комплексный подход к диагностике и лечению заболеваний слизистой оболочки полости рта у пациентов с хроническими гастритами: дис. ... канд. мед. наук: 14.01.14 / Шкаредная Ольга Васильевна. – Н. Новгород, 2013. – 124 с.
3. Янушевич О.О., Маев И.В., Айвазова Р.А., Самсонов А.А., Гречушников В.Б., Сакович Л.В. Комплексное обследование пациентов с сочетанной хеликобактерной патологией ЖКТ, пародонта и сл. оболочки рта // Здоровье и образование в XXI в. 2013. Т. 15. С. 61–63.
4. Diagnosis and epidemiology of *Helicobacter pylori* infection / X. Calvet, M.J. RamírezLázaro, P. Lehours, F. Mégraud // *Helicobacter*. – 2013. – № 18. – P. 5-11.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ПРОЧНОСТНАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА АДГЕЗИВНЫХ СИСТЕМ 4, 5 и 6 ПОКОЛЕНИЙ

Шавлакова Д.В., Кокаян Л.В., Хорев О.Ю., Летунов С.П.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день наиболее прочный контакт пломбировочных материалов с твердыми тканями зуба обеспечивают адгезивные системы. Развитие адгезивных систем привело к созданию однокомпонентных, легко отверждаемых, не требующих смешивания связующих агентов систем 5 и 6 поколения. Тем не менее, адгезивные системы 4 поколения получили широкое распространение и до сих пор являются «золотым стандартом», обеспечивая самую высокую адгезию композита к дентину и эмали.

Целью нашего исследования является сравнительная прочностная характеристика адгезивных систем 4,5 и 6 поколений.

Система 4-го поколения «ADPER SCOTCHBON KIT» представлена 2 компонентами: праймером и бондом. «ADPER SINGLE BOND» представляет собой простой однокомпонентный адгезив 5 поколения для влажного бондинга, содержащий 10% коллоидного наполнителя с наночастицами. «ADPER PROMPT L-POP» - самопротравливающая двухкомпонентная адгезивная система 6 поколения. Универсальный реставрационный материал «FILTEK SUPREME XT» является фотополимеризуемым реставрационным композитом. Были подготовлены 3 экспериментальные группы фантомных моделей с использованием удаленных зубов. Каждый зуб распиливали на две половины в сагитальном направлении, после чего каждую половину монтировали в блок самотвердеющей пластмассой Протакрил-М. На рабочую поверхность среза наносили адгезив в соответствии с инструкцией сравниваемых адгезивных систем 4, 5 и 6 поколений. Затем накладывали на рабочую поверхность среза зуба металлическую шайбу, заполняли ее композитным материалом. Подготовленные образцы погружали в сосуд с дистиллированной водой на 24 часа комнатной температуры. После выдерживания в воде образцы испытания монтировали в удерживающие устройства и фиксировали в универсальной испытательной машине GOTECH. Запускали машину и производили 18 исследований методом

сдвига, следили за показателями. Скорость движения траверсы 0,5 мм в минуту. Значения и графики испытаний выводились специальным программным обеспечением на монитор компьютера. Определялось среднее арифметическое значение адгезивной прочности на сдвиг для каждого из 18 образцов с точностью до 0,1 МПа по данной формуле. В ходе исследования мы получили следующие результаты: все исследуемые адгезивные системы показали хорошее сцепление с твердыми тканями зуба, но обнаружились значительные отличия в прочности сцепления между 4, 5 и 6 адгезивными поколениями. Установили, что показатель прочности на сдвиг у адгезивной системы 4 поколения составляет 26,5 МПа, системы 5 поколения составляет 24,1 МПа, а у 6 поколения - 20,5 МПа, то есть наибольшая прочность связи на сдвиг выявлена при использовании адгезивной системы 4 поколения. Сравнивая цены, обнаружили, что при большей прочности адгезивная система 4 поколения имеет меньшую стоимость – 520 руб. за 1 мл, чем системы 5 и 6 поколений – 1368 руб. и 4233 руб. за 1 мл соответственно. Учитывались ценовые характеристики за март 2022 года.

Повышенная прочность обусловлена тем, что в тканях зуба образуется гибридный слой, обеспечивающий прочную связь гидрофобного композита с эмалью и дентином. В своем составе адгезивные системы 4 поколения имеют вещество, содержащее в своей молекуле активные гидрофобные и гидрофильные группы, что позволяет ему активно соединяться как с ионами кальция гидроксиапатитов эмали и дентина, так и с активными группами коллагена органической части основного вещества дентина. Такое двойное химическое связывание наряду с микромеханическим соединением в дентинных канальцах позволило достичь высокой силы прикрепления к дентину. Адгезивные системы 5 поколения однокомпонентные, они сочетают в себе особенности праймера и адгезива. Связывание с дентином достигается за счет удаления смазанного слоя в результате полного протравливания эмали и дентина. Компоненты адгезивных систем проникают в дентинные канальцы, пропитывают деминерализованный поверхностный слой дентина и связываются с коллагеновыми волокнами, образуя гибридный слой. Упрощение клинического применения адгезивных систем 6 поколения достигнуто за счет содержания в них самопротравливающих праймеров, что привело к отсутствию этапа смывания кондиционера и высушивания дентина. Связывание адгезивных систем 6 поколения с поверхностью дентина происходит за счет трансформации смазанного слоя, который выпадает в виде осадка на поверхность дентина с образованием модифицированного слоя.

1. Показатель прочности на сдвиг у адгезивной системы 4 поколения «ADPER SCOTCHBOND KIT» составляет 26,5 МПа, системы 5 поколения «ADPER SINGLE BOND» составляет 24,1 МПа, а у 6 поколения «ADPER PROMPT L-POP» - 20,5 МПа. 2. Прочностные характеристики «ADPER SCOTCHBOND KIT» на 9 % больше, чем «ADPER SINGLE BOND», и на 23% больше, чем «ADPER PROMPT L-POP». 3. Сравнительные ценовые характеристики показывают, что адгезивные системы 5 и 6 поколений, по адгезивной прочности уступающие системе 4 поколения, в несколько раз превышают ее стоимость.

Список источников.

1. Ю. И. Афанасьев, Н. А. Юрина, Б. В. Алешин и др. Гистология, эмбриология, цитология // М.: ГЭОТАР-Медиа, 2016. — с. 539–550.
2. Кузнецова, Е. Д. Применение современных адгезивных систем в клинической стоматологии / Е. Д. Кузнецова. — Текст : непосредственный // Молодой ученый. — 2019. — № 44 (282). — С. 143-147.
3. Akbarian S, Sharafeddin F, Akbarian G. Evaluation of the influence of three different temperatures on microleakage of two self-etch and one total-etch adhesives. Dental Materials Journal. 2015 Mar 1;16(3):178-82
4. Beltrami R, Chiesa M, Scribante A, Allegretti J, Poggio C.J. Comparison of shear bond strength of universal adhesives on etched and nonetched enamel. Dental Materials Journal. 2016 Apr 6;14(1):e78-83

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОЦЕДУРЫ И ОТДАЛЕННЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПОСЛЕ ОТБЕЛИВАНИЯ ЗУБОВ

Шульга Г.С., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Отбеливание зубов — это стоматологическая манипуляция, направленная на изменение цвета эмали в сторону более светлых тонов. При проведении данного процесса используют профессиональные отбеливающие средства и аппаратуру. Следует отметить, что данная манипуляция не является лечебной, а относится к методу улучшения эстетики зубного ряда, имеет свои показания и противопоказания.

Наиболее щадящим методом является домашнее отбеливание. Тем не менее, возникает риск определенных осложнений: деструкция эмали, появление гиперестезии твердых тканей зубов и десен к температуре, давлению и прикосновениям. В арсенале врачей стоматологов существует большое количество средств лечения гиперестезии. Принцип их действия основан либо на obturации дентинных канальцев, либо на снижении электропроводимости нервных волокон. Десенсибилизирующий эффект от применения этих средств недостаточно совершенен, поэтому поиск новых путей борьбы с гиперестезией дентина, максимально соответствующих потребностям как стоматолога, так и пациента, остается актуальной задачей в стоматологии.

Одним из перспективных направлений в решении этой проблемы является использование специализированных средств для активной реминерализации непосредственно после процедуры отбеливания.

Было проведено домашнее отбеливание зубов у 8 пациентов в возрасте от 18 до 30 лет, из них 4 женщины и 4 мужчин. Отбеливание зубов осуществлялось гелем Opalescence PF 10-15-20% (Ultradent) с использованием индивидуальных кап. Для оценки выраженности дисколорита зубов определяли их исходный цвет с использованием шкалы расцветки VITA, после чего фотографировали зубы, предварительно приложив к ним соответствующий образец расцветки. Перед проведением процедуры отбеливания при помощи ультразвукового скейлера удаляли зубные бляшки.

Пациентам, имеющим кариозные полости, дефекты пломб, заболевания пародонта в стадии обострения (пародонтит, гингивит), обильные зубные отложения, предварительно проводилось необходимая стоматологическая санация.

Противопоказаниями для проведения процедуры отбеливания были: возраст моложе 18 лет, беременность и период лактации, непереносимость перекиси водорода или продуктов ее содержащих.

Результаты исследования оценивались по данным температурного теста, тактильной чувствительности (зондирование твердых тканей зубов) и величины индексов интенсивности гиперестезии и реминерализации, электроодонтометрии (ЭОМ). Все пациенты приглашались на повторные осмотры через две недели, один и шесть месяцев. Для терапии гиперестезии проводили однократные аппликации GC Tooth Mousse® (GC, Япония), в течение одного месяца. Курс повторяют каждые полгода.

После домашнего отбеливания произошло осветление зубов на 1,0 - 1,5 тона по шкале «Vita». Установлено, что наибольший эффект дает отбеливание зубов желто-коричневой гаммы; серая гамма поддается от-беливанию хуже. Клинические исследования показали, что у 44% пациентов после проведения отбеливания зубов через шесть-восемь месяцев зубы остаются светлыми, или сохраняют свой, приобретенный после процедуры цвет на протяжении 1-1,5 лет.

Данная группа пациентов соблюдала рекомендации по уходу за зубами (реминерализующая терапия, соблюдение «белой диеты» в течение первых двух недель, регулярное использование специальных средств по уходу и поддержанию цвета зубов после проведения процедуры отбеливания). Эти пациенты не имели системной патологии.

У 36% пациентов оттенок зубов через две недели становился на 0,5–1, 0 тон темнее по сравнению с результатом, полученным непосредственно после процедуры отбеливания зубов.

Данная группа соблюдала рекомендации по уходу за зубами (реминерализующая терапия), но придерживалась «белой диеты» только первые два-четыре дня, а впоследствии не использовала специальные средства по уходу за зубами. Результаты держались от трех месяцев до одного года.

У 14% пациентов после проведения процедуры результат был незначительный (осветление на один тон). Через две недели цвет зубов имел исходные параметры, т.е. клинически значимый эффект не был достигнут. При этом качество эмали менялось визуально: она становилась более яркой и блестящей. В большинстве своем эти люди изначально имели очень светлые зубы. Часть из них ранее проводила отбеливание, все очень качественно ухаживали за зубами в домашних условиях, регулярно проводили профессиональную гигиену (не менее 1 раза в год). Никто из пациентов не имел системных заболеваний.

У 6% пациентов был очень хороший клинический результат, но от 1, 5 недель до 2, 5 месяцев отдельные зубы (депульпированные или имеющие выраженные дефекты эмали) становились еще более темными, чем до проведения отбеливания. Часть из них не соблюдала рекомендаций (не соблюдала специальной диеты и не проводили специализированный уход), некоторые по назначению врача применяли системные лекарственные препараты.

Таким образом, проведенные клинические наблюдения показали, что явления гиперестезии твердых тканей зубов при отбеливании наблюдается более чем у 87% пациентов. Соблюдая рекомендации по уходу за зубами после отбеливания зубов, можно получить долгосрочный результат и максимально снизить риски развития осложнений. Также эффективность процедуры и отдаленные результаты после отбеливания зависят от множества факторов: соматического здоровья пациента, характера питания, эмоционального статуса, приема медицинских препаратов, возраста, средств и качества гигиены и так далее.

Список источников.

1. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Профилактика в стоматологии: учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020 г. - 232 с.
2. Ивенский Н.И., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Ивенский В.Н. Коммунальная стоматология: учебное пособие. Изд. 2-е, перераб. и доп. / под ред. к.м.н., доц. Н.И. Ивенского – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2020 г. - 144 с.
3. Мажаров В.Н., Бражникова А.Н., Мхитарян А.К., Варуха А.П. Актуальные аспекты профилактики стоматологических заболеваний. «Dental Forum» №4 (67) 2017г. стр.50-51
4. Мхитарян А.К., Бражникова А.Н. Влияние вредных привычек на состояние тканей пародонта. «Dental Forum» научно-практический журнал «Форум стоматологии» № 1 (76), 2020 г. С. 13-14

Раздел 12. Фармакология, клиническая фармакология, фармация

ОСОБЕННОСТИ ТЕЧЕНИЯ ОСНОВНЫХ КЛИНИЧЕСКИХ СИМПТОМОВ РЕВМАТОИДНОГО АРТРИТА ПРИ КОМБИНИРОВАННОЙ ФАРМАКОТЕРАПИИ У КРЫС В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Абрамян А.А., Бережнова Т.А., Лунёва Е.А.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко"
Минздрава России*

Ревматоидный артрит (РА) является наиболее распространённым ревматическим заболеванием, приводящим к деструктивным изменениям синовиальной оболочки, формированию специфического паннуса и прогрессирующему нарушению функции сустава. Отсутствие сведений об этиологических факторах, вызывающих РА, не позволяет использовать этиотропную терапию. По мере выяснения механизмов патогенеза болезни возникает необходимость совершенствовать патогенетическую терапию. Таким образом, представляется целесообразным использовать комбинацию стероидных противовоспалительных средств с водой, обогащенной молекулярным водородом в терапевтической концентрации, для оптимальной корригирующей фармакотерапии. Поэтому целью стало оптимизировать лечение ревматоидного артрита у крыс в эксперименте путем применения комбинированной фармакотерапии и сравнения течения основных клинических симптомов РА. [1]

Исследование выполнено на кафедре фармакологии ВГМУ им. Н.Н. Бурденко. Эксперимент проведен на 40 нелинейных белых крысах-самцах массой $140 \pm 5,6$ линии Wistar. Предварительно все животные прошли 7-ми дневный карантин. Животные были разделены на 4 группы: 1 контрольную и 3 опытные, по 10 животных в каждой группе. Маркировка лабораторных животных в группах проводилась методом нанесения зеленого красителя на определенные участки тела животного. Моделирование ревматоидного артрита осуществлялось ежедневно на протяжении 14 дней с помощью обезболивания золетиллом (8 мг/кг, внутримышечно) путем внутрисуставного введения в правый коленный сустав по 2 мл эмульсии, содержащей 20 мг бычьего коллагена, вазелинового масла, желатина, кипяченой воды в соотношении 1:0,5:10. В 1-й контрольной группе лечение не проводилось. Во 2-й группе применялась внутрь водородная вода 50 мл из прибора Enhel-mini, вводимая в желудок через зонд. В 3-й группе внутрь животные получали обычную питьевую воду, внутрисуставно 0,8 мг раствора Дексаметазона. И в 4-й группе: внутрь – водородная вода из прибора Enhel-mini 50 мл, внутрисуставно 0,8 мг раствора Дексаметазона.

Статистическая обработка данных производилась с помощью метода вариационной статистики, критерия Стьюдента (достоверным считалось различие при значении $p \leq 0,05$), критерия Вилкоксона; сравнение не связанных выборок осуществлялось с применением критерия Манна-Уитни; для оценки связи между признаками проведен анализ Спирмена. При оформлении и проведении расчетов статистических данных использовался пакет прикладных компьютерных программ MS Excel 2007 [2,3]

Спустя 14 дней у животных каждой группы определялись отек и беспокойство по ходу пальпации в области правых и левых задних конечностей, адинамия, ухудшение аппетита. Лечение начиналось с 15 дня после начала моделирования РА и продолжалось в течение 21 дня.

Результаты оценивались на 7-е, 14-е, 21-е сутки от начала лечения. На 7-е сутки в 1 группе нормализации общего состояния не отмечалось, такие же результаты отмечались во 2 и 3 группах. Комбинированное применение водородной воды внутрь и Дексаметазона внутрисуставно в 4 группе приводило к более быстрой активизации животных и улучшению аппетита. Отек обеих задних конечностей сохранялся во всех группах. На 14-е сутки в 1 группе нормализация общего состояния отмечалась не у всех животных, сохранялся отек обеих задних лап, аналогичные результаты отмечались у животных 2 и 3 групп. В 4 группе отмечалась полная нормализация общего состояния, отек сохранялся только на правой задней конечности, на контрлатеральной лапе отсутствовал. На 21-е сутки в 1, 2, 3 группах отмечалась полная нормализация общего состояния, однако отек присутствовал на обеих задних конечностях. В 4 группе отек отсутствовал на обеих лапах. [4,5]

Полученные результаты позволяют судить о водородной воде, как о наиболее практичном и простом методе введения водорода в организм и дополнения стандартных терапевтических пособий. Механизмы действия обогащенной водородом воды связаны со способностью молекул водорода проникать через клеточные мембраны и поглощать свободные радикалы, вызывающие деструкцию клеточных структур организма в области воспаления. [6]

Наиболее выраженная положительная динамика течения ревматоидного артрита была отмечена при лечении внутрь водородной водой, внутрисуставно – раствором Дексаметазона, где исчезновение отека отмечалось на 22,4%, нормализация общего состояния на 42,7%, разрешение воспалительных реакций на 62,3% быстрее, по сравнению с данными 1-й контрольной группы. Проведенный анализ позволил говорить, об ускорении скорости разрешения ревматоидного артрита в 4-й группе в среднем в 1,5 раза по сравнению с данными, полученными в 1-й группе контроля, что подтверждает эффективность применения водородной воды в комбинации с базисной противовоспалительной терапией.

Список источников.

1. Каратеев Д.Е., Лучихина Е.Л. Современные принципы ведения больных с ревматоидным артритом // Медицинский Совет. 2017. Т. 17. С. 92-100. DOI: 10.21518/2079-701X-2017-17-92-100.
2. Насонов Е.Л., Лиля А.М., Галушко Е.А., Амирджанова В.Н. Стратегия развития ревматологии: от научных достижений к практическому здравоохранению // Научнопрактическая ревматология. 2017. Т. 55 (4). С. 339-343. DOI: 10.14412/1995-4484-2017-339-343.
3. Choudhury G., MacNee W. Role of Inflammation and Oxidative Stress in the Pathology of Ageing in COPD: Potential Therapeutic Interventions. COPD. 2017. Vol. 14 (1). P. 122-135. DOI: 10.1080/15412555.2016.1214948.
4. Hu H., Luan L., Yang K., Li S.C. Burden of rheumatoid arthritis from a societal perspective: A prevalence-based study on cost of this illness for patients in China. Int J Rheum Dis. 2018. Vol. 21 (8). P. 1572-1580. DOI: 10.1111/1756-185X.13028.
5. Murata K., Ito H., Hashimoto M., Nishitani K., Murakami K., Tanaka M., Yamamoto W., Mimori T., Matsuda S. Elderly onset of early rheumatoid arthritis is a risk factor for bone erosions, refractory to treatment: KURAMA cohort. Int J Rheum Dis. 2019. Vol. 22 (6). P. 1084-1093. DOI: 10.1111/1756-185X.13428.

РЕАКЦИЯ 8-БРОМ-1,3-ДИМЕТИЛ-7-(ТИИРАН-2-ИЛМЕТИЛ)-3,7-ДИГИДРО-1Н-ПУРИН-2,6-ДИОНА С 4-НИТРОИМИДАЗОЛОМ

Акимова Е.С.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет " Минздрава России

Тираны являются перспективными соединениями для синтеза новых потенциально биологически активных веществ. Они легко реагируют с различными нуклеофильными агентами. Однако широкого распространения тираны не получили, так как при взаимодействии с ними часто происходит образование полимеров.

Целью нашей работы является исследование реакции тиранилметилксантина с 4-нитроимидазолом, определение физико-химических свойств полученного соединения и прогноз его биологической активности.

Материалы и методы: для определения индивидуальности полученного соединения использовалась тонкослойная хроматография на пластинках «Sorbfil». Пятна проявляли раствором йода в калия йодиде и в УФ-лампе. Температура плавления была определена с помощью прибора «Stuart SMP30». Получен 1,3-диметил-7-((4-нитро-1Н-имидазол-1-ил)метил)-7,8-дигидроизотиазол[3,2-f]пурин-2,4(1Н,3Н)-дион (соединение 1).

Проведен прогноз биологической активности в интернет-версии программы PASS[2]. По результатам прогноза установлено, что соединение 1 с вероятностью 0,556 может обладать противовоспалительной, 0,505 - антипротозойной активностью, может являться субстратом ксантиноксидазы с вероятностью 0,316, стимулятором функции почек – 0,443, ингибитором циклической фосфодиэстеразы GMP – 0,309, антипротозойным (трихомонадным) свойствами – 0,289.

При взаимодействии 8-бром-1,3-диметил-7-(тиран-2-илметил)-3,7-дигидро-1Н-пурин-2,6-диона («модельного» тирана) с различными соединениями, такими как амины, гидроксильные соединения и др., образуется тиолят-анион, который образуется при открытии тиранового цикла[1]. Для синтеза нового потенциально биологически активного соединения нами была проведена реакция «модельного» тирана с 4-нитроимидазолом в этиловом спирте в присутствии гидроксида калия. В результате взаимодействия получен 1,3-диметил-7-((4-нитро-1Н-имидазол-1-ил)метил)-7,8-дигидроизотиазол[3,2-f]пурин-2,4(1Н,3Н)-дион (соединение 1) с выходом 90,6%

Вывод: таким образом, нами было получено новое соединение на основе «модельного» тирана и 4-нитроимидазола. Были изучены его физико-химические свойства и спрогнозирована биологическая активность в интернет-версии программы PASS.

Список источников.

1. Халиуллин Ф. А. 8-Галоген-1,3-диметил-7-(тиран-2-илметил)-3,7-дигидро-1Н-пурин-2,6-дионы - «модельные» тираны для исследования реакций с нуклеофилами / Ф. А. Халиуллин, Е. Э. Клен // Журнал органической химии. – 2009. – Т. 45. – № 11. – С. 1703-1705. – EDN YMBMPF.
2. URL: <http://www.pharmaexpert.ru/>

ИЗУЧЕНИЕ РЕАКЦИИ НУКЛЕОФИЛЬНОГО ЗАМЕЩЕНИЯ 3,5-ДИБРОМ-1-(ТИЕТАНИЛ-3)-1,2,4-ТРИАЗОЛА С АМИНАМИ

Артамонова Я.С., Магадеева Г.Ф., Мустафин Ш.Р.

ФГБОУ ВО "Башкирский государственный медицинский университет" Минздрава России

Производные 1,2,4-триазола широко применяются в медицине благодаря широкому спектру действия. Целью нашего исследования является поиск новых биологически активных производных 1,2,4-триазола, содержащих тиетановый цикл. Среди производных 1,2,4-триазолов особое место занимают галогентриазолы благодаря их высокой реакционной способности. Однако, реакции нуклеофильного замещения 3,5-галогензамещенных 1,2,4-триазолов мало изучены. Поэтому нами проводятся систематические исследования методов синтеза, физико-химических свойств и спектральных характеристик галогензамещенных 1,2,4-триазолов, содержащих тиетановый цикл.

С целью синтеза тиетанилтриазола была изучена реакция алкилирования бромпроизводного 1,2,4-триазола 2-хлорметилтиираном. Установлено, что оптимальным условием алкилирования является проведение реакции с эквимольным количеством 2-хлорметилтиирана в присутствии водной щелочи при температуре 50-55 °С. В результате тиран-тиетановой перегруппировки образуется 3,5-дибром-1-(тиетанил-3)-1,2,4-триазол.

Наличие в структуре синтезированных соединений подвижного атома брома определяет их способность вступать в реакции нуклеофильного замещения. Поэтому нами были изучены реакции нуклеофильного замещения 3,5-дибром-1-(тиетанил-3)-1,2,4-триазола различными алифатическими и ароматическими аминами. В результате реакций образуются 5-аминозамещенные 3-бром-1-(тиетанил-3)-1,2,4-триазолы с выходами до 98%.

Установлено, что при кипячении 3,5-дибром-1-(тиетанил-3)-1,2,4-триазола с избытком аминов в среде низших спиртов или в самом амине нуклеофильное замещение атома галогена происходит только в 5 положении триазольного цикла.

В ходе проведения реакций нуклеофильного замещения 3,5-дибром-1-(тиетанил-3)-1,2,4-триазола различными алифатическими и ароматическими аминами были получены 5-аминозамещенные 3-бром-1-(тиетанил-3)-1,2,4-триазолы с выходами до 98%.

Индивидуальность синтезированных соединений подтверждена данными тонкослойной хроматографии, я строение доказано с помощью ЯМР ^1H и ^{13}C , ИК-спектроскопии.

Таким образом, нами были разработаны удобные методы синтеза новых 5-аминозамещенных производных 3-бром-4-(тиетанил-3)-1,2,4-триазола, позволяющие получать индивидуальные вещества высокой степени чистоты с количественными выходами. Изучены их химические свойства и разработаны методы синтеза потенциально биологически активных 5-аминопроизводных 1,2,4-триазола.

Список источников.

1. Пожарский А.Ф., Анисимова В.А., Цупак Е.Б. // Практические работы по химии гетероциклов. – Изд-во Ростовского университета, 1998. – 160 с.
2. Гринштейн В.Я., Страздинь А.А. // Химия гетероциклических соединений. 1969. № 6. С. 1114 – 1117.
3. Клен Е.Э., Халиуллин Ф.А., Исхакова Г.Ф. // Журнал органической химии. 2005. Т. 41. С. 1881 – 1882.
4. Фокин А.В., Коломиец А.Ф. Химия тиранов. М.: Химия, 1978, С.38.

ПЕРСПЕКТИВЫ ПРИМЕНЕНИЯ СЫРЬЯ ПАТРИНИИ СКАБИОЗОЛИСТНОЙ (*Patrinia scabiosifolia*) ДЛЯ ПРОИЗВОДСТВА ПРЕПАРАТОВ С СЕДАТИВНЫМ ЭФФЕКТОМ

Беговаткина И.Н., Рудь Н.К.

*ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет"
Минздрава России*

На сегодняшний день существует множество препаратов, имеющих седативный эффект, многие из них относятся к фитопрепаратам растительного происхождения. У фитопрепаратов есть определенные преимущества по сравнению с синтетическими, одно из которых минимальное количество или отсутствие побочных эффектов. Основными компонентами этих препаратов часто является лекарственное растительное сырье семейства Валериановые (*Valerianaceae*). Представляется возможным использование в качестве источника получения седативных фитопрепаратов сырья Патринии скабиозолистной (*Patrinia scabiosifolia*). Основной целью данной работы является изучение химического состава корней и травы Патринии скабиозолистной, качественного и количественного состава отдельных частей растения, оценка возможности использования сырья в качестве источника для производства препаратов седативного действия преимущественно растительного происхождения. Оценить спрос на седативные препараты и потребность в создании нового седативного препарата отечественного производства.

Изучены фармакологические эффекты Патринии скабиозолистной на основании уже имеющихся данных, химический состав отдельных частей растения Патринии скабиозолистной (*Patrinia scabiosifolia*).

Лекарственное сырьё Патринии скабиозолистной обладает седативным, адаптогенным эффектом, проявляет антиоксидантное, гиполипидемическое и антиатерогенное действие. Седативный эффект Патринии скабиозолистной при одинаковых дозах является гораздо более сильным, чем у препаратов Валерианы лекарственной. В траве патринии скабиозолистной содержатся экстрактивные вещества (28,8%), эфирные масла (1,9%), полисахариды (17,3%), сапонины (3,4%), дубильные вещества (5,4%), флавоноиды (1,1%), в корнях - экстрактивные вещества (15,6 %), эфирные масла (0,7%), полисахариды (5,4 %), сапонины (4,6 %). Главными

действующими веществами сырья являются сапонины патринозиды А, В, С и D, а также агликон интерозида В. Именно эти вещества отвечают за седативный фармакологический эффект. [1,3]

При анализе социологического опроса стало известно, что большинство препаратов (91,6%), пользующихся высоким спросом, являются лекарственными растительными препаратами, однако всего 15% из них являются препаратами отечественного производства. На данный момент спрос на седативные препараты в России увеличился в 3-6 раз в зависимости от региона проживания. [2]

Выраженность седативного эффекта дает возможность отнести препарат Патринии скабиозолистной к «малым» транквилизаторам, при этом у препарата будут отсутствовать побочные эффекты, свойственные в основном синтетическим препаратам (дневная сонливость, нарушение внимания и координации, снижение концентрации, астения). Фармакологическая активность препарата Патринии позволяет получить более эффективный результат с меньшей затратой сырья и меньшей дозировкой. На данный момент актуальна проблема импортозамещения, что даёт преимущество созданию нового отечественного седативного препарата из сырья Патринии скабиозолистной.

Считаем целесообразным начать разработку лекарственного препарата на основе лекарственного сырья Патринии скабиозолистной.

Список источников.

1. Зорикова О. Г., Патриния скабиозолистная = *Patrinia scabiosifolia* / О.Г. Зорикова, Э. И. Хасина; Рос. акад. наук, Дальневост. отд-ние, Горнотаж. станция. - Владивосток: Дальнаука, 2005. – С. 79, 90, 99, 103;

2. Кабакова Т.И., Андреева Н.А., Попова Е.А. Результаты социологического опроса потребителей седативных препаратов безрецептурного отпуска//Фундаментальные исследования. – 2011. – № 11-1. – С. 202-207.

3. Н.В.Симонова, В.А. Доровских, Р.А. Анохина Лекарственные растения амурской области// Учебное пособие.-2016.

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ЭКСТРАКЦИИ α -СОЛАНИНА ИЗ КОЖУРЫ КЛУБНЕЙ КАРТОФЕЛЯ КЛУБНЕНОСНОГО (*SOLANUM TUBEROSUM*, *SOLANACEAE*)

Богомолов Н.Г., Фомичева Д.А.

ФГБОУ ВО «Рязанский государственный медицинский университет имени академика И.П. Павлова» Минздрава России

В настоящее время, несмотря на масштабное развитие химической промышленности и широкое распространение синтетических лекарственных средств, интерес к растениям как источнику фармакологических агентов не снижается [1].

Картофель клубненосный (*Solanum tuberosum*, f. *Solanaceae*) – одно из наиболее часто употребляемых в пищу растений. В нем содержится множество полезных веществ, таких как крахмал, белки, витамины макро- и микроэлементы. Также в его состав входят гликоалкалоиды, характерные для семейства Пасленовые. Одним из них является α -соланин, который обладает потенциальной фармакологической активностью. По данным научной литературы для него характерны противогрибковая, противомикробная, противоопухолевая, а также некоторые другие виды активности.

Изучение фармакологических свойств α -соланина требует анализа существующих и разработки собственной методики экстракции, характеризующейся максимальным выходом целевого вещества, низкой токсичностью экстрагента, минимальным количеством стадий, а также высокой доступностью.

Для исследования выбран Картофель клубненосный (*S. tuberosum*) голландских сортов. Первым этапом работы стал первичный фармакогностический анализ сырья, включающий

микроскопию и микрохимическую реакцию с концентрированной серной кислотой для определения локализации α -соланина в коже. Далее проводилась пробоподготовка, включающая в себя инсоляцию при дневном свете в течение 2–3 недель (в зависимости от количества солнечных дней) [3], срез кожуры до толщины в 3–4 мм, сушка при 60°C в течение 20±2 часов в сушильном шкафу и измельчение до 5 мм с контролем ситовым анализом.

Следующим этапом стала первичная стандартизация сырья картофеля клубненосного (*S. Tuberosum*) по таким показателям, как коэффициенты поглощения экстрагентов, влажность, зола общая и зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте.

Для экстракции были выбраны следующие растворители: пиридин, раствор кислоты уксусной 5%-й водный, спирт этиловый 70%-й, смесь спирта метилового и водного раствора уксусной кислоты 30%-й (45:15), количество которых зависело от коэффициентов поглощения экстрагентов.

Использовались следующие режимы экстракции: настаивание на шейкере при комнатной температуре в течение 1,5 часов (пиридин, раствор кислоты уксусной, смесь метанола и уксусной кислоты); настаивание при нагревании до 55°C в течение 1,5 часов (спирт этиловый). Для очистки экстракта от механических примесей использовалась фильтрация под вакуумом. Осаждение α -соланина осуществлялось следующими методиками: выпаривание на роторно-вакуумном испарителе при температуре 65°C (пиридин); охлаждение раствора до комнатной температуры и центрифугирование с последующей декантацией (горячий этанол); доведение pH до 9–9,5 и центрифугирование с последующей декантацией (смесь спирта метилового и уксусной кислоты; кислота уксусная). Каждая методика применялась с использованием 3 навесок готового растительного сырья. Очистка экстракта проводилась с использованием эфира медицинского.

Наличие α -соланина было доказано с помощью цветных качественных реакций [2]. Количественное определение α -соланина было произведено методом ВЭЖХ-МС/МС (Ultimate 3000) с тройным квадрупольным масс-спектрометрическим детектором TSQ Fortis, США) в градиентном режим элюирования (подвижная фаза – смесь воды деионизированной и спирта метилового) с положительным режимом ионизации.

Статистический анализ производился в программе «Statistica 13.0», характер распределения – критерий Шапиро-Уилка, статистически значимыми принимали различия при $p < 0,05$, сравнение процента выхода α -соланина – тест ANOVA, межгрупповые различия – критерий Ньюмена-Кейсла.

В результате микроскопического анализа выявлены характерные признаки кожуры клубней Картофеля клубненосного – перидерма, паренхима с крахмальными зёрнами, процесс превращения лейкопластов в хлоропласты. Результатом микрохимической реакции стало розовое окрашивание клеток перидермы, что свидетельствует о наличии α -соланина в них.

При первичной стандартизации определены следующие показатели: влажность – 5,89±0,15%; зола общая – 12,8±0,08; зола, нерастворимая в хлористоводородной кислоте – 1,73±0,37; коэффициенты поглощения экстрагентов: пиридин – 1,0; метанол – 1,95; этанол – 1,4; вода – 2,75.

Наличие α -соланина во всех полученных экстрактах было доказано с помощью качественных реакций. Положительными результатами реакций с общеалкалоидными осадительными реактивами (Шейблера, Зонненштейна, Бушарда, хлорид сурьмы (III)) стали характерные осадки. Проба с п-диметиламинобензальдегидом и концентрированными серной и ортофосфорной кислотами также являлась положительной: наблюдалось красное окрашивание раствора. Результатом реакции испытуемого образца с формалином и концентрированной серной кислотой на холоде (реакция Альберти) стало образование розового кольца на дне пробирки, что также свидетельствует о наличии α -соланина в полученном экстракте.

Наиболее оптимальной оказалась методика с использованием в качестве экстрагента водного раствора кислоты уксусной 5%-й с осаждением α -соланина аммиаком. Процент экстракции α -соланина в этом случае оказался наиболее высоким (0,43±0,23% от сухой массы кожуры), токсичность растворителя ниже, а его экономическая доступность выше."

Результаты нашей работы открывают дальнейшие перспективы для изучения

фармакологической активности α -соланина. Выбор конкретной методики позволит в дальнейшем модифицировать условия экстракции (температурный режим, соотношение экстрагента и сырья, длительность экстракции и т.д.) и повысить выход целевого вещества.

Таким образом, разработана оптимальная методика экстракции α -соланина из кожуры Картофеля клубненосного (*Solanum tuberosum*, f. *Solanaceae*).

Список источников.

1. Возможности применения некрахмальных полисахаридов растительного происхождения в клинической практике / И.В. Черных, Е.Е. Кириченко, А.В. Шулькин [и др.]. // Российский медико-биологический вестник им. акад. И.П. Павлова. – 2018. – Т.26. – №2. – С.305–316.
2. Мироненко, А. В. Методы определения гликоалкалоидов / А.В. Мироненко. – Минск: Наука и техника, 1966. –144 с.
3. Kurek, J. Alkaloids - Their Importance in Nature and Human Life / editor J. Kurek. – London : IntechOpen, 2019. – 100 p.

АКТУАЛЬНОСТЬ АНТИБАКТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА СОСТОЯНИЕ АБДОМИНАЛЬНЫХ ЛИМФАТИЧЕСКИХ УЗЛОВ ПРИ ЛЕЧЕНИИ ПЕРИТОНИТА

Гайсенова О.В.

Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского

В настоящее время довольно часто хирурги встречаются с такой хирургической патологией, как перитонит. Но какова же эффективность антибактериальной терапии в лечении перитонита и как антибиотики влияют на состояние лимфатических узлов? Летальность при этих патологических процессах не имеет четкой тенденции к снижению и колеблется, по данным последних лет, от 19% до 70%. Основной целью данного исследования было проанализировать, как современные антибиотики изменяют состояние абдоминальных лимфоузлов при перитоните.

Экспериментальная часть проводилась на больных с диагнозом перитонит, как осложнение острого аппендицита, которые были госпитализированы в Городскую больницу №6 имени Кошелева. В исследование мы анализировали 111 больных с острым вторичным перитонитом. Проведен анализ демографических показателей, летальности, распространенности патологического процесса, этиологических факторов, результатов бактериологического исследования перитонеального выпота и чувствительности микроорганизмов к изучаемым антибиотикам. Мы провели анализ влияние антибиотиков на состояние лимфоузлов, таких как: амикацин, цефтриаксон. Перитонит моделировали путём введения каловой взвеси внутрибрюшинно лабораторным крысам. Объектом исследования был краниальный мезентериальный лимфатический проток. С учетом использования в работе 2 антибиотиков, мы животных поделили на 2 группы, в соответствии с тестируемым препаратом. После фиксации лимфатического протока и записи фоновых параметров сократительной активности объект исследования орошали возрастающими концентрациями исследуемого антибиотика с регистрацией изменений и сравнительным анализом результатов. Для уточнения полученных результатов в условиях, максимально подобных клиническим, проведен другой блок экспериментов. Лабораторным крысам с суточным перитонитом под наркозом выполняли лапаротомию, ревизию и санацию брюшной полости. После завершения оперативного вмешательства животным вводили антибиотик «цефтриаксон». При этом в каждой серии (2 серии по 55 крыс), соответствовавшей используемому препарату, основной группе крыс его вводили лимфотропно в область тыла стопы задней конечности (по 55 крыс в каждой серии), а группе сравнения – внутримышечно (по 55 крыс в каждой серии). Внутримышечные инъекции выполняли дважды, а лимфотропные – один раз в сутки. Количество препарата рассчитывалось в соответствии с массой животного, а объем растворителя подбирался так, чтобы в области инъекции создавалась концентрация антибиотика, равная максимальной из изученных ранее.

Через одни, двое и трое суток антибиотикотерапии подвергали эвтаназии 4 животных, получавших инъекции лимфотропно, и 4, кому препарат вводили внутримышечно. После чего извлекали мезентериальный лимфатический проток и регистрировали фоновую сократительную активность.

Для оценки характера влияния антибиотиков на структуру лимфатических узлов были выполнены морфологические исследования, с использованием подколенных и брыжеечных лимфатических узлов. Лабораторным крысам с суточным перитонитом в асептических условиях под наркозом проводили лапаротомию, взятие проб перитонеального выпота для бактериологического исследования, ревизию и санацию брюшной полости. Далее животных делили на 2 серии, каждой из которых вводили один из изучаемых антибиотиков: серия I – амикацин, серия II – цефтриаксон. При этом животных внутри каждой серии распределяли в одну из двух групп: основная – для лимфотропного введения в область тыла стопы задней конечности; группа сравнения – для внутримышечного введения. Спустя 10 суток антибиотикотерапии часть животных из каждой серии выводили из эксперимента (серия I – 55; серия II – 55 крыс). После эвтаназии осуществляли посев перитонеальной жидкости и взятие материала для морфологического исследования. Чувствительность выделенных микроорганизмов к изучаемым антибиотикам определяли, используя стандартные диски на среде Мюллер-Хинтон. Оставшимся животным лечение прекращали, продолжая обычное наблюдение и уход 1 и 2 месяца. По истечении первого месяца наблюдения из оставшихся животных было выведено 37, а спустя месяц – остальные крысы обеих групп. Такое длительное наблюдение было предпринято для оценки возможных отдаленных последствий лимфотропного введения антибиотиков. Отрицательный и положительный контроль отражали группы интактных крысы и крысы с суточным каловым перитонитом соответственно. Выделенные подколенные и мезентериальные лимфатические узлы фиксировали в 10%-м растворе нейтрального формалина с последующим обезвоживанием в этиловом спирте и заливкой в парафин. Срезы полученных морфологических препаратов окрашивали гематоксилином-эозином, по Маллори и по Массону и исследовали с использованием светового микроскопа (окуляр x7, объектив x40). Учитывая, что в ходе эксперимента при визуальном осмотре отмечены изменения тыла стопы в области инъекции, были изготовлены также и препараты вышеозначенных участков. Фрагменты лап фиксировали в нейтральном 10%-ном формалине, декальцинировали в трилоне Б, заливали с использованием целлоидина. Срезы изготавливали на микротоме и окрашивали гематоксилином и эозином.

Результаты проведенного сравнительного анализа пациентов с перитонитом, получавших лечение на хирургическом отделении больницы №6 им. Кошелева в 2011 годах показали, что доля больных перитонитом среди оперированных по поводу заболеваний органов брюшной полости несколько увеличилась (с 14 до 17%), однако незначительно снизилась летальность (с 19,3 до 13,2%). Этиологическая структура перитонита за указанный период времени существенно не изменилась. Среди заболеваний, осложнившихся перитонитом, преобладали: деструктивный аппендицит (31% и 39% в 2010 и 2011 г.), перфоративная язва желудка и 12-перстной кишки (23% и 27%). Несколько реже – острый холецистит, инфицированные формы деструктивного панкреатита и обтурационная кишечная непроходимость. Доля послеоперационного перитонита оставалась незначительной (6% и 4% в 2010 и 2011 г.). В перитонеальном выпоте были обнаружены, в большинстве случаев, представители кишечной микрофлоры: *E.coli* (23% и 24% в 2007 и 2011 г.), *S.epidermidis* (8% и 3%), *Enterococcus faecalis* (5% и 9%). Чувствительность выявленных микроорганизмов к антибиотикам, включенным в наше исследование, с течением времени оставалась на высоком уровне. Так, чувствительность к амикацину оставалась не ниже 78%, к цефтриаксону – не ниже 82%.

Амикацин в низких концентрациях, создающихся в очаге воспаления при внутривенном или внутримышечном введении, вызывал некоторое увеличение параметров сократительной активности интактных сосудов, максимально на 9,6%. Высокие концентрации амикацина, создающиеся в области лимфотропной инъекции препарата в дупликатуры брюшины или в нижнюю конечность, обладали угнетающим действием. Концентрации амикацина вызывали

стимуляцию сократительной деятельности лимфангионов, тогда как максимальная концентрация антибиотика оказывала подавляющее влияние на интактные сосуды. Стимуляция частоты сокращений при воздействии низких концентраций амикацина раскрывает дополнительные патогенетические аспекты механизма действия антибиотика, помимо собственно бактерицидного эффекта. Так же было угнетение сократительной активности лимфангионов при использовании цефтриаксона в субмаксимальных концентрациях на фоне перитонита усугубит имеющиеся при воспалении местные нарушения лимфообращения. Это повлечет за собой замедление санации патологического очага. Поэтому применение цефтриаксона для лимфотропного введения в дубликатуры брюшины при абдоминальных хирургических инфекциях нецелесообразно. Лимфотропное введение его в нижнюю конечность, напротив, оправдано, учитывая стимулирующее влияние максимальной концентрации цефтриаксона на сократительную активность интактных лимфангионов. Стимулирующее влияние антибиотика на интактные сосуды улучшает их транспортную функцию и способствует ускорению насыщения лимфы упомянутым препаратом. У животных, получавших амикацин, более выраженное увеличение количества макрофагов в мезентериальных и подколенных лимфатических узлах имелось в группе лимфотропного введения. Аналогичные изменения касались и количества лимфоидных фолликулов с реактивными центрами. Описанное различие в количестве макрофагов и фолликулов в группе лимфотропного введения может объясняться реактивными изменениями в ответ на введение амикацина. Учитывая способ введения, в подколенных узлах животных основной группы накапливается большее количество антибиотика, чем в узлах крыс группы сравнения, поскольку в последние антибиотик поступает гематогенно. Нельзя забывать и об установленном нами угнетающем влиянии амикацина на моторику интактных лимфангионов.

На основании результатов наших исследований можно говорить, что изученные антибиотики при лимфотропном введении вызывают неспецифичные и обратимые изменения в лимфоузлах. При воздействии этих препаратов отмечается корреляция между функциональными и морфологическими изменениями. Проведенные нами исследования показали, что ведущую роль в этиологии вторичного перитонита продолжают играть представители кишечной микрофлоры. Они остаются чувствительными к изученным антибиотикам (амикацину, цефтриаксону)

Список источников.

1. Влияние амикацина на сократительную активность лимфатических сосудов в норме и при экспериментальном перитоните / Е.А. Авраменко, А.А. Егорова, С.Г. Петунов, Р.В. Чеминава // Ученые записки СПбГМУ им. акад. И.П. Павлова. - 2010. - №1. - С. 38-40.

2. Авраменко Е.А. Влияние цефтриаксона на сократительную активность лимфатических сосудов в норме и при экспериментальном перитоните / Е.А. Авраменко, А.А. Егорова, С.Г. Петунов // Тез. докл. 21-го Съезда физиологов России, г. Калуга, 19-25 сент. 2010 г. - Калуга, 2010. - С. 9.

3. Новый подход к выбору способа введения современного антибиотика при перитоните / Е.А. Авраменко Е.А. [и др.] // Сборник трудов Всероссийской научной конференции молодых учёных «Медико-биологические аспекты химической безопасности», г. Санкт-Петербург, 18-20 сент. 2013 г. – СПб, 2013. - С. 121-12.

4. Проблема выбора способа введения антибиотиков при перитоните/ Е.А. Авраменко, А.А. Егорова, Р.В. Чеминава, С.Г. Петунов // Тез. докл. Всероссийской научно-практической конференции с международным участием «Здоровье – основа человеческого потенциала: проблемы и пути их решения», г. Санкт-Петербург, 22-24 ноября 2012 г. – СПб, 2012. – С. 500-502.

5. Роль миографов в изучении сократительной функции лимфатических сосудов в условиях эксперимента / Е.А. Авраменко, А.А. Егорова, С.Г. Петунов, О.В. Нечайкина // Тез. докл. Российской научной конференции по клинической лимфологии, г. Москва, 23 мая 2012 г. – М., 2012. - С. 16

ОЦЕНКА СТРУКТУРЫ НАЗНАЧЕНИЙ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ПРЕПАРАТОВ С ПОЗИЦИИ ЛЕКАРСТВЕННЫХ ВЗАИМОДЕЙСТВИЙ НА СТАЦИОНАРНОМ УРОВНЕ

Гасанов Р.Ф.

ГОУ ВПО Кыргызско-Российский Славянский университет имени Б.Н. Ельцина

При лечении пожилого больного врач сталкивается с тремя большими проблемами: проблемой полиморбидности, полипрагмазии, риски развития нежелательных побочных реакций (НПР). Кроме этого полипрагмазия может привести к невозможности контроля эффекта лечения, увеличить риск НПР, снизить приверженность пациента к лечению и повысить стоимость терапии. В амбулаторных и стационарных условиях больным чаще всего одновременно назначают от 2-3 до 6-10 лекарственных препаратов и более. При этом полипрагмазия может быть вынужденной, когда пожилой больной с несколькими заболеваниями вынужден одновременно принимать несколько препаратов (отмечается постоянный рост числа пациентов старше 65 лет, которые требуют одновременного назначения нескольких препаратов), что приводит к увеличению процента неблагоприятных лекарственных взаимодействий. Проблема полипрагмазии может создаваться и из-за неверного выбора препарата, когда больной одновременно принимает несколько однонаправленных, взаимоисключающих или необязательных препаратов. Нами были отобраны 100 историй болезней пациентов, получавших стационарное лечение. Для оценки структуры назначений проведена выкопировка листов назначений. Для оценки лекарственных взаимодействий использовали электронную платформу США, которая наиболее часто обновляется и дополняется информацией по лекарственным взаимодействиям Drugs.com. полученные данные были обработаны в SPSS 16.0.

По полученным данным в структуре назначений преобладали следующие группы лекарственных средств – статины (91%), ингибиторы протонной помпы (76%), блокаторы кальциевых каналов (57%), петлевые диуретики (56%), иАПФ (56%), калийсберегающие диуретики (53%), в-адреноблокаторы (46%), а- в-блокаторы (30%), антикоагулянты непрямого действия (30%), антиагреганты (25%), БРА (19%), сахароснижающие (13%), сердечные гликозиды (11%) и др. Общее количество назначенных препаратов составило 934, среднее количество препаратов, назначенных одному пациенту в день составило 9,34, что указывает на наличие проблемы полипрагмазии. Оценка взаимодействия проводилась по каждому пациенту, затем данные по 100 пациентам были объединены при совпадениях в назначениях.

Оценка взаимодействий нами проводилась согласно используемой классификации по лекарственным взаимодействиям, где указываются следующие классы:

1. высокая клиническая значимость (следует избегать комбинаций, риск превышает пользу);
2. умеренная клиническая значимость (желательно избегать комбинаций, использовать только при особых обстоятельствах);
3. минимальная клиническая значимость (минимальные риски, но следует рассмотреть альтернативный препарат).

В зависимости от структуры назначений и совместно используемых комбинаций лекарственных препаратов нами проводилась ранжирование выявленных лекарственных взаимодействий по 3-м группам. Нами были выявлены следующие группы лекарственных взаимодействий: высокая клиническая значимость в 7,7% случаях, умеренная клиническая значимость в 71,6%, низкая клиническая значимость – в 20,6%.

Из группы высокой клинической значимости были следующие назначения:

- в 21% случаях - «спиронолактон + рамиприл», в 10% - «спиронолактон» + «лозартан», в 2% - «спиронолактон» + «эналаприл», в 1% - комбинации «спиронолактон» + «периндоприл» и «телмисартан» (риски развития гиперкалиемии, обезвоживания у пожилых пациентов);

- в 12% - варфарин + клопидогрель, в 5% - варфарин+аспирин, в 1% - варфарин + ривароксабан, в 1% - аспирин + ривароксабан (риски развития желудочно-кишечных кровотечений);

- в 4% - варфарин+амиодарон (амиодарон может усиливать фармакологические эффекты варфарина путем ингибирования печеночного метаболизма S-варфарина CYP450 2C9);

- в 3% - торасемид+амиодарон (амиодарон может вызывать дозозависимое удлинение интервала QT, одновременный прием с препаратами, которые могут вызывать гипокалиемию и/или гипомagneмию (например, петлевые диуретики – фуросемид, торасемид). Повышенный риск желудочковых аритмий, включая желудочковую тахикардию и желудочковую тахикардию по типу пируэт);

- в 1% - аллопуринол + рамиприл (одновременное применение аллопуринола с ингибиторами ангиотензинпревращающего фермента (АПФ) связано с риском тяжелых реакций гиперчувствительности, нейтропении, агранулоцитоза и серьезных инфекций);

- в 1% - метотрексат + пантопразол (одновременное применение с ингибиторами протонной помпы (ИПП) может повышать концентрацию метотрексата (MTX) и его потенциально активного 7-гидрокси метаболита в сыворотке крови. Предполагаемый механизм заключается в ингибировании ИПП активной канальцевой секреции метотрексата и 7-гидроксиметотрексата через почечные H⁺/K⁺-АТФазные насосы);

- в 1% - каптоприл + кандесартан (риск гиперкалиемии, дублирование – назначены препараты однонаправленного действия).

Умеренная клиническая значимость выявлена при следующих комбинированных назначениях:

- в 12% случаев «аспирин+ лозартан» (снижение эффективности лозартана);

- в 93% «аспирин+клопидогрель» (риск развития желудочно-кишечных кровотечений);

- в 7% - «амиодарон+клопидогрель» (снижение эффективности клопидогреля, т.к. клопидогрель является пролекарством, биоактивация которого частично опосредована CYP450 2C19 и 3A4, при этом амиодарон является ингибитором CYP450 3A4);

- в 1% - торасемид + рамиприл (риск усиленного выведения натрия, развития гипотензии, острой почечной недостаточности)

Минимальная клиническая значимость была отмечена в 33% случаях при назначении «спиронолактон+варфарин» (снижение эффективности варфарина).

Результаты нашей работы показали, что на практике в большей степени при использовании нескольких лекарственных препаратов для фармакотерапии полиморбидных состояний не учитываются возможные лекарственные взаимодействия лекарственных средств, которые могут повысить риск развития НПР у пожилых пациентов с учетом физиологических изменений, связанных с их возрастом.

Список источников.

1. Зурдинова А.А. Проблемы рационального использования лекарственных средств: ситуация в Кыргызстане // Обзоры по клинической фармакологии и лекарственной терапии. – 2018. – Т. 16. – No 2. – С. 57–61. doi: 10.17816/RCF16257-61

2. Сычев Д.А. Клинико-фармакологические подходы к решению проблемы полипрагмазии у пожилых пациентов в условиях многопрофильного стационара / Д.А. Сычев, К.С. Данилина, В.А. Отделенов // Клин. фармакология и терапия. 2013. No 2. С. 87–92.

ГАЗОЖИДКОСТНАЯ ХРОМАТОГРАФИЯ ТРИФТОРАЦЕТИЛЛИРОВАННЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ГЛЮКОЗЫ, СОРБИТОЛА И ИНОЗИТОЛА

Горобец Е.А., Кривошеков С.В.

ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России

Растительные полисахариды обладают высокой биологической активностью. Они оказывают всестороннее действие на организм, вызывая многокомпонентную реакцию, тем самым повышая его резистентность, при этом полисахариды не проявляют токсичность, аллергенность и пирогенность. Все это открывает возможность использования их в практической медицине.

Анализ литературы показал, что при контроле качества лекарственных средств, содержащих углеводы в качестве действующего вещества, а также при исследовании состава полисахаридных комплексов лекарственных растений, биологически активных добавок предпочтение отдается физико-химическим методам как наиболее чувствительным, экспрессным и информативным. Однако многие из известных способов позволяют определять только суммарное содержание сахаров, без достоверной информации о присутствии отдельных компонентов. Более объективный результат качественного и количественного анализа позволяют получить хроматографические методы, из которых наибольшее распространение получили высокоэффективная жидкостная хроматография и газовая хроматография. Использование ВЭЖХ для исследования мономерного состава ограничено, так как метод обладает низкой эффективностью и не всегда позволяет определить все моносахариды. Поэтому предпочтение отдается методам газовой хроматографии.

Так как моносахариды не обладают летучестью, для их обнаружения необходима дериватизация. Ацелирование, как метод дериватизации, дает стабильные аналитические формы моносахаридов с небольшим количеством побочных продуктов.

Для целей скрининга часто используется ацелирование смесью уксусного ангидрида с безводным пиридином, так как это один из самых простых и технологичных способов дериватизации, однако, его применение ограничено в РФ, поскольку он относится к прекурсорам наркотических средств и психотропных веществ (таблица I списка IV).

Поэтому актуальным является поиск новых агентов и разработка методик для ацелирования, в частности, с использованием различных фторпроизводных (N-метил-бис-трифторацетамид, трифторуксусный ангидрид, гептафтормасляная кислота).

В качестве объектов исследования выбраны: глюкоза, арабиноза, галактоза. Мио-инозитол выступает в качестве внутреннего стандарта.

Восстановление моносахаридов проводили с помощью боргидрида натрия в растворе 1 М аммиака в течение 3 часов при комнатной температуре. На 1-3 мг сахара требуются 1 мг NaBH_4 и 0,1 мл раствора аммиака. Останавливали реакцию 10% уксусной кислотой, упаривали до сухого остатка, а борную кислоту удаляли выпариванием тремя порциями 10%-ной уксусной кислоты в метаноле, затем тремя порциями метанола.

Ацелирование производили с помощью метил-бис-трифторацетамида (MBTFA) в среде безводного пиридина. На 5 мг моносахарида добавляли 0,1 мл MBTFA и 0,1 мл безводного пиридина. Реакцию проводили при перемешивании в течение 30 минут при 65 °C.

Хроматографирование осуществляли на колонке Agilent J&W GC 30 м × 0,25 мм × 0,25 мкм. В качестве неподвижной фазы выступал диметилполисилоксан. Температура инжектора 200 °C, температурная программа колонки - 40 °C в течение 1 мин, а затем повышение со скоростью 8 °C/минуту до температуры 260 °C. Поток гелия через колонку поддерживали на уровне 1,0 мл/мин. Детектирование производили с помощью пламенно-ионизационного детектора (температура 100°C).

Среднее время удерживания глюкозы восстановленной (сорбита) $13,613 \pm 0,003$ мин (RSD - относительное стандартное отклонение = 0,01%), невосстановленной глюкозы $13,80 \pm 0,34$ (RSD=0,84%), мио-инозитола $15,12 \pm 0,83$ (RSD=0,95%). Время удерживания галактозы 16,829 мин, арабинозы 15,268 мин. Ацелированные моносахариды с помощью MBTFA обладают летучестью, а также термоустойчивостью, что позволит анализировать соединение с помощью газовой хроматографии. Установлено, что в подобранных условиях температурного градиента удалось добиться полного разделения продуктов дериватизации всех моносахаридов.

Анализ невосстановленных ацелированных моносахаридов показал, что в предлагаемых условиях ацелирования, невосстановленная глюкоза образует перацелированный продукт, что подтверждается данными хромато-масс-спектрометрии.

Проведенное исследование продемонстрировало возможность детектирования восстановленных трифторацелированных моносахаридов методом газо-жидкостной хроматографии, также показало достижимость использования одностадийного быстрого

процесса дериватизации с MBTFA (без восстановления моносахарида) для получения летучих производных при их дальнейшей идентификации методом газовой хроматографии.

Список источников.

1. Wang, Xin; Zhang, Lihui; Wu, Jingli; Xu, Weiqi; Wang, Xiaoqin; Lü, Xin 2017. Improvement of simultaneous determination of neutral monosaccharides and uronic acids by gas chromatography. Food Chemistry, 198–207.

2. Abraham, A., Cannavan, A., & Kelly, S. D. 2020. Stable isotope analysis of non-exchangeable hydrogen in carbohydrates derivatised with N-methyl-bis-trifluoroacetamide by gas chromatography – chromium silver reduction/High Temperature Conversion-isotope ratio mass spectrometry (GC-CrAg/HTC-IRMS). Food Chemistry.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ АКТИВНОСТЬ МОНО- И КОМБИНИРОВАННЫХ ПРЕПАРАТОВ АНТИСЕПТИКОВ

Гусева Т.М., Канина И.В.

ФГБОУ ВО "Рязанский государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время востребованы антисептические препараты, благодаря широкому спектру антимикробной активности, простоте использования и разнообразным формам выпуска. При выборе антисептика необходимо учитывать его состав и широту антимикробного действия [1].

Цель работы заключалась в оценке антимикробной активности моно- и комбинированных антисептиков разных химических групп.

Для достижения поставленной цели был проведен эксперимент, в котором оценивалась антимикробная активность моно- и комбинированных антисептиков разных химических групп.

Исследовали два моно препарата (№1 из группы гуанидинов - хлоргексидин, №2 из группы спиртов – спирт изопропиловый) и два поликомпонентных препарата (№3 – полиаминопропил бигуанид в комбинации с салициловой кислотой, экстрактом прополиса и лекарственных трав, эфирного масла чайного дерева, ионами серебра, №4 – представитель четвертичных аммониевых соединений (ЧАС) в комбинации с третичным амином, спиртами, производными фенолов). В качестве тестовых в эксперименте использовали микроорганизмы, присутствующие на объектах, не относящихся к эпидемически значимым, но ежедневно контактирующим с кожей человека (в нашем опыте – это клавиатура компьютера, ключи и задняя панель мобильного телефона). Пробы с указанных объектов отбирали стерильным тампоном методом смывов в соответствии с МУК 4.2.2942-11. В лаборатории проводили десорбцию микроорганизмов с поверхности тампона и смывную жидкость засеивали на следующие питательные среды: Эндо (для обнаружения колиформных бактерий), желточно-солевой агар (для обнаружения *Staphylococcus aureus*), Сабуро (для обнаружения грибов). После термостатирования оценивали микробный пейзаж по морфологическим и тинкториальным свойствам. Определение антимикробной активности изучаемых антисептиков проводили по стандартной методике в соответствии с Р 4.2.2643-10. Опыт проводился в 4-х кратной повторности.

Статистическую обработку результатов эксперимента проводили в Microsoft Excel с определением доверительного интервала к полученным опытным показателям. Колиформные бактерии на изучаемых объектах выявлены не были. В смывах с задней панели мобильного телефона обнаружили бактерии рода *Staphylococcus*, не обладающие лецитиназной активностью, и незначительное количество грибов рода *Candida*. В смывах с клавиатуры и ключей грибы были представлены единичными колониями, количество лецитиназонегативных стафилококков незначительно, обнаружены грамположительные палочки рода *Bacillus*. Культуры стафилококка и микробную смесь (стафилококк + грибы рода *Candida* + бактерии рода *Bacillus*) засеивали газонным методом на поверхность среды ГРМ с целью оценки активности антисептиков на

моно- и полимикробное сообщество, контаминирующее обследованные объекты. На стерильные бумажные диски наносили изучаемые антисептики и помещали на питательную среду. После инкубации измеряли зоны задержки роста вокруг дисков с антисептиками.

Результаты эксперимента показали, что наибольшей антимикробной активностью в отношении стафилококков обладали комбинированные препараты (зоны задержки роста вокруг дисков в антисептиках для препарата №3 – 17 ± 2 мм, препарата №4 – 27 ± 3 мм) для монопрепаратов №1 и №2 зоны задержки роста составили соответственно 8 ± 2 мм и 10 ± 2 мм. При воздействии на полимикробное сообщество активность антисептиков снизилась. Для изучаемых препаратом №1, №2, №3, №4 зоны задержки роста составили соответственно 8 ± 1 мм, 8 ± 2 мм, 10 ± 3 мм, 20 ± 2 мм, что возможно обусловило явление синергизма у микробов, повышающее их устойчивость к антимикробным средствам.

Таким образом для обработки кожи, контактирующей с объектами, характеризующимися полимикробным пейзажем, эффективнее использовать комбинированные антисептики.

Список источников.

1. Лыков И.Н., Асирова Э.И. Изучение сравнительной антибактериальной активности антисептиков // Международный научно-исследовательский журнал. – 2022 – № 3(117) – С. 198–201.

СОРБЦИОННЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ОКТАДЕЦИЛСИЛИКАГЕЛЯ ПРИМЕНИТЕЛЬНО К ГРОССГЕМИНУ

Зыкова З.В., Мамедова В.Э. Кривошеков С.В.

ФГБОУ ВО «Сибирский государственный медицинский университет» Минздрава России

В настоящее время большое внимание уделяется фитотерапии и внедрению в практику препаратов природного происхождения.

Сесквитерпеновые лактоны, продуцируемые васильком шероховатым обладают противописторхозной активностью. С каждым годом в нашей стране число зараженных описторхозом увеличивается примерно на 1,56%, а Томская область занимает четвертое место по распространённости заболевания в России. Однако сорбционные методы выделения из растительного сырья остаются малоизученными.

Твердофазная экстракция – сорбционный метод разделения и концентрирования веществ, имеющий высокое преимущество над жидкость-жидкостной экстракцией. Подбор оптимальных условий сокращает время пробоподготовки, расход растворителей и увеличивает выход анализируемого образца.

Цель работы: изучение сорбционных характеристик октадецилсиликагеля по отношению к гроссгемину для дальнейшей разработки алгоритма подготовки водных и органических извлечений из растительного сырья для хроматографического анализа

Для исследования использовали в качестве концентрирующего материала патроны, заполненные 500 ± 70 мг октадецилсиликагелем, так как он имеет преимущество над другими сорбентами в экстракции групп флавоноидов[1].

Для определения сорбционных характеристик использовали стандартный образец гроссгемина, из которого приготовлены растворы с концентрацией $0,25$ мг/см³ в условиях увеличения липофильности элюента: 10%, 20%, 30%, 50% ацетонитрила (MeCN).

Подготовку патронов к экстракции осуществляли в 2 стадии:

1. кондиционирование патронов 5 см³ 100% MeCN;
2. уравнивание 10 см³ MeCN

Адсорбцию аналита измеряли в динамическом режиме путём пропускания стандартных растворов в диапазоне концентраций $0,036 - 0,25$ мг/см³, содержание аналита в каждой порции

элюата (1 см³) определяли в кварцевых кюветах методом спектрофотометрии на спектрофотометре СФ-2000 при длине волны 205±2 нм.

Для определения сорбционной ёмкости и расчета минимального времени взаимодействия сорбента производили адсорбцию в статистическом режиме [3]. Точные навески подготовленного сорбента (около 0,5г) помещали в пластиковые пробирки с крышкой и добавляли 20 мл раствора гроссгемина с концентрациями в диапазоне от 0,005 до 0,07 мг/мл. Перемешивание производили при помощи мультитротатора, аликвоты 0,2 мл раствора отбирали в эппендорфы через определённые интервалы времени (от 5 до 60 минут). Для осаждения частичек сорбента, взвешенных в растворе, производили центрифугирование. Оптическая плотность измеряли в микрокюветах, рассчитывали концентрации.

Расчёт доверительного интервала производился в программной среде Microsoft Exel с использованием критерия Стьюдента ($n=3$; $p=0,01$).

Результаты и обсуждение. На основании полученных данных построены динамические кривые сорбции для графического определения сорбционных характеристик.

Октадецилсиликагель при элюировании 10% раствором ацетонитрила обладает наиболее высокими характеристиками удержания гроссгемина, что подтверждается значениями динамической ёмкости, которая в 3, 8 и 14 раз больше при элюировании 20 % 30% и 50% соответственно. Однако на такой анализ затрачивается более 9 часов, что нецелесообразно. Дальнейшие исследования проводили при элюировании сорбента 20% раствором ацетонитрила, как самым эффективным по значениям сорбционных характеристик.

Установлена зависимость динамической ёмкости (ДЕ) и «объёма до проскока» (VB): с увеличением концентрации ацетонитрила ДЕ и VB снижается, что говорит о нецелесообразности повышения липофильности для улучшения сорбционных характеристик октадецилсиликагеля и адсорбции гроссгемина.

При определении эффективности сорбента по отношению к аналиту немаловажную роль играют величины сорбционной ёмкости и времени достижения сорбционного равновесия.

Для выяснения минимального времени взаимодействия гроссгемина с октадецилсиликагелем получены кинетические кривые сорбции. Минимальное время адсорбции аналита варьируется от 4 до 6 минут, что свидетельствует о хорошей пористости поверхности сорбента, обеспечивающей активное протекание процесса, где, в первую очередь, заполняются сорбционные центры с более сильной связывающей способностью, и прочность сцепления уменьшается с увеличением степени заполнения. Значения сорбционной ёмкости варьируются в пределах от 0,0017±0,001459% до 0,0283±0,0025% мг/г.

Варьирование концентрации растворителя на стадии определения сорбционных свойств влияет на «объём до проскока», объём удержания, равновесный объём и динамическую ёмкость. Из исследуемого диапазона концентраций лучшей способностью концентрирования гроссгемина для данной методики обладает 20% ацетонитрил. Определены величины сорбционной ёмкости и минимальное время адсорбции. Изученные сорбционные характеристики октадецилсиликагеля по отношению к гроссгемину дают возможность для дальнейшей разработки алгоритма подготовки водных и органических извлечений из растительного сырья василька шероховатого перед хроматографическим анализом.

Список источников.

1. Сорбционные характеристики сорбентов для твердофазной экстракции фенольных соединений из экстрактов лекарственных растений / Е. Шилько, В. Милевская, З. Темердашев, Н. Киселева. // ФГБОУ ВО «Кубанский государственный университет». - № 1 С. 157-167. DOI: 10.15826/analitika.2018.22.3.013

2. А.Ф. Сагитова, О.С. Куковинец, Р.Х. Мударисова// Сорбционные и хроматографические процессы. 2018. Т. 18. № 4. С. 527.

ПОИСК И ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ АГЕНТОВ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ АЦЕТАМИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ С ХРОМЕНОВЫМ ОСТОВОМ

Кузнецова В.А., Николайчук К.М., Ли-Жуланов Н.С.

*ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет"
ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского
отделения Российской академии наук*

Перед фармакологической наукой на данный момент стоит важная задача по поиску и разработке новых анальгетических препаратов, отвечающих таким требованиям как меньшая токсичность в сравнении с уже имеющимися препаратами, а также большая эффективность. По последним актуальным данным известно, что у ацетамидных производных с хроменовым остовом отмечается высокая анальгетическая активность в тестах *in vivo* на мышах.

Таким образом, перед нами стояла цель исследовать активность синтезированных веществ, установить зависимость структура-активность, а также сравнить анальгетическую активность полученных веществ с препаратом сравнения – диклофенаком натрия.

Исследование проводили на самцах мышей линии CD-1, средняя массой 23-25 г. Мыши были поделены на группы по 8 особей, выделяли группу отрицательного и положительного контроля. В качестве положительного контроля использовали препарат – диклофенак натрия. Активность полученных агентов исследовали в тестах «уксусные корчи» и «горячая пластина». Вещества вводили *per os* за один час до начала исследования. Доза исследуемых агентов – 20 мг/кг, доза диклофенака натрия – 10 мг/кг. Статистическая обработка проводили при помощи программного обеспечения Statistica 7,0, для оценки различий анальгетической активности разных выборок использовали статистический критерий U-критерий Манна-Уитни для независимых малых выборок.

В результате проведенного исследования были получены данные, свидетельствующие о том, что введение в состав молекулы ацетамидных производных некоторых кетонов будет значимо изменять анальгетическую активность синтезированных веществ.

Так, введение в состав молекулы фрагментов циклических кетонов с нечётным количеством атомов углерода значимо повышает анальгетическую активность в тесте «уксусные корчи» (уменьшение болевой реакции (УБР) – 91,76% и 82,35% для производных с фрагментом пятичленного циклического кетона, полученных из диола и (-)-изопулегола соответственно, и 50,81% и 52,5% для производных с фрагментом семичленного циклического кетона, полученных из диола и (-)-изопулегола соответственно). В то же время данные производные не демонстрировали значимого изменения анальгетической активности в тесте «горячая пластина». Введение в состав молекулы циклического кетона с четным числом атомов углерода не продемонстрировало значимых изменений в анальгетических тестах. Введение в состав молекулы ацетамидных производных ациклического кетона с тремя атомами углерода приводило к значимому изменению анальгетической активности в тестах «уксусные корчи» (УБР – 44,92% для производного из диола и 60% для производного из (-)-изопулегола) и «горячая пластина».

Полученные результаты свидетельствуют о прямой зависимости анальгетической активности от структуры заместителя в молекуле ацетамидных производных с хроменовым остовом. Наибольшая активность отмечалась при введении циклических кетонов в химическую структуру веществ. Выявленная анальгетическая активность сопоставима с препаратом сравнения – диклофенаком натрия.

Список источников.

1. I. Il'ina, et al. Medicinal Chemistry Research, 2020, V. 29, N 4, pp 738-747
2. N.S. Li-Zhulanov, et al. Medicinal Chemistry Research, 2019, V. 28, N 4, pp 450-464

ВЛИЯНИЕ БОЛЬШИХ ДОЗ АСКОРБИНОВОЙ КИСЛОТЫ НА ПОВЕДЕНИЕ ЖИВОТНЫХ

Ларин Г.В., Шаповалова Е.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Среди средств симптоматической терапии коронавирусной инфекции используются большие дозы аскорбиновой кислоты (АК). В связи с этим, целью работы было изучение влияния АК в дозе 100 мг/кг на поведение животных, с помощью широко используемых в поведенческой фармакологии методов: «открытое поле» и «приподнятый крестообразный лабиринт».

Эксперименты выполнены на 15 белых беспородных крысах-самцах массой 120-150 г, которых содержали в условиях лаборатории со свободным доступом к пище и воде. Животные были разделены на 3 равные группы: интактные; контрольные крысы, получавшие внутривентриально физиологический раствор; опытная группа с применением АК (100 мг/кг, внутривентриально). После курсового (10 дней) введения препаратов животных тестировали с помощью стандартных психофармакологических методов: «открытое поле», «приподнятый крестообразный лабиринт». Данные тесты позволяют судить о состоянии психоэмоциональной и локомоторной активности животных.

В «открытом поле», введение АК в дозе 100 мг/кг по сравнению с контролем снижало следующие показатели поведения: горизонтальную двигательную активность (с $15,6 \pm 4,2$ до $4 \pm 2,9$); вертикальную двигательную активность (с $3,2 \pm 0,9$ до $2,6 \pm 1,6$); число обследованных отверстий (с $5,6 \pm 1,4$ до $2,8 \pm 1,8$).

В «приподнятом крестообразном лабиринте» опытные животные, по сравнению с контрольными, несколько дольше пребывали в открытом рукаве установки (с $49 \pm 3,2$ до $62,2 \pm 3,6$); наблюдалась тенденция к снижению времени пребывания в закрытых рукавах (с $251 \pm 22,7$ до $237,8 \pm 25,8$); уменьшение числа стоек (с 3,2 до 1,6) и некоторое увеличение числа свешиваний с горизонтальной платформы (с 1,5 до 3).

Обнаруженная нами тенденция, к усилению тормозных процессов в поведении животных можно объяснить, ссылаясь на данные Моретти и Фрага (2017 г), которые обнаружили, что АК в больших дозах участвует в качестве софактора в синтезе и активации гамма-аминомасляной кислоты (ГАМК), которая как известно, является тормозным медиатором, и таким образом АК усиливает тормозную ГАМК-эргическую передачу. Также можно предположить, что такой эффект АК обусловлен ее окислительными и антиоксидантными свойствами. АК, обладающая окислительными свойствами, даже в значительной дозе и при повторном введении не вызывает грубых нарушений в поведении экспериментальных животных. Также наблюдаются незначительные сдвиги в тревожности, которые могут быть связаны с ГАМК-миметическими свойствами АК.

Список источников.

1. Moretti M, Fraga DB, Rodrigues ALS. Ascorbic acid to manage psychiatric disorders. CNS Drugs. 2017;31(7):571–583

ФАРМАКОЭКОНОМИЧЕСКИЙ РАЗБОР КЛИНИЧЕСКИХ СЛУЧАЕВ ХИМИОТЕРАПИИ МЕЛКОКЛЕТОЧНОГО РАКА ЛЕГКОГО

Лунёва Е.А.

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко" Минздрава России

Онкологические заболевания продолжают занимать лидирующие позиции в структуре смертности во всем мире и являются глобальной проблемой. Фармакоэкономические исследования в онкологии в последнее время набирают обороты, поскольку стоимость лечения

пациентов со злокачественными новообразованиями является довольно высокой и требует от государства больших затрат [1,3]. Ведущей причиной смертности от рака так и остается карцинома легких, что составляет 18,0% от общего числа смертей от онкологии. Рак легких остается главной причиной смертности у мужчин [4]. Тенденция заболеваемости онкологией легких во всем мире каждый год увеличивается на 0,5 % [2]. Чаще всего пациенты впервые обращаются к онкологу с мелкоклеточным раком легкого на поздних стадиях, особенно III или IV, что составляет 72-76%, когда радикальное лечение уже практически невозможно. По статистике, даже на этапах диспансеризации выявляются чаще всего поздние стадии болезни [5].

Целью исследования является фармакоэкономический разбор клинических случаев химиотерапии у пациентов с мелкоклеточным раком легкого для сравнительного анализа затрат и эффективности проводимой терапии, в частности выживаемостью после нее.

Были исследованы истории болезни пациентов с диагнозом мелкоклеточный рак легкого, из которых были выбраны истории болезни с одинаковыми критериями: взрослые мужчины в возрасте 50-60 лет с 4 стадией мелкоклеточного рака легкого, но получающие разную химиотерапию.

Таким образом в работе был проведен математический расчет стоимости 3 основных схем химиотерапии для выбранных пациентов, с учетом стоимости лекарственных препаратов и стоимости 1 дня нахождения в стационаре (расходы на оплату труда, начисления на заработную плату; канцелярские и хозяйственные расходы; расходы на питание; капитальный ремонт зданий и сооружений; затраты на коммунальные услуги и т.д.).

Исследуемые комбинации препаратов: этопозид 100-200 мг/м² в 1-3-й дни + карбоплатин АУС 4-6 в 1-й день; циклофосфамид 600-1000 мг/м² в 1-й день + доксорубин 50 мг/м² в 1-й день + винкристин 1,4 мг/м² в 1-й день; этопозид 120 мг/м² в 1-3-й дни + цисплатин 60-80 мг/м² в 1-й день. Стоимость препаратов и стоимость нахождения пациента в стационаре была взята в онкологическом диспансере Липецкой области. После расчета стоимости химиотерапии пациента была вычислена стоимость 1 месяца жизни для конкретной схемы.

Стоимость лекарственных препаратов в указанных схемах: Цисплатин 1 мг/мл 50 мл №1 – 426р; Этопозид 20 мг/мл 10 мл №1 – 544,7; Карбоплатин – 10мг/мл 45 мл №1 – 2953, 3р; Циклофосфамид 200 мг №1 – 120р; Доксорубин 10 мг №1 – 125,5р; Винкристин 1 мг/мл №1 – 430, 3р. Стоимость 1 дня в стационаре - 3286,1 р.

Пациент №1 – мужчина 50 лет, IV стадия, получал 3 курса химиотерапии препаратами цисплатин+этопозид и прожил с момента начала лечения 2 месяца. Он получал в одном курсе цисплатин 120 мг и этопозид 240 мг, с учётом площади его тела, которая составляла 1,8 м². Таким образом стоимость лекарственных препаратов для 1 курса составляла 4546,2р, а для 3х курсов - 13638,6 р. В стационаре пациент находился 9 дней и это составило 29575,5. Следовательно, стоимость химиотерапии для пациента №1 составила 43214,1 р, значит стоимость 1 месяца жизни данной схемой составила $43214,1 \text{ р} / 2 = 21607,1 \text{ р}$.

Пациент №2 – мужчина 59 лет, IV стадия, получал 2 курса этопозид+карбоплатин и 2 курса карбоплатин (т.к. возникла аллергия на этопозид) и прожил с момента начала лечения 7 месяцев. В первых 2х курсах ему была проведена терапия этопозидом 240 мг и карбоплатином 505 мг, последующих 2х курсах карбоплатином 586 мг. Стоимость лекарственных препаратов для 1 курса этопозид+карбоплатин составляла 9174,9 р, а для 2х курсов 18349,8 р. Стоимость лекарственных препаратов для 1 курса карбоплатином 5906,7р, для 2х курсов 11813,4 р. В стационаре пациент находился 8 дней и это составило 26145,6. Стоимость терапии для пациента №2 составила 56308,8 р, значит стоимость 1 месяца жизни данной схемой составила $56308,8 / 7 = 8044,1 \text{ р}$.

Пациент №3 – мужчина 53 года, IV стадия, получал 2 курса доксорубин + циклофосфамид + винкристин и прожил с начала лечения 2 месяца. В первом курсе была проведена химиотерапия доксирубицином 90 мг, циклофосфамидом 1080 мг и винкристином 2 мг. Стоимость препаратов для 2х курсов 5420 р. Препараты вводятся 1 раз в 21 день, то есть в стационаре пациент за 2 курса находился 2 дня, следовательно, расходы на его содержание

составили 6572,3р. Общая стоимость химиотерапии данной схемой получилась 11992,3 р, следовательно, стоимость 1 месяца жизни составила $11992,3/2 = 5996,1\text{р}$.

Исходя из полученных данных получилось, что наибольшую выживаемость пациентов с одинаковыми критериями имела схема этопозид+карбоплатин, после которой пациент прожил 7 месяцев и стоимость 1 месяца жизни была меньше стоимости цисплатин+этопозид, но больше стоимости доксорубин +циклофосфамид + винкристин. Фармакоэкономический анализ «затраты-эффективность» трех схем химиотерапии при лечении мелкоклеточного рака легкого показал, что стоимость 1 месяца жизни варьирует от 5996,1р до 21607,1р. Наиболее эффективная схема в данном анализе оказалась этопозид+карбоплатин, которая была наиболее дорогостоящей в отличие от сравниваемых схем, но после которой пациент прожил большее количество месяцев, что доказало фармакоэкономическую эффективность химиотерапии схемы этопозид+карбоплатин.

Список источников.

1. Авксентьева М.В. Фармакоэкономика в онкологии: предпосылки, состояние и перспективы стандартизации онкологической помощи: Злокачественные опухоли, 2012. №2.
2. Проневич А.В., Ковальчук П.Н. Агрессивное течение рака бронхов // Проблемы здоровья и экологии. - 2020. - №3. С. 65.
3. Солодянкина Т.Н., Елисеева Е.В. Вопросы фармакоэкономики в онкологии // ТМЖ. - 2009. - №2. – С.36.
4. Sung H, Ferlay J, Siegel RL, Laversanne M, Soerjomataram I, Jemal A, Bray F. Global Cancer Statistics 2020: GLOBOCAN Estimates of Incidence and Mortality Worldwide for 36 Cancers in 185 Countries. //CA Cancer J Clin. - 2021 - №71(3)- P. 209-249.
5. Lung cancer survival statistics // Cancer Research UK, 2019.

СИНТЕЗ НОВЫХ МАТЕРИАЛОВ НА ОСНОВЕ МОЛЕКУЛЯРНОГО ИМПРИНТИНГА

Мамедова В.Э., Николаева Ю.А., Кривошеков С.В.

*Национальный исследовательский Томский политехнический университет,
ФГБОУ ВО "Сибирский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Василек шероховатый, обладающий противоописторхозной и гипополидемической активностью является перспективным растительным сырьем для создания лекарственных препаратов, однако выделение и концентрирование целевых компонентов для целей анализа лекарственного растительного сырья остается малоизученным. К перспективным материалам для селективного выделения и концентрирования биологически активных веществ, предложенным в последнее время относят полимеры с молекулярными отпечатками (ПМО) [1]. При выборе ПМО в качестве нано-структурированных сорбентов для выделения и концентрирования, как этапа подготовки проб со сложной матрицей (например, образцы растительного происхождения), является важной практической возможностью конструирования сорбентов, селективных к органическим соединениям различных классов, относительная легкость синтеза и их устойчивость.

Цель работы заключается в разработатке и оптимизации методики синтеза нековалентного импринтинга на основе акриламида с отпечатками гроссгемина.

Для получения ПМО методом полимеризации в массе использовали: мономер - метакриловая кислота (Sigma Aldrich) 80 мг, молекула-шаблон - стандартный образец предприятия гроссгемин (СОП ЦВТ-002-01-21) 20 мг, кросс-сшивающий мономер - триметилпропан триметакрилат (Sigma Aldrich) 400 мг и фотоинициатор реакции - 2-гидрокси-2метилпропиофенон (Sigma Aldrich) 20 мг. В качестве порообразователя использовали хлороформ 99% (ч.д.а, ЭКОС-1). Перед удалением молекулы-шаблона, полимеры с гроссгеминном сравнивали с полимером, полученным в таких же условиях, но без молекулы-

шаблона (контрольный) при помощи электронной микроскопии. Результаты электронной микроскопии показали большее количество кристаллических агломератов в отличие от контрольного образца, что может свидетельствовать об отсутствии молекулы-шаблона.

На первой стадии осуществляют взаимодействие мономера с молекулой-шаблоном в среде хлороформа. Для полного растворения подвергают ультразвуковому воздействию в течении 10 мин. Предполимеризационный комплекс оставляют на 24 ч при температуре 4°C. На второй стадии происходит фиксация системы, за счет образования сшитого полимера. К комплексу добавляют кросс-сшивающий мономер и фотоинициатор реакции, подвергают ультрафиолетовому воздействию ($\lambda=365$ нм) в течении 4 часов. Заключительная стадия – удаление шаблонного соединения из полимера путем экстракции, в качестве экстрагента используют хлороформ, 99% и очищенную воду. Сушку отмытого темплата осуществляют при температуре 65°C в сушильном шкафу. Полученный ПМО гомогенизируют в ступке и просеивают через сито с диаметром пор 0,71 нм.

Разработана методика и осуществлен синтез нековалентного импринтированного материала с отпечатками грассгемина.

Список источников.

1.С.Г. Дмитриенко, В.В. Ирха, Т.Б. Дуйсебаева// аналитическая химия. 2006. Т. 61. № 1. С. 18-23.

АНАЛИЗ АССОРТИМЕНТА РЫНКА НАСТОЕК

Нечаев М.В., Копылова Д.А., Новикова Е.К.

*ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет"
Минздрава России*

Настойки уже давно и весьма активно используются для лечения заболеваний различных систем организма. Они являются одним из самых популярных видов лекарственных препаратов за счет своей эффективности, удобства применения и невысокой цены. На рис.1 представлены данные о выпуске препаратов растительного происхождения за 2022 год, из них видно, что настойки занимают большой процент от общего числа производимых ЛП, это доказывает достаточный спрос потребителя на них.

На российском рынке представлены 18 предприятий, осуществляющих выпуск настоек. Самым крупным производителем, охватывающим более половины рынка настоек в натуральном выражении, является компания «Гиппократ».

Если говорить о популярности конкретных настоек, то в натуральном выражении на сегодняшний день лидирует настойка пустырника — она занимает более четверти продаж в упаковках в сегменте лекарственных настоек. На второй позиции – валерианы настойка с долей продаж 19%. И замыкает тройку лидеров настойка боярышника (доля 16,4%). Максимальное число производителей зафиксировано у настойки валерианы (16 компаний).

Все настойки можно классифицировать на простые, сделанные на основе одного вида лекарственного растительного сырья, и сложные (комплексные) – сделанные из смеси нескольких видов лекарственного сырья. Также выделяют группы настоек по терапевтическому действию: кардиотонического действия (боярышник), седативного действия (пустырник), местно разогревающего действия (перец стручковый), спазмолитического действия (мята перечная), желчегонного действия (календула), антисептического действия (эвкалипт), общетонизирующего действия (аралия), иммуностимулирующего действия (эхинацея) и другие.

В данной работе будет рассмотрен ассортимент настоек, включающий в себя все вышеперечисленные особенности.

Итак, ассортимент однокомпонентных настоек:

Настойка валерианы (*tinctura Valerianae*). Получают из корневищ с корнями валерианы. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит алкалоиды, сапонины, дубильные вещества, валериановую кислоту и ее производные. Используется как седативный препарат растительного происхождения.

Настойка красавки (*tinctura Belladonnae*). Получают из листьев или травы красавки. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 40% по объему. Содержит флавоноиды, алкалоиды группы атропина, оксикумарины. Используется как спазмолитический препарат растительного происхождения.

Настойка полыни (*tinctura Absinthii*). Получают из травы полыни горькой. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит горькие гликозиды, органические кислоты, смолистые и дубильные вещества. Используется как желчегонный препарат растительного происхождения.

Настойка ландыша (*tinctura Convallariae*). Получают из травы ландыша. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит сердечные гликозиды, сапонины, флавоноиды, аспарагин. Используется как кардиотонический препарат растительного происхождения.

Настойка пустырника (*tinctura Leonuri*). Получают из травы пустырника. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит гликозиды, алкалоиды, витамин А, сапонины, флавоноиды, аспарагин. Используется как седативный препарат растительного происхождения.

Настойка мяты перечной (*tinctura Menthae piperitae*). Получают из листьев мяты перечной. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 90% по объему. Содержит ментол, аскорбиновая кислота, рутин, каротин, флавоноиды, терпеноиды. Используется как спазмолитический препарат растительного происхождения.

Настойка пиона (*tinctura Paeoniae*). Получают из травы, корневища и корней пиона уклоняющего. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 40% по объему. Содержит танин, аскорбиновая кислота, алкалоиды, пеонол, метилсалицилат, бензойная и салициловые кислоты. Используется как седативный препарат растительного происхождения.

Настойка арники (*tinctura Arnicae*). Получают из цветков арники. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит арпидиол, фарадиол, цинарин. Используется как желчегонный препарат растительного происхождения.

Настойка эвкалипта (*tinctura Eucalypti*). Получают из листьев эвкалипта. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит цинеол, дубильные вещества, галлотанины, кумаровая и коричные кислоты. Используется как противовоспалительный и антисептический препарат растительного происхождения.

Настойка шлемника (*tinctura Scutellariae*). Получают из корней шлемника байкальского. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит кумарин, стероиды, вогонин, дубильные вещества, более 17 флавоноидных гликозидов, сапонины. Используется как седативный и гипотензивный препарат растительного происхождения.

Настойка зверобоя (*tinctura Scutellariae*). Получают из корней шлемника байкальского. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 40% по объему. Содержит эфирное масло, алкалоиды, каротин, рутин, дубильные вещества, катехины. Используется как противовоспалительный препарат растительного происхождения.

Настойка лапчатки (*tinctura Tormemillae*). Получают из корневища лапчатки. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 40% по объему. Содержит дубильные вещества. Используется как противовоспалительный препарат растительного происхождения.

Настойка из листьев барбариса амурского (*tinctura foliorum Berberis amurensis*). Получают из листьев барбариса амурского. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 40% по объему. Содержит алкалоиды, берберин, пальмитин, оксиакатин, дубильные вещества. Используется как желчегонный препарат растительного происхождения.

Настойка аралии (*tinctura Araliae*). Получают из цветков ноготков. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит белки, крахмал, алкалоиды, тритерпеновые пентациклические сапонины, а также гликозиды олеановой кислоты. Используется как общетонизирующий препарат растительного происхождения.

Настойка календулы (*tinctura Calendulae*). Получают из цветков календулы. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит ликопин, неуроспорин, лютеин, виолксаниин, цитроксантин, каротины. Используется как антисептические и противовоспалительный препарат растительного происхождения.

Настойка лимонника (*tinctura Schisandrae*). Получают из плодов Лимонника. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 95% по объему. Содержит различные сахара, органические кислоты, витамин С, витамин В1, витамин В2. Используется как общетонизирующий препарат растительного происхождения.

Настойка сафоры японской (*tinctura Sophorae Japonicae*). Получают из плодов сафоры японской. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 48% по объему. Содержит квертецин, витамин С, рутин, флавоноиды. Используется как антисептический препарат растительного происхождения.

Настойка эхинацеи (*tinctura Echinaceae*). Получают из травы Эхинацеи пурпурной. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит инулин, глюкозу, фенолкарбоновые кислоты, бетаин, смолы. Используется как иммуностимулирующий препарат растительного происхождения.

Настойка перца стручкового (*tinctura Capsici*). Получают из плодов перца стручкового. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 90% по объему. Содержит алкалоиды, белки, витамин С, стероидные сапонины, каротин. Используется как местно разогревающий, раздражающий препарат растительного происхождения.

Настойка стальника (*tinctura Onnidis*). Получают из корней стальника. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит гликозиды, сапонины, флавоноиды, дубильные вещества, смолистые вещества. Используется как слабительным препарат растительного происхождения.

Настойка подорожника (*tinctura Plantaginis*). Получают из травы подорожника. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит гликозид аукубин, флавоноиды, витамин К, витамин С, дубильные вещества, полисахариды, оксикоричные кислоты. Используется как отхаркивающее препарат растительного происхождения.

Настойка боярышника (*tinctura Crataegi*). Получают из плодов Боярышника. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит урсоловая, олеановая, хлорогеновая, кофейная кислоты, сапонины, флавоноиды, сорбит, холин, дубильные вещества. Используется как кардиотонический препарат растительного происхождения.

Настойка шалфея (*tinctura Salviae*). Получают из листьев шалфея. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит D-α-пинен, цинеол, D-борнеол, D-камфору, алкалоиды, флавоноиды, урсоловую и олеиновую кислоты. Используется как противовоспалительный препарат растительного происхождения.

Настойка женьшеня (*tinctura Ginsengi*). Получают из корней женьшеня. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит тритерпеновые сапонины, панаксозиды, пектиновые вещества, витамины группы В, жирные кислоты. Используется как общетонизирующий препарат растительного происхождения.

Настойка заманихи (*tinctura Echinopanacis*). Получают из корней и корневищ заманихи. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 70% по объему. Содержит флавоноиды, кумарины, смолистые вещества, эфирные масла. Используется как общетонизирующий препарат растительного происхождения.

Настойка прополиса (*tinctura Propolis*). Получают из прополиса пчелиного. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 80% по объему. Содержит полифенолы, альдегиды, флавоноиды, сложные эфиры жирных кислот, эфирные масла.

Используется как противовоспалительный и ранозаживляющий препарат растительного происхождения.

Настойка сабельника (*tinctura Comarum palustre*). Получают из корневищ сабельника болотного. Экстрагент – спиртово-водный раствор, содержание безводного спирта 40% по объему. Содержит каротин, сапонины, дубильные вещества, фенолкарбоновые кислоты, катехины, витамин С. Используется как противовоспалительный и анальгезирующий препарат растительного происхождения.

Ассортимент комплексных настоек представлен:

Горца птичьего травы + Копеечника забытого корневищ с корнями настойка. Торговое название – «ЭФФЕКС красный корень». Для получения настойки используют: копеечника забытого корневища и корни — 70 г, горца птичьего трава — 30 г. Вспомогательное вещество: этанол (спирт этиловый) 40% — достаточное количество для получения 1000 мл настойки. Используется как средство лечения хронического простатита растительного происхождения.

Валерицин, капли для приема внутрь. Для получения используют: валерианы настойка, пустырника настойка, боярышника настойка, мяты перечной настойка, димедрол. Используют как спазмолитическое средство растительного происхождения.

Зеленина капли. Для получения капель используют: красавки настойки, ландыша настойки, валерианы настойки, ментола или ментола рацемического. Используются как спазмолитическое средство растительного происхождения.

Гастрогуттал, капли для приема внутрь. Для получения используют: валерианы настойка, полыни настойка, мяты перечной настойка, красавки настойка. Используют как спазмолитическое средство растительного происхождения.

Таким образом, настойки как лекарственные средства весьма популярны, а их ассортимент на отечественном рынке широк и многообразен. Для достижения необходимого терапевтического эффекта потребитель обладает возможностью выбора настойки, которая удовлетворит именно его потребность и окажет благотворное воздействие на его организм. Однако стоит заметить, что настоек, обладающих, например, седативным или спазмолитическим действием, на рынке представлено в разы больше, чем настоек, например, слабительного действия (всего одна настойка Стальника). Также невелик ассортимент комплексных настоек, хотя использование в их технологии комбинаций из лекарственного сырья обеспечивает более полный эффект на организм. Такие закономерности позволяют выявить точки роста и развития для компаний-производителей, обеспечивая впоследствии здоровую конкуренцию между самими предприятиями и плюрализм в среде потребителей.

Список источников.

1. Государственный реестр лекарственных средств. [электронный ресурс] Источник: <https://grls.rosminzdrav.ru/GRLS.aspx?RegNumber=&MnnR=&lf=Настойка&TradeNmR=&OwnerName=&MnfOrg=&MnfOrgCountry=&isfs=0&order=RegDate&orderType=desc&RegType=1%2c6&pageSize=10&pageNum=6>

2. Сайт сети аптек «Вита» источник: <https://vitaexpress.ru>

3. Государственная фармакопея Российской Федерации 14-е издание, том 2.

ВЫБОР ОПТИМАЛЬНОЙ ПОЛИМЕРНОЙ МОДЕЛИ ПРЕПАРАТА ИЗ ГРУППЫ ИНДОЛОКАРБАЗОЛОВ

Николаева Л.Л., Ланцова А.В., Санарова Е.В., Оборотов А.В.

ФГБОУ ВО "Национальный медицинский исследовательский центр онкологии имени Н.Н. Блохина" Минздрава России

ФГБОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова" Минздрава России (Сеченовский Университет)

Разработка и внедрение новых, высокотехнологических методов ранней диагностики и лечения рака является одной из важнейших задач современной науки. Наиболее актуальным направлением в этой области является создание лекарственных препаратов на основе активных отечественных субстанций. Весьма многообещающими соединениями в этом отношении являются индолокарбазолы и их производные, способные инициировать различные пути гибели опухолевых клеток [1].

Цель исследования - создание оптимальной полимерной композиции на основе соединения из класса индолокарбазолов ЛХС-1269.

Объектом исследования являлась оригинальная российская субстанция из группы индолокарбазолов ЛХС-1269 [2]. Для получения микросфер использовали различные сополимеры молочной и гликолевой кислот (СПМГ) Resomer RG 755S (Evonik Industries, Германия), Purasorb PDLG 5002, 5004, 5010, 7502 (Corbion, Нидерланды).

Полимерные частицы получали методом одностадийного диспергирования с последующей экстракцией/испарением органического растворителя. В качестве органического растворителя использовали ацетон, а в качестве дисперсной среды – 1-2 % раствор поливинилового спирта.

Оценку полученных частиц проводили путем изучения растираемости полученного лиофилизата, определением содержания включения действующего вещества в полимерную структуру и изучением кинетики высвобождения активной субстанции из полимерных микросфер.

Эффективность включения действующего вещества в полимер напрямую зависит от массового соотношения препарат/полимер. Поэтому, на первом этапе проводили наработку и изучение моделей в различных соотношениях препарат/полимер (1:1 – 1:15), при этом главным показателем полного включения препарата являлось образование прозрачной надосадочной жидкости после центрифугирования (один из этапов получения микросфер). При соотношениях препарат/полимер 1:10-1:15 наблюдалось образование прозрачной жидкости. При этом было установлено, что эти соотношения оптимальны для всех используемых СПМГ. Однако т.к. в соотношении 1:10 в 1 г. готового продукта содержание действующего вещества будет выше его выбрали для дальнейших исследований.

Далее проводили определения оптимального раствора для смыва центрифужного осадка (вода, 2,5-20% растворы различных криопротекторов). Хорошо растираемый порошок образовывался только при использовании криопротекторов, наиболее оптимальным оказался 5% раствор сахарозы.

Для определения оптимального режима введения проводили изучение кинетики высвобождения ЛХС-1269 из микросфер. Высвобождение происходило равномерно в течение 4 недель, так через неделю в среде фиксировали 23-29% препарата от общего содержания, через 2 недели 45-55%.

После полного высвобождения препарата его концентрация постепенно падает (на 4-7 недели после начала эксперимента концентрация снижается со 100% до 85-79%), происходит разрушение ЛХС-1269. "Образование прозрачной надосадочной жидкости при соотношении препарат/СПМГ 1/10 указывает на 100% включение ЛХС-1269 в состав полимера. Увеличение содержания СПМГ не эффективно, т.к. уменьшается содержание действующего вещества, кроме того увеличение СПМГ уменьшит скорость высвобождения ЛХС-1269 из полимера.

Высвобождение препарата из микросфер носит равномерный, линейный характер, скорее всего это связано с тем, что на первой стадии высвобождения ЛХС-1269 преобладают

диффузионные процессы между водным буфером и препаратом, а затем диффузия уступает место гидролитической деградации полимерной основы.

Подобран оптимальный состав полимерных частиц с ЛХС-1269, при этом содержание действующего вещества составляло 1,1%. Высвобождение ЛХС-1269 из микросфер происходит равномерно в течение 4 недель, следовательно данная лекарственная форма может быть использована для пролонгированного применения.

Работа выполнена в рамках гранта Президента РФ МК-366.2022.3 на тему «Создание инновационного отечественного лекарственного препарата из класса производных индолокарбазола, обладающего мультитаргетным противоопухолевым и антиангиогенным действием»

Список источников.

1. Колпаксиди А.П., Дмитриева М.В., Ярош И.В., Краснюк И.И. Противоопухолевые препараты на основе производных индолокарбазола // Фармация и фармакология. 2021. Т. 9, №4. С. 252-265.

2. Патент RU2667906C1. https://www.fips.ru/registers-doc-view/fips_servlet?DB=RUPAT&DocNumber=2667906&TypeFile=html

РАЗРАБОТКА МЕТОДИКИ ОПРЕДЕЛЕНИЯ СЕСКВИТЕРПЕНОВЫХ ЛАКТОНОВ В РАСТИТЕЛЬНОМ СЫРЬЕ CENTAUREA SCABIOSA L. (ASTERACEAE)

Николаева Ю. А., Кривошеков С.В.

Центральная научно-исследовательская лаборатория Сибирского государственного медицинского университета

Аннотация. На основании сравнения количества выделенных сесквитерпеновых лактонов из василька шероховатого определён оптимальный экстрагент и условия экстракции для количественного определения гроссгемина и цинаропикрина в растительном сырье василька шероховатого.

Ключевые слова: Centaurea scabiosa L., гроссгемин, цинаропикрин, сесквитерпеновые лактоны, высокоэффективная жидкостная хроматография.

Василек шероховатый Centaurea scabiosa L. представитель сем. Asteraceae является многолетним травянистым растением, широко распространенным в Западной Сибири.

Основными биологически активными веществами василька шероховатого являются сесквитерпеновые лактоны, которые характеризуются широким спектром биологической активности: противоопухолевая, антималярийная, прототивомикробная, противогрибковая, противовоспалительная, ростостимулирующая [1]. В частности, гроссгемин и цинаропикрин обладают выраженным антигельминтным действием. Для их определения в растительном сырье используют обращенно-фазовый вариант высокоэффективной жидкостной хроматографии (ВЭЖХ) [2]. Однако, в литературе не описаны надежные методики количественного определения этих лактонов в лекарственном растительном сырье.

Цель исследования. Разработка методики количественного определения суммы сесквитерпеновых лактонов в сырье василька шероховатого.

Сорбционно-хроматографическое определение гроссгемина и цинаропикрина в сырье василька шероховатого. Статистическая обработка результатов проводилась путём определения стандартного отклонения, проверки нормальности распределения результатов. Оптимальным экстрагентом для количественного определения гроссгемина и цинаропикрина является ацетонитрил, оптимальными условиями экстракции является двукратная экстракция в соотношении сырьё/экстрагент - 1/30.

Для разработки методики количественного определения гроссгемина и цинаропикрина в растительном сырье василька шероховатого в качестве экстрагентов использовали ацетонитрил,

хлороформ, метанол, этилацетат. Экстракцию проводили в соотношении сырьё/экстрагент 1/10 – 1/30 в кратности от 1 до 2. Извлечения упаривали на роторном испарителе досуха и взвешивали для определения выхода экстрактивных веществ. Идентификацию и количественное определение гроссгемина и цинаропикрина в извлечениях проводили на жидкостном хроматографе Ultimate 3000 с диодно-матричным детектором, используя в качестве неподвижной фазы колонку Luna C18(2) 250×4,6 мм.

Выводы.

1. Максимальное процентное содержание гроссгемина и цинаропикрина обнаружено в метанольном экстракте, полученном в результате двукратной экстракции в соотношении сырьё/экстрагент - 1/20, и в ацетонитрильном экстракте, полученном при двукратной экстракции в соотношении сырьё/экстрагент - 1/30.

2. Оптимальным экстрагентом для количественного определения гроссгемина и цинаропикрина является ацетонитрил.

3. Оптимальными условиями экстракции для количественного определения гроссгемина и цинаропикрина является двукратная экстракция в соотношении сырьё/экстрагент - 1/30.

Список источников.

1. Каминский, И. П. Динамика накопления сесквитерпеновых лактонов в надземной части василька шероховатого / И. П. Каминский, Е. А. Кранов, Т. В. Кадырова // Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии.- 2010.- №2.- С. 39-41.

2. Каминский, И. П. Сесквитерпеновые лактоны василька шероховатого (*Centaurea scabiosa* L.) / И. П. Каминский, Т. В. Кадырова, Е. А. Краснов.

3. Каминский, И. П. Сесквитерпеновые лактоны василька шероховатого (*Centaurea scabiosa* L.) / И. П. Каминский, Т. В. Кадырова, Е. А. Краснов, С. А. Ивасенко, С. М. Адекенов // Химия, технология и медицинские аспекты природных соединений: мат-лы II междунар. научн. конф.- Алма-Ата, Казахстан, 2007.- С. 194.

4. Каминский, И. П. Химико-фармакологическое исследование экстрактов василька шероховатого / И. П. Каминский // Науки о человеке : матер. IX конгр. молодых ученых и специалистов. Томск, 2008. - С. 112-113.

ИССЛЕДОВАНИЕ НОВЫХ ЛЕКАРСТВЕННЫХ АГЕНТОВ С АНАЛЬГЕТИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТЬЮ СРЕДИ АМИН-АМИДНЫХ ПРОИЗВОДНЫХ ОКТАГИДРОХРОМЕНА **Николайчук К.М., Кузнецова В.А., Ли-Жуланов Н.С.**

*ФГАОУ ВО "Новосибирский национальный исследовательский государственный университет"
ФГБУН Новосибирский институт органической химии им. Н.Н. Ворожцова Сибирского
отделения Российской академии наук*

Поиск новых лекарственных агентов, обладающих более высокой анальгетической активностью и низкой токсичностью, является одним из приоритетных направлений современных фармакологических исследований. Ранее было установлено, что соединения с октагидро-2Н-хроменовым остовом, полученных в реакции между монотерпеноидом (-)-изопулегола и различными альдегидами, проявляют высокую анальгетическую активность в тестах *in vivo* на мышах.

Целью настоящего исследования являлось изучение различных производных и выделение среди них тех, которые обладают наиболее выраженной анальгетической активностью. Также необходимо было установить зависимость анальгетической активности от вида заместителя в составе целевой молекулы. Исследование проводили на мышах линии CD-1.

В эксперименте использовали самцов массой 20-25 г. Анальгетическую активность амин-амидных производных полученных из (-)-изопулегола изучали в тестах «уксусные корчи» и «горячая пластина» Мыши для эксперимента были разделены на группы по 8 особей, в качестве

препарата сравнения использовали диклофенак натрия. Исследуемые вещества вводили per os в дозе 20 мг/кг, доза диклофенака натрия составила 10 мг/кг. Исследование анальгетической активности производили через один час после введения исследуемых агентов. Полученные данные подвергали статистической обработке при помощи программного обеспечения Statistica 7.0. Для оценки различий между полученными выборками использовался статистический критерий для оценки различий между независимыми малыми выборками U-критерий Манна-Уитни.

В исследовании было установлено, что наиболее выраженной анальгетической активностью обладает производное в R-конфигурации (-)-изопулегола с морфолиновым заместителем (уменьшение болевой реакции (УБР) в тесте «уксусные корчи» составило 69%). Также было установлено, что выраженность анальгетической активности зависит от абсолютной конфигурации стереоцентра куда введен заместитель.

Введение в состав молекулы пиперазинового и пирролидинового заместителя приводило к значимому увеличению анальгетической активности веществ в тесте болевой («уксусные корчи») и температурной («горячая пластина») чувствительности. Также введение фрагментов алифатических аминов приводило к значимому увеличению анальгетического эффекта в тесте «уксусные корчи». Так, для веществ с фрагментом дибутиламина УБР составило 56,89% и 52,78% для 4S- и 4R-диастереомера соответственно, для веществ с фрагментом дипропиламина УБР составило 40,94% и 33,4% для 4R- и 4S-диастереомера соответственно.

Полученные результаты свидетельствуют о необходимости учета пространственной конфигурации молекул вещества при поиске и создании новых биологически активных агентов. Исследованные соединения продемонстрировали анальгетическую активность в тестах «уксусные корчи» и «горячая пластина», более выраженную, чем у препарата сравнения – диклофенака натрия.

Список источников.

1. Li-Zhulanov N.S., et al. Med. Chem. Res. 2019, 28(4), 450-464.

КООРДИНАЦИОННЫЕ СОЕДИНЕНИЯ ГЕРМАНИЯ В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ РАН РАЗЛИЧНОЙ ЭТИОЛОГИИ

Томилов В.О., Кадомцева А.В., Пискунова М.С.

*ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава
России, Нижний Новгород*

Синтез новых лекарственных препаратов на основе германийорганических соединений считается перспективным направлением в лечении раневой инфекции, которое требует дальнейшего экспериментального и клинического изучения.

Материалы и методы.

Рентгенофазовый анализ (РФА), растровая электронная микроскопия (РЭМ), хроматографический анализ (ХА), хромато-масс спектрометрический анализ (ХМСА), атомно-силовая микроскопия (АСМ), термо-программируемая десорбция (ТПД), ИК-спектроскопии, современный квантово-химический метод, теория функционала плотности (DFT, B3LYP/6-311++G(2d,2p)).

Результаты и обсуждение.

Проведенный анализ клинической эффективности различных способов дебридмента показал свою несостоятельность при лечении гнойно-воспалительных процессов кожи и мягких тканей без применения лекарственных препаратов [1]. Основными принципами медикаментозного лечения гнойного воспаления соединительной ткани являются этиотропная терапия, воздействующая антибиотиками на возбудителей заболевания, и патогенетическая терапия, направленная на предупреждение интоксикации, резистентности организма, а также

симптоматическая терапия. Однако возрастающая резистентность микрофлоры к большинству назначаемых антимикробных препаратов, способствовало развитию исследований, направленных на борьбу с ней.

Не смотря на доказанную биологическую активность германия, его применение при лечении гнойно-воспалительных процессов до конца не изучено.

В настоящее время актуальным является поиск метода синтеза соединений, иммобилизованных германийорганическими матрицами, который позволяет целенаправленно разрабатывать новые молекулы для лечения гнойно-воспалительных процессов кожи и мягких тканей.

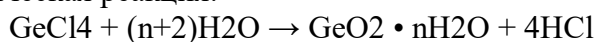
Следует отметить, что наночастицы металлов проявляют не только выраженную биологическую активность, но и бактериостатическое и бактерицидное действия. Имеются отдельные примеры изучения бактерицидного эффекта наночастиц железа и меди на стандартные штаммы *E. coli*, *St. aureus* [2].

В организме человека органический германий обеспечивает транспортировку кислорода в ткани как гемоглобин, таким образом предупреждает развитие гипоксии на тканевом уровне. Он также выполняет особую иммунофармакологическую роль в биологических системах. Известно также, что введенное за сутки до заражения стафилококком, сальмонеллой или патогенным для животных вирусом гриппа, германийорганическое соединение способно снизить летальность мышей, а также оказывает обезболивающий эффект. Германий активирует тканевое и клеточное дыхание, а также обладает свойствами антигипоксанта и антиоксиданта, путем снижения продуктов перекисного окисления липидов в мембранах митохондрий.

В работах [3-5] описан новый способ получения кристаллического германия. Основное внимание в работе было уделено созданию высокоселективных и механически прочных катализаторов, устойчивых к действию тетрахлорида германия и хлористого водорода. Ввиду того, что нанодисперсные металлические частицы часто являются нестабильными и склонны к агрегации при высоких температурах, катализаторы были нанесены на инертные носители.

На первом этапе нами был синтезирован прекурсор для дальнейшего получения координационных соединений германия. В качестве прекурсора мы использовали гидратированный диоксид германия.

Синтез вели методом гидролиза тетрахлорида германия. В результате протекала следующая химическая реакция:



Гидратацию проводили при мольных соотношениях тетрахлорида германия и воды 1:7. Чистоту воды предварительно контролировали с помощью кондуктометра. Полученный осадок был идентифицирован методом ИК-спектроскопии.

Для подтверждения фунгицидной эффективности в соответствии со стандартами были проведены тесты *in vitro* (количественные суспензионные тесты; в EN эти тесты обозначены как «фаза 2/этап 1»). Тестовыми организмами для выявления фунгицидного спектра активности служат *Candida albicans* и споры *Aspergillus niger* (теперь именуемые *Aspergillus brasiliensis*).

Исследование антимикробной активности в отношении микроорганизмов определяли *in vitro* методом серийных разведений. В соответствии с рекомендациями ВОЗ для оценки активности новых биоконплексов в качестве тест-культур использовали клинические изоляты штаммов *E. coli*, *S. aureus*, *E. faecalis*, *P. aeruginosa*, *C. Albicans*.

Заключение.

Соединения германия оказывают положительное влияние на все фазы раневого процесса, особенно на пролиферацию и ремоделирование. Существенным преимуществом германийсодержащих соединений является не только широкий спектр применения, но и разработка водорастворимых лекарственных форм.

В работе разработан новый способ каталитического восстановления тетрахлорида германия водородом; в качестве продукта получены наночастицы германия размером от 140 до 280 нм. Данный метод позволяет снизить температуру восстановления тетрахлорида германия водородом с 973K до 473K.

Достоверность научных результатов обоснована применением современных методов анализа с высокими пределами обнаружения.

Список источников.

1. Мохова О.С. Современные методы лечения гнойных ран. Журнал анатомии и гистологии. 2013. 2(4). с.15-21.
2. Глущенко Н. Н., Богословская О. А, Ольховская И. П. Физико-химические закономерности биологического действия высокодисперсных порошков металлов // Химическая физика. 2002. Т. 21 (4). С. 79–85
3. Кадомцева А.В., Обьедков А.М., Семенов Н.М., Каверин Б.С., Гусев С.А. Получение и исследование влияния катализатора на основе зольных микросфер с покрытием из пиролитического вольфрама на процесс получения металлического германия. Журнал прикладной химии. 2016. Т.89. Вып.11. С.1428-1437. [Kadomtsev A.V., Ob''edkov A. M., Semenov N. M., Kaverin B.S., Gusev S. A. Synthesis of Catalyst Based on Sol Microspheres Coated with Pyrolytic Tungsten and Study of Its Influence on Production of Metallic Germanium. Russian Journal of Applied Chemistry, 2016, Vol. 89, No. 11, pp. 1795–1803. DOI: 10.1134/S1070427216110100. EID: 2-s2.0-85013641759]
4. Кадомцева А.В., Обьедков А.М. Восстановление GeCl_4 в присутствии катализатора на основе модифицированного NiCl_2 . Неорганические материалы, 2017, том 53, № 12. DOI: 10.7868/S0002337X17120144. [Kadomtseva A. V., Ob''edkov A. M. Reduction of GeCl_4 in the Presence of a Catalyst based on Modified NiCl_2 . Inorganic Materials, 2017, Vol. 53, No. 12. p.1312-1318. DOI: 10.1134/S0020168517120056. EID: 2-s2.0-85035093292]
5. Кадомцева А.В., Обьедков А.М., Семенов Н.М., Каверин Б.С., Кремлев К.В., Гусев С.А., Юнин П.А. Сравнительный анализ катализаторов реакции получения германия при восстановлении тетрахлорида германия водородом. Неорганические материалы, 2018, Вып. 54, № 10. С. 1027–1032. DOI: 10.1134/S0002337X18100081. [Kadomtseva A.V., Ob''edkov A.М., Semenov N.M., Kaverin B.S., Kremlev K.V., Gusev S.A., Yunin P.A. A Comparative Analysis of Catalysts for the Preparation of Germanium through Hydrogen Reduction of Germanium Tetrachloride. Inorganic Materials, 2018, Vol. 54, No. 10. pp. 971–976. DOI: 10.1134/S0020168518100084]
6. Кадомцева А.В., И.В. Жданович, М.С. Пискунова, А.Н. Линева, А.Н. Новикова, П.А. Логинов. Оценка токсичности координационных соединений германия. Токсикологический вестник, №2(155), 2019, С.16-21

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ВЛИЯНИЯ ТОКОФЕРОЛА И ФЛУОКСЕТИНА НА ДИНАМИКУ ПРИНУДИТЕЛЬНОГО ПЛАВАНИЯ КРЫС

Шахова А.С., Цыганок А.С., Каминская О.В.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Лечение психической депрессии является одной из самых актуальных и сложных задач современной психофармакологии, что обусловлено чрезвычайной распространенностью и тяжестью патологии. Учитывая частую недостаточную эффективность традиционной терапии, представляется важным поиск новых подходов к лечению этого заболевания. Исследования последних лет предоставили данные, что одной из возможных причин развития различных форм депрессии является повышение активных форм кислорода и снижение активности ферментов антиоксидантной защиты [1].

Цель исследования - изучить антиоксидантные свойства токоферола и сопоставить их с эффектами флуоксетина на модели принудительного плавания.

Материалы и методы. Опыты выполнены на 20 белых крысах-самцах массой 210-240 г. Животных разделили на 4 группы: первая группа – интактные крысы, вторая группа

(контрольная) получала физиологический раствор, третья - флуоксетин (5 мг/кг), четвертая – токоферол (2 мг/кг). Все исследуемые вещества вводились внутрибрюшинно, в течение 10 дней в дневное время (с 12:00 до 15:00 часов). Принудительное плавание оценивали путем помещения, отдельно каждого животного, на 18 мин., в стеклянный цилиндрический сосуд, заполненный теплой водой. Для моделирования депрессии животным всех групп, кроме интактных, вводили раствор раунатина (содержит 90% резерпина и других алкалоидов раувольфии) и через 4 часа оценивали выраженность «резерпинового синдрома». Плавательное поведение фиксировали на видеокамеру с последующим анализом посредством оригинальной компьютерной программы, разработанной в лаборатории кафедры фармакологии СтГМУ. Это позволяло оценить во времени изменения различных слагаемых плавания. Учитывали продолжительность и ритмическую структуру активного и пассивного плавания, а также неподвижности.

Полученные данные обрабатывались с применением критериев Стьюдента и Манна-Уитни.

Результаты и обсуждение. При оценке принудительного плавания у интактных животных показано, что в его ритмической структуре преобладали циклы активности и неподвижности малой и средней продолжительности.

У контрольной группы, получавшей физиологический раствор, после введения раунатина заметно менялись качественные показатели ритмической структуры плавания. В частности, преобладали короткие (менее 6 с) циклы иммобилизации (более 70%) при выраженном сокращении числа периодов неподвижности большей длительности. Практически все время тестирования животные совершали так называемые «подныривания», то есть медленно опускались вниз и, когда необходимо было сделать очередной вдох, совершали слабые гребки задними лапами. При этом попыток выбраться из резервуара с водой они не предпринимали.

Токоферол ограничивал угнетающее действие раунатина. В динамической структуре принудительного плавания наблюдали тенденцию к усилению плавательной активности крыс при сравнении с контрольной группой. Возрастанию общего времени активного плавания сопутствовало ограничение иммобилизации. В ритмической структуре преобладали высокочастотные ритмы и эпизоды средней продолжительности (6-18 с). Соответственно уменьшался и ритмологический показатель депрессивности.

Флуоксетин усиливал плавательную активность крыс. Возрастанию общего времени активного плавания сопутствовало ограничение доли иммобилизации. Наиболее отчетливые сдвиги обнаружены в ритмической структуре плавательного поведения. Вещество заметно увеличивало число продолжительных эпизодов активного плавания. Как правило, длительные циклы активности завершались попытками крыс выбраться из резервуара с водой. Указанные изменения в структуре плавания привели к уменьшению ритмологического показателя депрессивности при сравнении с данными контрольных животных.

Общие показатели активного и пассивного плавания, иммобилизации, полученных в эксперименте в группе флуоксетина и токоферола, имеют общую тенденцию к снижению проявления «резерпиновой» депрессии. Введение токоферола приводит к значительному снижению индекса депрессивности у животных, однако этот эффект уступал таковому при введении флуоксетина.

Таким образом, полученные результаты показывают, что токоферол и флуоксетин несмотря на различия в их фармакологических свойствах, тем не менее, сходным образом способствуют снижению ритмологического индекса депрессивности, дезорганизуемого раунатином. Наиболее интересным представляется то обстоятельство, что токоферол не уступает по силе действия традиционному антидепрессанту – флуоксетину.

Полученные нами факты совпадают с результатами других авторов, которые свидетельствуют об антиоксидантных свойствах флуоксетина [3,4]. Обнаруженная способность токоферола ослаблять проявления «резерпиновой депрессии» возможно связано с антиоксидантными свойствами витамина [5].

Опираясь на экспериментальные данные и литературные сведения, после дальнейших клинических экспериментов и углубленного изучения эффектов антиоксидантов, можно ставить

вопрос о целесообразности введения комплексов антидепрессантов и антиоксидантов для лечения пациентов с психической депрессией.

Список источников.

1. Рожкова И.С. Тималин и витамин е в регуляции оксидативного стресса /Рожкова И.С., Теплый Д.Л.// В сборнике: Молодые учёные в решении актуальных проблем современной физиологии. Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции. – 2020. – С. 56-58.
- 2.Залуцкая Н.М. Сравнительная характеристика ферментативной антиоксидантной защиты у больных с мягким когнитивным снижением и депрессией позднего возраста /Н.М.Залуцкая, К.В. Юшин, Л.В Щедрина, Ш.А Бельцева, Е.Е Дубинина, Н.Г Незнанов// Обзорение психиатрии и медицинской психологии имени В. М. Бехтерева. – 2018. – № 1. – С.101-109.
- 3.BajpaiA. Oxidative stress and major depression /A. Bajpai, A.Verma, M. Srivastavaetall.// Journal of Clinical Diagnostic Research.– 2014. –V. 8. – P.CC04–CC07. doi: 10.7860/JCDR/2014/10258.5292
4. Lindqvist D. Oxidative stress inflammation and treatment response in major deoression /D. Lindqvist, F.S. Dhabhar, S. J. James// Psychoneuroendocrinology. – 2017.- V.30.- P.197-205
- 5.Palta P. Depression and oxidative stress: results from a meta-analysis of observational studies /P. Palta, L.J. Samuel, E.R. Miller et all.// Psychosomatic Medicine.– 2014. – V. 76. – P.12-19.

МАРКЕТИНГОВОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ РОССИЙСКОГО РЫНКА ПРОТИВОВИРУСНЫХ ПРЕПАРАТОВ

Шукман В.А., Гришина М.Г.

*ФГБОУ ВО "Санкт-Петербургский государственный химико-фармацевтический университет"
Минздрава России*

Актуальность данной темы заключается в том, что в настоящий период времени наступает сезонное заболевание вирусной этиологии. В сложившихся экономических условиях необходимо оценить перспективу роста отечественных противовирусных препаратов на российском рынке. В виду санкционного давления стран запада фармацевтический рынок находится в неблагоприятном положении.

В работе были использованы аналитические данные фармацевтического рынка противовирусных препаратов за период 2020–2022 гг. Решение поставленной задачи осуществлялось за счет исследования российского рынка противовирусных препаратов, анализа статистических данных и построения актуальной динамики рынка.

По итогам 2020 года локализованные лекарственные средства показали высокую динамику роста, который увеличился на 16,5 % относительно 2019 года. Рост импортных препаратов составил 6,3 %. Это согласуется с концепцией импортозамещения, на которую делается особенный упор с целью укрепления фармацевтического рынка России. Стоимостной объем противовирусных препаратов в 2020 году составил 107,0 млрд. руб., в сравнении с 2019 годом прирост составил 48,1 %. Изменение структуры продаж в пользу локализованных средств обеспечили в первую очередь российские противовирусные препараты «Арбидол» (+353,9 % в стоимостном выражении и +257,4 % в натуральном) и «Ингавирин» (+110,9 % в рублях и +63,0 % в упаковках). В 2020 году динамика российского фармацевтического рынка составила 9,8 %. Но по итогам 2021 года объем рынка достиг 2295 млрд. руб. и динамика в денежном выражении составила 12,7 %. С учетом финансирования коронавирусной вакцинации емкость превысила 2374 млрд. руб. (+16,5 % к 2020 году). Драйвером роста стали государственные закупки препаратов для лечения коронавирусной инфекции. В марте 2021 года объем коммерческого рынка лекарственных препаратов составил 100,7 млрд. рублей. В натуральных единицах измерения объем реализации лекарственных препаратов в марте составил 405,8 млн. упаковок. От стоимостного объема продаж доля препаратов АТС-группы J, к которой относятся противовирусные лекарственные препараты, составила 7,4 %, в денежном эквиваленте эта доля

равна 7,45 млрд. руб. Доля препаратов этой же группы от натурального объема продаж составила 6,4 %, в количественном эквиваленте эта доля равна 25,9 млн. упаковок. В марте 2022 года объем коммерческого рынка лекарственных препаратов составил 173,6 млрд. руб., сильно превысив аналогичные показатели марта 2020 года и 2021 года. Относительно февраля емкость выросла на 41,4 %, а по отношению к марту 2021 года рынок в третьем месяце 2022 года показал увеличение объема продаж на 72,5 %. В натуральных единицах измерения объем реализации лекарственных препаратов в марте вырос на 19,8 % относительно февраля, и составил 509,6 млн. упаковок, что на 27,3 % больше, чем в марте прошлого года. От стоимостного объема продаж доля препаратов АТС-группы J, к которой относятся противовирусные лекарственные препараты, составила 6,5 %, в денежном эквиваленте эта доля равна 11,28 млрд. руб. Доля препаратов этой же группы от натурального объема продаж составила 6,5 %, в количественном эквиваленте эта доля равна 33,1 млн. упаковок.

В марте 2020 года произошел сильнейший скачок продаж противовирусных препаратов. На такой рост повлияло резкое распространение коронавирусной инфекции. Противовирусные препараты стали лидерами потребительского спроса в период пандемии. Не смотря на то, что прирост продаж противовирусных препаратов в начале 2020 года был резким и трудно поддавался прогнозированию, уже в декабре рынок вернулся к обычному темпу продаж. В феврале 2022 года Россия столкнулась с введением санкций и уже в марте этого же года мы столкнулись с резкими изменениями на фармацевтическом рынке. Сравнив показатели долей от стоимостного и натурального объема продаж АТС-группы J, к которой относятся препараты, исследуемые в данной работе, можно наблюдать, что, несмотря на то, что прирост объема продаж в натуральных единицах составил 7,2 млн. упаковок (+27%), то в стоимостном объеме продажи увеличились на 3,83 млрд. руб. (+51,4 %). И, следовательно, мы можем наблюдать увеличение стоимости противовирусных препаратов. Резкий рост цен мог спровоцировать повышенный спрос на индексацию стоимости лекарств. Фармацевтический вестник проанализировал решения Федеральной антимонопольной службы (ФАС России), опубликованные на сайте, касающиеся перерегистрации цен с 1 января 2022 года по 1 августа 2022 года [2]. Обнаружилось 455 таких решений, как положительных, так и отрицательных. Если посчитать их за такой же период 2021 года, то будет 339. Рост составил 34 %. Цены на медицинские препараты за февраль-март 2022 года в среднем выросли на 12–15 %, но этот рост не был равномерным. В марте 2022 года основным фактором роста цен стало резкое падение курса рубля, повысившее стоимость импортируемых лекарств и субстанций. Поэтому, даже после стабилизации курса рубля аптеки продолжают распродавать лекарственные средства, закупленные по высоким ценам, что объясняет рост цен на 30–40 % на некоторые импортные препараты. Цены на импортные субстанции с февраля по март 2022 года выросли на 30–35 %. Общий объем поставок готовых лекарственных препаратов в Россию за период с января по апрель 2022 года исчислялся суммой 260 млрд. руб.

На основании проведенного исследования, можно утверждать, что российский фармацевтический рынок противовирусных препаратов за период 2020–2022 гг. претерпел сильные колебания, вызванные распространением коронавирусной инфекции в 2020 году и изменением политической обстановки в 2022 году. Несмотря на это, фармацевтическая промышленность растет и укрепляется с заметным темпом. Этому служит государственная поддержка и развитие концепции импортозамещения, благодаря которой в текущем году объем отечественных препаратов на фармацевтическом рынке составил 41,8 %, в сравнении с мартом 2020 года, доля отечественных препаратов на фармацевтическом рынке выросла на 8 %. И хотя в настоящее время реализуются программы по укреплению независимости фармацевтического рынка России, мы наблюдаем, как на многих промышленных предприятиях сейчас происходит приостановка выпуска готовых лекарственных препаратов. Это связано с тем, что хоть и был сделан упор на производство и реализацию отечественных лекарственных препаратов, сырье и вспомогательные материалы закупались у иностранных производителей. Поэтому хотелось бы отметить, что в программах, реализуемых для поднятия и развития фармацевтической

промышленности, также нужно сделать упор на синтез активных фармацевтических субстанций и вспомогательных веществ.

Список источников.

1. DSM Group [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://dsm.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).
2. Официальный сайт газеты «Фармацевтический вестник». [Электронный ресурс]. – Режим доступа: URL: <https://pharmvestnik.ru/> (дата обращения: 28.10.2022).
3. Регистр лекарственных средств России. Книги по основным врачебным специальностям [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <https://www.rlsnet.ru/library/books> (дата обращения: 28.10.2022).

Раздел 13. Физиология, патологическая физиология

СОЦИАЛЬНАЯ ФРУСТРИРОВАННОСТЬ И ЭСТЕТИЧЕСКИЕ МОТИВАЦИИ У СТУДЕНТОВ В СОВРЕМЕННЫХ УСЛОВИЯХ ОБУЧЕНИЯ

Абдулаева Р.Х., Елисеева Е.В., Бондаренко А.А., Гречко А.А., Исальдибирова А.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Одним из актуальных вопросов современной физиологии является изучение уровня эстетических потребностей человека и удовлетворенности социальной сферой жизни. С одной стороны, это связано с раскрытием физиологических механизмов эстетических мотиваций разных социальных групп, а с другой – изучением влияния удовлетворенных потребностей на поведение человека.

Особую когорту общества составляет студенчество, как социально активная макрогруппа, стремящаяся к самореализации и самоидентификации. Весомую долю в формировании потребностей студентов вносит учебная деятельность. В аспекте распространения инфекции COVID-19 изменились условия обучения. В процессе длительного дистанционного обучения выросла учебная нагрузка и уменьшилась спектральная палитра социальных контактов, что могло привести к десоциализации и дезадаптации студентов, а также смене жизненных ориентиров.

С учетом вышесказанного целью исследования явилась оценка уровня социальной фрустрированности и эстетических мотиваций у студентов медицинского университета в современных условиях обучения.

Проведено анкетирование 250 практически здоровых студентов обоего пола (17-20 лет), обучающихся на втором курсе Ставропольского государственного медицинского университета.

Оценку уровня социальной фрустрированности проводили по Методике «Диагностики уровня социальной фрустрированности Л.И. Вассермана в модификации Бойко». Данная методика позволяет оценить степень психического напряжения, обусловленного неудовлетворенностью достижениями и положением личности в социально заданных иерархиях. Важно подчеркнуть, что социальная фрустрированность передает эмоциональное отношение человека к позициям, которые он успел занять в обществе на данный момент своей жизни.

Для изучения уровня эстетических потребностей использовали Методику «Измерение художественно-эстетической потребности», разработанную В.С. Аванесовым. Предложенная методика позволяет выявить не актуальные потребности, проявляющиеся «здесь и сейчас», а в основном – потребности, ставшие чертами личности, личностными диспозициями, устойчиво сформировавшимися на базе потребностей.

Результаты исследования подвергались статистической обработке. Статистическая значимость различий оценивали по t-критерию Стьюдента при $p \leq 0,05$ (95%).

Сравнительный анализ уровня социальной фрустрированности выявил очень низкий его уровень среди всех студентов (от 0,5 -1,4 балла). Чем ниже средний балл, тем менее выражена фрустрированность. При этом самые низкие значения получены у студентов иностранного факультета (ИФ) русскоязычного отделения (0,8 балла).

В этой связи проведен внутригрупповой анализ уровня социальной фрустрированности. Отсутствие фрустрации в большей мере выражено в группе иностранных студентов (24,1%), а в наименьшей – у студентов лечебного факультета (ЛФ) (13,1%). Неопределенный уровень оказался самым высоким у лечебников (6,6%), тогда как у иностранцев он отсутствовал. Умеренный уровень фрустрации наблюдался только у студентов педиатров (5%) и стоматологов (8,5%), у которых также была самая высокая встречаемость повышенного уровня (5% и 5,6% соответственно). Самыми разнополярными оказались студенты педиатрического (ПФ) и стоматологического факультетов (СФ).

Следующим этапом нами проанализирован уровень эстетических потребностей у студентов. Методика Аванесова позволяет оценить силу эстетических потребностей и, соответственно, эстетических мотиваций у исследуемых. Максимальное значение силы, согласно методике, может быть равным 30 баллам. Самое высокое значение силы выявлено у студентов ПФ (16,65 балла). При этом балл составляет всего лишь 55,5% от максимально возможного. У

студентов СФ сила потребностей оказалась самой низкой - 13,34 балла, что отражает лишь 45% от максимального уровня.

Уровень фрустрации среди всех студентов имел низкие значения, что указывает на низкое психоэмоциональное напряжение испытуемых в изменившихся условиях обучения. Это позволяет сделать вывод о надежных адаптивных механизмах регуляторных систем организма студентов. В тоже время студенты ПФ и СФ отличаются многополярностью уровней фрустрации, возможно связанной с напряжением нейрофизиологических процессов в силу высокой учебной нагрузки семестра обучения. Студенты ИФ имели самые низкие значения уровня фрустрированности. Такой результат может носить двойственный характер. С одной стороны, это говорит о высокой социальной удовлетворенности иностранных студентов в сравнении с российскими студентами, а с другой стороны, может отражать дезадаптивные эмоциональные состояния, сопровождающиеся напряжением адаптивных механизмов и угнетением психики. Следует отметить, что среди всех групп были выявлены студенты с повышенным уровнем фрустрированности, что свидетельствует об их неудовлетворенности в качестве жизни и сниженной адаптационной способности в социальной группе.

Оценка силы эстетических потребностей выявила лишь умеренные значения силы среди всех студентов. Такая картина свидетельствует о доминировании у всех студентов биологических или социальных потребностей и, соответственно, о низком уровне эстетических мотиваций. Среди всех студентов отсутствует потребность в созерцании прекрасного, более развита прагматичность.

Таким образом, проведенное исследование выявило уровни социальной фрустрированности и эстетических потребностей у студентов медицинского вуза. Низкий уровень фрустрации вероятно обусловлен высокими адаптивными возможностями организма студентов, а также с их индивидуально типологическими особенностями. В свою очередь, слабая выраженность эстетических мотиваций возможно связана со смещением вектора направленности интересов в сторону удовлетворения образовательных потребностей.

Список источников.

1.Рябова Т.В. Исследование влияния дистанционного формата обучения на личностные характеристики студента // Казанский педагогический журнал. – 2020. – № 5 (142). – С. 196-202.

2.Тапунов Ю.Н., Осипова А.С. Феномен стресса в дистанционном формате обучения: генезис проблемы подходы к коррекции // Проблемы современного педагогического образования. – 2020. – №68-3. – С. 283-286.

3.Ярмонов Ю.П. Фрустрация как механизм формирования эмоций. М. : Прогресс, 2014. 135 с.

ВЕНОЗНАЯ ГИПЕРЕМИЯ - ФАКТОР РИСКА РАЗВИТИЯ ДОБРОКАЧЕСТВЕННОЙ ГИПЕРПЛАЗИИ ПРЕДСТАТЕЛЬНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Агеев П.В. , Г.Е. Ройтберг, К.Г. Мкртчян

ФГБОУ ВО "Российский Университет Дружбы Народов"

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) относится к наиболее частым заболеваниям у пожилых мужчин [1]. ДГПЖ встречается у каждого второго шестидесятилетнего мужчины, и с возрастом заболеваемость увеличивается до 70–80% у лиц старше 80 лет [6]. Несмотря на высокую распространенность, патофизиология ДГПЖ изучена не полностью. На сегодняшний день всем известна роль андрогенов в развитии ДГПЖ. Рецепторы андрогенов экспрессируются в клетках простаты, где они активизируются дигидротестостероном, способствуя активации факторов роста [4]. В последнее время к факторам риска ДГПЖ относят: простатит, метаболический синдром, нарушение кровоснабжение малого таза [3, 5, 7]. Поэтому цель данного исследования – создать

экспериментальную венозную гиперемию малого таза и оценить влияние хронического венозного полнокровия на развитие ДГПЖ.

В исследование были включены двадцать самцов белых нелинейных половозрелых крыс. Всех животных мы разделили на две группы: опытную и контрольную (по десять животных в каждой группе). В опытной группе была создана модель хронического венозного полнокровия предстательной железы. Для этого мы выполняли неполную перевязку нижней полой вены. За всеми животными мы наблюдали шесть недель. После окончания сроков наблюдения у крыс опытной и контрольной групп мы оценивали уровни тестостерона, дигидротестостерона и эстрадиола как в сыворотке крови, так и в самой предстательной железе. Статистическая обработка материала проводилась с использованием электронных таблиц «EXCEL» и программы «STATISTICA 8.0».

После завершения создания модели хронической венозной гиперемии объем предстательной железы у опытной группы увеличился и был достоверно выше на 13,9% ($p < 0,05$). Мы не выявили значимой разницы уровней гормонов сыворотки крови между группами животных. Однако, было выявлено увеличение показателей дигидротестостерона и тестостерона в ткани предстательной железы у крыс опытной группы, т.е. на фоне венозной гиперемии. Таким образом, гипоксия при венозной гиперемии способствует увеличению концентрации андрогенов в предстательной железе, что способствует развитию ДГПЖ. Помимо этого, венозное полнокровие и снижение тканевой перфузии активизирует факторы роста и процессы фиброза, что дополнительно способствует прогрессированию заболевания. Nobuhiro Naga и соавторы пришли к схожему заключению, анализируя ткань предстательной железы у пациентов с хронической артериальной ишемией простаты [8]. Таким образом, понимание основных этапов патогенеза ДГПЖ позволяет выполнять лечебные мероприятия. Так как синтез дигидротестостерона находится под контролем 5 α -редуктазы, то активность этого фермента можно подавлять ингибиторами 5 α -редуктазы (финастеридом и дутастеридом) [2]. Коррекция метаболического синдрома и сосудистых нарушений снижает риск развития ДГПЖ.

Хроническая венозная гиперемия является патогенетическим фактором развития ДГПЖ. При нарушении нормального оттока венозной крови от предстательной железы развивается дисбаланс андрогенов, активация фибропластических процессов, прогрессия пролиферативных процессов, что приводит к развитию ДГПЖ.

Профилактика венозных нарушений малого таза (регуляция физической активности пациента, лечебная физкультура, медикаментозная терапия и т.д.) – это путь к профилактике развития ДГПЖ.

Список источников.

1. Каприн А.Д., Костин А.А., Кульченко Н.Г. Взаимосвязь ультразвуковых и морфологических изменений ткани предстательной железы у пациентов с доброкачественной гиперплазией на фоне консервативной терапии // Андрология и генитальная хирургия. – 2012. – Т. 13. – № 3. – С. 47–51.
2. Каприн А.Д., Костин А.А., Кульченко Н.Г. Оптимизация медикаментозной терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы // Вопросы урологии и андрологии. – 2013. – Т. 2. – № 1. – С. 5–9.
3. Ройтберг Г.Е., Мкртчян К.Г., Кульченко Н.Г. Влияние хронических ишемических нарушений в предстательной железе на развитие доброкачественной гиперплазии предстательной железы // Исследования и практика в медицине. – 2020. – Т. 7. – № 2. – С. 75–81. <https://doi.org/10.17709/2409-2231-2020-7-2-7>
4. Ройтберг Г.Е., Мкртчян К.Г., Кульченко Н.Г. Концентрация андрогенов и эстрогенов при доброкачественной гиперплазии предстательной железы // Андрология и генитальная хирургия. – 2020. – Т. 21. – № 4. – С. 47–53. DOI: 10.17650/2070-9781-2020-21-4-47-53
5. Lloyd GL, Marks JM, Ricke WA. Benign Prostatic Hyperplasia and Lower Urinary Tract Symptoms: What Is the Role and Significance of Inflammation? Curr Urol Rep. 2019 Aug 3;20(9):54. doi: 10.1007/s11934-019-0917-1.

6. Madersbacher S, Sampson N, Culig Z. Pathophysiology of Benign Prostatic Hyperplasia and Benign Prostatic Enlargement: A Mini-Review. *Gerontology*. 2019;65(5):458-464. doi: 10.1159/000496289.

7. Zhong X, Lin J, Zhou J, Xu W, Hong Z. Anti-proliferative effects of qianliening capsules on prostatic hyperplasia in vitro and in vivo. *Mol Med Rep*. 2015 Aug;12(2):1699-708. doi: 10.3892/mmr.2015.3566.

8. Nobuhiro Haga, Hidenori Akaiha, Junya Hata and Co. The association between local atherosclerosis of the prostatic artery and benign prostatic enlargement in humans: Putative mechanism of chronic ischemia for prostatic enlargement. *Prostate* 2018 Sep;78(13):1001-1012. doi: 10.1002/pros.23658. Epub 2018 May 21.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКАЯ АДАПТАЦИЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ГЕОГРАФИЧЕСКОГО ПЕРЕМЕЩЕНИЯ

Алепко А.В., Кожемякин С.В.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

По данным ряда исследований у первокурсников отмечен более высокий уровень стресса, в том числе эмоционального, что требует их поддержки как во время учебы, так и экзаменационной сессии [1, 2].

В данной работе мы оценили качество психофизиологической адаптации студентов первого курса Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ) в зависимости расстояния места учебы от места постоянного проживания.

Для достижения поставленной цели было анкетировано 284 студента первого курса ГрГМУ в возрасте 17-24 года, с их информированного согласия. Все опрошенные были разделены на 3 группы. В первую вошли студенты, переехавшие на расстояние менее 300 км от места жительства до университета, во вторую – от 300 до 700 км, в третью – более 700 км.

Статистическая обработка данных выполнялись на персональном компьютере с помощью программ "Excel" и "Statistica 10.0".

При анализе длительности адаптации респондентов были выделены следующие группы: 1 - до 6 месяцев, 2 - 6-12 месяцев, 3 - более 12 месяцев. В группе, переместившейся на расстояние менее 300 км выявлен наибольший процент быстро адаптирующихся студентов (84,81%), особенно по сравнению с группой, переместившейся на расстояние более 700 км (58,82%; $p=0,001$). Схожий результат был получен у второй группы, переехавших на расстояние до 700 км (76,79%, $p=0,035$). В третьей группе выявлен наибольший процент студентов, которым для адаптации потребовалось от 6 до 12 месяцев (35,29%, $p=0,0001$).

Большинство студентов отмечают изменение своего веса. При ответе на этот вопрос наибольшее количество положительных ответов дали студенты третьей группы – 75% ($p=0,001$), процент набравших и сбросивших вес составил по 50%. Во второй группе получено 55% положительных ответов, причем значительно преобладает процент сбросивших вес – 80,3% против 19,7% набравших ($p=0,01$). В первой группе количество положительных ответов составило 54,64% (56,54% вес уменьшился против 43,46% у которых вес увеличился). Следовательно, уменьшению массы тела были больше подвержены студенты второй группы, в то время как в первой и третьей группе этой закономерности не прослеживается.

В зависимости от дистанции, на которую перемещались испытуемые, частота отрицательных ответов на изменение ментального состояния была достоверно выше в группе, переместившейся на наименьшее расстояние - 43,04%, по сравнению со второй (28,57%; $p=0,049$) и третьей (29,41%; $p=0,081$). Тем не менее, независимо от степени перемещения, около 50% молодых людей считают, что переезд оказал влияние на их ментальное состояние. На вопрос «Замечали ли Вы за собой быструю смену настроения после переезда?» наибольшее количество

отрицательных ответов дали испытуемые, переместившейся на расстояние менее 300 км, по сравнению с мигрантами на более длинные дистанции (53,16% против 32,14% во второй группе ($p=0,008$) и 29,41% в третьей группе ($p=0,009$)). Положительный ответ на этот вопрос дали всего 35,44% студентов, переселившиеся на расстояние менее 300 км, против 57,14% испытуемых второй и 61,76% испытуемых третьей групп ($p=0,006$ и $p=0,004$ соответственно). Следовательно, лабильность настроения линейно возрастает с расстоянием миграции.

Процент отрицательных ответов на вопрос «Стали ли Вы более агрессивны после переезда?» был наиболее высоким и равномерно распределен во всех анализируемых группах (70-79%). Однако выявлена четкая зависимость положительных ответов от расстояния географического перемещения. В основном испытуемые переселившиеся на расстояние более 700 км отметили у себя повышение агрессии (23,53% против 14,29% во второй группе ($p=0,017$) и 7,59% в первой группе ($p=0,01$)). Отметили у себя повышение заболеваемости, несмотря на малую дистанцию переезда, студенты первой группы – 35,12% против 64,88% отрицательных ответов, а во второй и третьей группе процент положительных ответов составил по 25%. Нарушение сна наблюдалось у 30,38% испытуемых первой группы, 32,14% второй и 38,24% третьей группы. Таким образом, влияние переезда на сон в нашей выборке не установлено.

Социальные педагоги отмечают следующие проблемы, влияющие на адаптацию студентов первого курса: прежде всего это большая учебная нагрузка; сложность построения новых отношений с одногруппниками и педагогами; новая обстановка, а также жизнь без контроля и опеки родителей [3]. Постоянное умственное и психическое напряжение, нарушение сна и отдыха, питания сопровождаются повышенной тревожностью и могут приводить к срыву процесса адаптации.

Таким образом, для подавляющего большинства студентов-первокурсников ГрГМУ, необходимое время адаптации до 6 месяцев. Возможно кураторское сопровождение студентов первых лет обучения в нашем университете способствует установлению благоприятного социально-психологического климата в группе и более успешному приспособлению первокурсников как к новой социальной среде, так и учебному процессу. Однако у переехавших на расстояние более 700 км возрастает доля испытуемых с более длительной адаптацией, лабильностью настроения и склонностью к агрессии, что требует более внимательного отношения к этой группе студентов. Тем более, что в целом около 50% респондентов нашей выборки считают, что переезд оказал влияние на их психическое и эмоциональное состояние.

Список источников.

1. Heinen I., Bullinger M., Kocalevent R-D. Perceived stress in first year medical students - associations with personal resources and emotional distress // BMC Med. Educ. – 2017. – Vol. 17, № 1. – P. 1-14.
2. Li M. Li M-Q., Li L.M.W. Sensitive Periods of Moving on Mental Health and Academic Performance Among University Students // Frontiers in Psychology. – 2019. – № 10. – P. 1-11.
3. Кондратьева Е.Ю., Холуева К.А. Социальный уровень адаптации студентов первого курса к учебе в вузе // Международный журнал экспериментального образования. – 2014. – № 6-1. – С. 87- 88.

ВЛИЯНИЕ СПИНАЛЬНОЙ ТРАВМЫ НА МИКРОЦИРКУЛЯЦИЮ И МЕТАБОЛИЗМ В ТОНКОЙ КИШКЕ ПО ДАННЫМ ОПТИЧЕСКОГО БИОИМИДЖИНГА

Балеев М.С., Логинова М.М., Киселева Е.Б.

ФГБОУ ВО "Приволжский исследовательский медицинский университет" Минздрава России

Введение. Целью исследования стало комплексное изучение оптических, морфофункциональных и биохимических признаков дисциркуляторных нарушений в денервированной тонкой кишке. Исследование проводилось *in vivo* с использованием модели

травмы спинного мозга у 22 крыс линии Wistar. Изменения плотности интрамурального сосудистого русла оценивали с помощью мультимодальной оптической когерентной томографии (ММ ОКТ). Регистрацию метаболических процессов осуществляли с помощью технологии флуоресцентного время-разрешенного макроимиджинга FLIM по автофлуоресценции в спектральном канале метаболического кофактора НАД(Ф)Н. В конце эксперимента проводили морфометрическое исследование всех слоев кишечной стенки. Всесторонний анализ результатов ОКТ, FLIM и морфометрии ишемизированной стенки тонкой кишки позволит выработать лечебную тактику у пациентов в остром периоде течения посттравматической болезни спинного мозга [1].

Материал и методы. Эксперимент проведен на лабораторных животных – крысах линии Wistar (самцы, массой от 230 до 285 г., (n=22). Исследование одобрено Комитетом по этике ФГБОУ ВО «ПИМУ» Минздрава России, протокол № 17 от 11.10.2019. Оперативные вмешательства в ходе эксперимента проводили под общим обезболиванием смесью растворов 3,5% тилетамина гидрохлорида, золазепама и 2% ксилазина гидрохлорида (в объеме, пропорциональном массе тела), которые вводили внутривенно. Из 22 животных, 20-ти моделировали спинальную травму, после чего на установке ММ ОКТ с кросс-поляризацией в режиме ангиографии в течение 24 часов оценивали кровообращение в тонкой кишке до и после травмы. Вычисляли долю площади перфузируемых сосудов («А»,%), их суммарную длину («L»,мкм).

Изменение метаболических процессов, в тех же участках тонкой кишки, регистрировали в спектральном канале кофактора никотинамидадениндинуклеотида НАД(Ф)Н. Использован оригинальный двухканальный конфокальный FLIM/PLIM макросканер (Becker&Hickl, Германия) [2]. В ходе работы были проанализированы следующие параметры: средне-взвешенное время жизни (t_m), времена жизни флуоресценции короткой и длинной компонент (τ_1 и τ_2) [3,4]. В конце эксперимента у всех животных производили забор кишки для гистологического анализа, у 2 животных, включённых в группу контроля, образцы кишки на гистологическое исследование забирали без моделирования спинальной травмы.

Статистическую обработку данных проводили в программе MS Excel 2010 с общедоступным программным модулем, STATISTICA 10 (StatSoft, Inc., Талса, Оклахома) и программное обеспечение Prism v6 (GraphPad Software, La Jolla, Калифорния). Результаты ММ ОКТ выражены как Me [Q1; Q3], где Me – медиана коэффициента, а [Q1; Q3] — значения 25-го и 75-го перцентилей соответственно. Тест Манна-Уитни был использован для сравнения данных двух групп.

Результаты. Параметры ОКА-изображений, которые были получены на интактной кишке, приняли за нормальные. Показатель общей длины сосудистого русла («L») в интактной кишке составил 3943,5 [3352,5; 4249,5] мкм. На ОКА-изображениях интактной кишки визуализировались многочисленные кровеносные сосуды разных диаметров, крупные парные сосуды (с большим диаметром – вена, с меньшим – артерия), сеть микрососудов равномерно распределена по изображению. Спустя 24 после спинальной травмы произошло уменьшение «L» в сравнении с интактной кишкой до 2983 [2655,5;3925,5] мкм ($p=0,004$). Еще более выраженное снижение относительно исходного показателя 38,3 [33,9; 40]%, наблюдалось по параметру «А» (доля площади ангиограммы, занимаемая функционирующими микрососудами). После спинальной травмы данный показатель сократился до 31,4% ($p=0,001$). В ходе проведенного исследования методом FLIM было установлено, что исходное значение средне-взвешенного времени жизни (t_m) в серозной оболочке равно 1,50 [1,24; 2,08] нс. Спустя 24 часа после повреждения спинного мозга параметр t_m статистически значимо ($p=0,0001$) снизился до 1,22 [1,11; 1,35] нс. Значения короткого τ_1 и длинного τ_2 времени жизни в контроле до травмы составляли ~0,5 нс и ~5,8 нс.

По данным морфологического исследования через 24 часа в серозной оболочке выявлен слабо выраженное воспаление наблюдалось в 25% случаев, выраженное диффузное воспаление вплоть до формирования мелких очагов некрозов – в 42% случаев. Также в 58% случаев зафиксированы острые дисциркуляторные расстройства микроциркуляции (42% умеренные и

16% выраженные), в остальных 42% расстройств микроциркуляции не выявлено. В контрольной группе животных морфологических изменений не наблюдалось.

Обсуждение. Впервые с помощью современных оптических методов ОКТ макро-FLIM проведено *in vivo* исследование динамики микроциркуляторного русла и метаболических изменений в тканях тонкой кишки при нанесении спинальной травмы в эксперименте на животных. Показано, что острый период травмы сопровождается нарушением микроциркуляции и метаболических процессов в серозной оболочке кишечной стенки через 24 часа после травмы.

Вывод. Патофизиологические явления, полученные в данном исследовании, могут быть одним из важных механизмов, влияющих на возникновение хирургических осложнений у пациентов с травматической болезнью спинного мозга.

Благодарность: Работа выполнена при поддержке РНФ, проект № 19-75-10096.

Список источников.

1. Baleev MS. Digestive tract dysfunction in the acute period of spinal cord injury (literature review) // Polytrauma / 2021. No. 3, pp. 82-90. doi: 10.24412/1819-1495-2021-3-82-90.
2. Berezin MY, Achilefu S. Fluorescence lifetime measurements and biological imaging. Chem Rev. 2010 May 12;110(5):2641-84. doi: 10.1021/cr900343z. PMID: 20356094; PMCID: PMC2924670.
3. Ryabkov MG. et al. Trans-serosal multimodal optical coherence tomography for visualization of microstructure and blood circulation of the small intestine wall //STM. – 2020. – Т. 12. – №. 2 – С. 56-64.
4. Shcheslavskiy VI. Fluorescence time-resolved macroimaging. Opt Lett. 2018;43(13):3152-3155. doi: 10.1364/OL.43.003152.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ АДАПТАЦИИ У СТУДЕНТОВ В УСЛОВИЯХ COVID-19 ИНФЕКЦИИ

Беков Э.Р., Апресян С.Г., Мирзоян А.М., Цатурян Л.Д., Уварова А.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Состояние здоровья студентов представляет актуальную проблему современного общества. Во время сложной эпидемиологической обстановки, связанной с коронавирусной инфекцией в стране, с марта 2020 г. вузы перешли на дистанционный формат обучения с применением электронной информационно-образовательной среды. Дистанционный формат обучения включал положительные и отрицательные аспекты, которые не могли не отразиться на состоянии здоровья студентов. Отрицательным признаком пандемии явился также стресс. Кроме того, перенесенная коронавирусная инфекция дает много постковидных осложнений в виде заболеваний опорно-двигательного аппарата, нарушений обоняния и вкуса, вегетативных нарушений, а также когнитивных нарушений, тревожных, депрессивных расстройств.

С учетом вышеуказанного целью комплексного физиологического исследования явилось изучение психофизиологических аспектов адаптации у студентов в условиях распространения COVID-19 инфекции.

С учетом поставленной цели нами было проведено анонимное анкетирование студентов Ставропольского государственного медицинского университета.

В исследовании приняли участие 153 студента (37 юношей, 116 девушек) второго курса лечебного, педиатрического и стоматологического факультетов, из них переболевших коронавирусной инфекцией – 81, не болевших – 72. Анкетирование включало в себя оценку психологического статуса.

Для оценки психологического состояния студентов использовались следующие тестовые методики: диагностика показателей и форм агрессии А. Басса и А. Дарки, определяющая показатели физической, вербальной и косвенной агрессий, подозрительности и обиды; уровня тревожности Тейлора (в дополнении Норакидзе), определяющая беспокойство студентов;

самооценка мотивации одобрения (тест на искренность ответов Д. Марлоу и Д. Крауна), определяющая уровень потребности в общении и самооценки.

Полученные данные были обработаны статистической компьютерной программой Microsoft Excel. Степень достоверности различий изучаемых показателей определялась по критерию Стьюдента, уровень значимости считался достоверным при уровне значимости 95% ($p < 0,05$).

С использованием опросника форм агрессии А. Басса и А. Дарки нами получены следующие результаты: среди исследуемых индекс агрессивности оказался больше у юношей (юноши – 58,61 усл. ед.; девушки – 54,58 усл. ед.), а индекс враждебности выше – у девушек (девушки – 49,34 усл. ед.; юноши – 47,46 усл. ед.). Мы предполагаем, что это связано с приспособлением девушек к стремительному темпу жизни, и поэтому многие из них теряют свою феминность, становятся более обидчивыми и склонными к недоверию.

Следующим этапом нами был проведен анализ уровня тревожности. Среди исследуемых уровень тревожности у девушек (высокий уровень тревожности – 29%) оказался выше, чем у юношей (высокий уровень тревожности – 16%). Данная тенденция, может быть обусловлена функциональной связью эмоционального состояния женщины с нейроэндокринной системой, обеспечивающей цикличность реализации менструально-репродуктивной функции. Именно циклические процессы, регулируемые нейроэндокринной системой, потенцируют возникновение колебаний настроения, связанных с женскими половыми гормонами.

Далее мы провели анализ полученных результатов самооценки, мотивации одобрения. По гендерному признаку показатель одобрения оказался больше у девушек (высокий уровень одобрения – 25%) в сравнении с юношами (высокий уровень одобрения – 24%)."

Таким образом, проведенное комплексное психофизиологическое исследование среди студентов медицинского вуза позволило сделать следующие выводы:

1. Эпидемиологическая обстановка в условиях Covid-19, а также дистанционный формат образования оказали влияние на психоэмоциональную сферу и когнитивные функции обучающихся;
2. Высокий уровень индекса агрессивности характерен в большей степени для юношей;
3. Для девушек-студенток свойственны высокий уровень индекса враждебности, тревожности и одобрения.

Список источников.

1. Акаев Д. И. Особенности изменения психического здоровья студентов в период пандемии COVID-19 / Д. И. Акаев, М. И. Матюхина. – Текст: непосредственный // Молодой ученый. – 2021. – № 5 (347). – С. 116-118.
2. Психологическое сопровождение пандемии COVID-19 / под ред. Ю. П. Зинченко. – Москва: Издательство Московского университета, 2021. – 597, [3] с. – (Электронное издание сетевого распространения).

УРОВНИ ФАКТОРА НЕКРОЗА ОПУХОЛИ-АЛЬФА У ЖЕНЩИН ПОСТМЕНОПАУЗАЛЬНОГО ВОЗРАСТА СО СТРЕССОВОЙ ФОРМОЙ НЕДЕРЖАНИЯ МОЧИ

Геворкян Р.Р.

*ГБУЗ РК "Республиканская клиническая больница им. Н. А. Семашко", Республика Крым,
Симферополь*

Стрессовое недержание мочи (СНМ) – это патология, которая оказывает неблагоприятное воздействие на более чем 20 миллионов женщин во всем мире [5]. Развитие СНМ тесно связано с рядом факторов, таких как возраст, ожирение, деторождение и менопауза [3]. Работы последних лет указывают на значительную роль в формировании менопаузальной перестройки организма

иммунных факторов, в том числе различных провоспалительных цитокинов [1,2]. Несмотря на широкую распространенность проблемы СНМ, в настоящее время нет достаточного количества данных о роли отдельных иммунных факторов в развитии симптомов СНМ у женщин в постменопаузе.

Цель данного исследования – оценить уровни фактора некроза опухоли-альфа (ФНО альфа) в сыворотке крови у женщин постменопаузального возраста, страдающих стрессовым недержанием мочи.

Группу исследования составили 150 женщин в возрасте от 50 до 67 лет с впервые выявленным СНМ и продолжительностью менопаузы более 12 месяцев. В группу контроля вошли 57 женщин аналогичного возраста, не имеющих симптомов недержания мочи. У всех женщин в сыворотке крови определялись концентрации ФНО альфа методом иммуноферментного анализа.

Статистическая обработка полученных результатов выполнялась на персональном компьютере с помощью электронных таблиц «Microsoft Excel» и пакета прикладных программ «MedStat». Выполнен расчет медианы, 25% и 75% квартилей [Q1; Q3]. Для сравнения центральных тенденций двух независимых выборок использовали W-критерий Вилкоксона. Различия считались статистически значимыми при $p < 0,05$.

Проведенный статистический анализ уровней провоспалительного цитокина – фактора некроза опухолей-альфа в сыворотке крови у женщин постменопаузального возраста с СНМ и в группе контроля показал наличие достоверных различий между группами по концентрациям данного маркера. При этом значения ФНО-альфа в основной группе составили 0,7 [0,0; 1,2] пг/мл и были достоверно выше ($p = 0,007$) по сравнению с аналогичными показателями группы относительно здоровых женщин (0,0 [0,0; 0,9] пг/мл).

У женщин постменопаузального возраста на фоне угасания гормональной функции яичников происходит ряд дегенеративных изменений тазового дна. Возникающее как следствие снижение тонуса мышц тазового дна является одной из основных причин развития недержания мочи у женщин [4]. Патогенетические механизмы развития данного состояния, по всей видимости, не ограничены только лишь дефицитом эстрогенов. Снижение уровня эстрогенов в постменопаузу сопровождается усилением пролиферации и активацией Т-клеток, а также повышенной продукцией ими провоспалительных цитокинов, в том числе ФНО альфа [1,2]. Полученные нами результаты, указывающие на участие фактора некроза опухоли-альфа в развитии симптомов СНМ, в целом патогенетически оправданы и согласуются с данными исследований, согласно которым ФНО альфа является основным провоспалительным цитокином, который экспрессируется в поврежденных мышцах и может индуцировать апоптоз миобластов [6].

Таким образом, проведенными исследованиями установлены достоверные различия в сывороточных уровнях ФНО-α у женщин постклимактерического возраста в зависимости от наличия у них симптомов СНМ. Полученные данные отражают важные патогенетические аспекты стрессовой формы недержания мочи у женщин в постменопаузе и подтверждают роль фактора некроза опухоли-альфа в развитии симптомов СНМ.

Список источников.

1. Игнатенко Г. А. Роль цитокинов в ремоделировании костной ткани в норме и патологии / Г. А. Игнатенко, Э. А. Майлян, И. Г. Немсадзе [и соавт.] // Таврический медико-биологический вестник. – 2020. – Т. 23, № 1. – С. 133–139.
2. Майлян Э. А. Сывороточные уровни цитокинов при постменопаузальном остеопорозе / Э. А. Майлян, Н. А. Резниченко, Г. А. Игнатенко // Крымский журнал экспериментальной и клинической медицины. – 2018. – Т. 8, № 1. – С. 36–42.
3. Prevalence and factors related to urinary incontinence in older adults women worldwide: a comprehensive systematic review and meta-analysis of observational studies / S. Batmani, R. Jalali, M. Mohammadi, S. Bokaee // BMC Geriatr. – 2021. – Vol. 21, № 1. – P. 212.

4. Saaby M. L. The urethral closure function in continent and stress urinary incontinent women assessed by urethral pressure reflectometry / M. L. Saaby // Dan Med J. – 2014. – Vol. 61, № 2. – P. B4795.
5. Vardar E. A bioactive injectable bulking material; a potential therapeutic approach for stress urinary incontinence / E. Vardar, G. Vythilingam, K. Pinnagoda [et al.] // Biomaterials. – 2019. – Vol. 206. – P. 41–48.
6. α -linolenic acid reduces TNF-induced apoptosis in C2C12 myoblasts by regulating expression of apoptotic proteins / F. Carotenuto, D. Coletti, P. Di Nardo, L. Teodori // European Journal of Translational Myology. – 2016. – Vol. 26, № 4. – P. 317–322.

ОЦЕНКА СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ТРЕНИРОВАННЫХ И НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ **Гимазетдинова Э.Э., Степура Е.Е.**

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет Министерство образования РФ

Физическое состояние человека – одна из самых важных характеристик его здоровья [1-3]. Оно определяется степенью готовности человека к выполнению различных мышечных и трудовых нагрузок разных видов. Данная готовность зависит от уровня физических качеств человека, особенностей процесса роста и созревания организма, функциональных возможностей определённых систем организма. Во время физических нагрузок, оптимизация функциональных возможностей спортсменов в основном осуществляется за счет интегрального увеличения активности главных адаптационных механизмов и усиления реагирования основных систем организма [4-6]. В то же время в процессе онтогенеза и адаптации выделяют эффекты привыкания к воздействующим факторам, и наоборот отставания адаптационного уровня от предлагаемой величины воздействия, что выражается в ослаблении или избыточности адаптационной реакции, и как следствие – в напряжении компенсаторных функций [7-10].

Регистрацию пульса проводили с помощью электронного тонометра в состоянии покоя (положение сидя) и после 10 приседаний, электрокардиограммы у студентов в количестве 70 человек. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

У студентов сняли электрокардиограммы с помощью «Варикард 2.52» для получения значения индекса напряжения регуляторных систем организма. Индекс напряжения показывает активность вегетативной нервной системы человека, а также функциональные резервы состояния организма. Все исследуемые студенты были разделены на 4 группы по индексу напряжения по методике предложенной градации Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И. Авторы подразумевают, что при стрессе или каких-либо заболеваниях значение показателя индекса напряжения регуляторных систем увеличивается. В собственных исследовательских работах авторы подчеркнули пять типов вегетативного статуса: ваготонический, нормотонический, симпатикотонический, сверхсимпатикотонический и запредельный сверхсимпатикотонический.

В нашей исследовательской работе все студенты были здоровы и запредельный сверхсимпатикотонический тонус не был выявлен ни у одного студента (значение запредельного сверхсимпатикотонического тонуса составляет более 600 у.е.).

В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый исходный вегетативный статус.

Показатель (Т) натренированности сердца у нетренированных студентов с разным вегетативным статусом, показал следующую физиологическую картину.

У студентов с исходным вегетативным статусом «ваготония» показатель натренированности сердца (Т) составил 21,5 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «нормотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 27,1 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «симпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 34,2 % – недостаточная тренированность сердца.

Для 4 группы студентов с исходным вегетативным статусом «гиперсимпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 48,75 % – низкая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет частоты сердечных сокращений.

Показатель (Т) натренированности сердца у тренированных студентов с разным вегетативным статусом, показал следующую физиологическую картину.

У студентов с исходным вегетативным статусом «ваготония» показатель натренированности сердца (Т) составил 15,4 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «нормотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 21,1 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «симпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 26,9 % – хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

Для 4 группы студентов с исходным вегетативным статусом «гиперсимпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 35,7 % – недостаточная тренированность сердца." Таким образом частота сердечных сокращений у здорового тренированного человека в состоянии покоя составляет в пределах от 52 до 70 уд/мин, а после 10 приседаний составляет от 60 до 95 уд/мин. У нетренированного человека в состоянии покоя частота сердечных сокращений составляет в пределах от 65 до 80 уд/мин, а после 10 приседаний составляет от 79 до 119 уд/мин, а после 10 приседаний составляет от 79 до 119 уд/мин. Связано с тем, что тренированное сердце при каждом сокращении перекачивает больший объем крови. Показатель натренированности сердца при активации вегетативной нервной системы, то есть смещение вегетативного статуса в сторону симпатического отдела вегетативной нервной системы варьирует от 15,4% до 35,7%. А показатель натренированности сердца при активации вегетативной нервной системы, то есть смещение вегетативного статуса в сторону симпатического отдела вегетативной нервной системы у нетренированных варьирует от 21,5% до 48,75%. У спортсменов наблюдается снижение частоты сердечных сокращений, что свидетельствует о снижении уровня реактивности сердечно-сосудистой системы в связи с повышением адаптационного резерва и снижением уровня хронотропных влияний на синусовый узел. У нетренированных студентов частота сердечных сокращений выше по сравнению с тренированными, что говорит о слабой выраженности хронотропного и инотропного эффектов.

Список источников.

1. Емельянова, А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Ю. Новикова // Неделя науки – 2019. С. 782-784.

2. Емельянова, А.С. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 780-782.
3. Степура, Е.Е. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов / Е.Е. Степура, А.А. Буржинский, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 824-826.
4. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма – амплитуды моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 541-543.
5. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма - триангулярного индекса у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 540-541.
6. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма - моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 543-544.
7. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ variability сердечного ритма тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 544-546.
8. Симонян, Л.А. Анализ триангулярного индекса у студентов с разным уровнем двигательной активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 546-547.
9. Симонян, Л.А. Анализ показателей variability сердечного ритма студентов с разным уровнем физической активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 548-549.
10. Емельянова, А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ИНДЕКСА НАПРЯЖЕНИЯ И ТРИАНГУЛЯРНОГО ИНДЕКСА У НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ

Головкин А., Маркин М., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет Институт естествознания и спортивных технологий г. Москвы

Электрокардиографическое исследование сердца стало одним из ведущих методов оценки функционального состояния сердца. Регистрируя токи, возникающие в сердце, можно судить о состоянии сердца, о работе ее ритмоводителей, о сбоях в работе сердца [1-4]. Использование методики анализа variability сердечного ритма позволяет судить о работе сердца. Идея ВСР состоит в том, что ритмическая активность сердца регулируется со стороны центральных нервных механизмов регуляции. По характеру деятельности сердца можно судить о состоянии нервных регуляторных систем, роли симпатической и парасимпатической звеньев регуляции [5-7]. По данным ВСР можно судить об уровне адаптации человека, о балансе влияний отделов вегетативной нервной системы на работу сердца [8]. В частности, один из показателей ВСР - индекс напряжения регуляторных систем - очень чувствителен к влиянию симпатического отдела вегетативной нервной системы на работу сердца [9]. Этот индекс может указывать на степень напряжения нервных механизмов регуляции работы сердца [10].

Для студентов вуза характерна гиподинамия и они испытывают психоэмоциональные нагрузки в процессе учебы. Поэтому исследование у указанной группы состояния сердечнососудистой системы и оценка состояния центральных нервных механизмов регуляции представляет практический интерес.

Регистрацию пульса проводили с помощью электронного тонометра в состоянии покоя (положение сидя) и после 10 приседаний, электрокардиограммы у студентов в количестве 70 человек. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

У студентов сняли электрокардиограммы с помощью «Варикард 2.52» для получения значения индекса напряжения регуляторных систем организма. Индекс напряжения показывает активность вегетативной нервной системы человека, а также функциональные резервы состояния организма. Все исследуемые студенты были разделены на 4 группы по индексу напряжения по методике предложенной градации Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И. Авторы подразумевают, что при стрессе или каких-либо заболеваниях значение показателя индекса напряжения регуляторных систем увеличивается. В собственных исследовательских работах авторы подчеркнули пять типов вегетативного статуса: ваготонический, нормотонический, симпатикотонический, сверхсимпатикотонический и запредельный сверхсимпатикотонический.

В нашей исследовательской работе все студенты были здоровы и запредельный сверхсимпатикотонический тонус не был выявлен ни у одного студента (значение запредельного сверхсимпатикотонического тонуса составляет более 600 у.е.).

В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый исходный вегетативный статус.

Первую группу составили студенты (10 человек) с индексом напряжения (ИН) до 30 у.е. с вегетативным статусом «ваготония», характеризуется преобладанием парасимпатической ВНС.

Вторая группа составила 22 студента, с ИН – 31 до 120 у.е. с исходным вегетативным статусом «нормотония», характеризовалась равновесным состоянием ВНС между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о тонусе парасимпатического отдела нервной системы.

В третью группу вошли 63 студента, характеризовались преобладанием симпатической ВНС с ИН – 121 до 300 у.е. с исходным вегетативным тонусом «симпатикотония».

Четвертая группа (5 студентов) характеризовалась значительным повышением показателей деятельности симпатической ВНС с ИН более 301 у.е., с исходным вегетативным тонусом «гиперсимпатикотония».

Для ваготоников, у которых парасимпатический отдел преобладает над симпатическим отделом ВНС, значение триангулярного индекса у нетренированных студентов составило $2,5 \pm 0,1$ у.е. ($p < 0,05$), а число сердечных сокращений уменьшается по сравнению с нормотониками, симпатикотониками и гиперсимпатикотониками во всех исследуемых подгруппах. Это подтверждает представление о повышении влияния парасимпатического отдела вегетативной нервной системы.

Значение триангулярного индекса у нетренированных студентов с предполагаемым исходным вегетативным тонусом «нормотония» составило $2,2 \pm 0,1$ у.е. ($p < 0,05$). Данные группы характеризовались равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о тонусе парасимпатического отдела нервной системы.

У симпатикотоников, которые характеризовались преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы, показатель данного значения у нетренированных студентов составил $1,9 \pm 0,2$ у.е. ($p < 0,05$). Это подтверждает представление о повышении влияния симпатического отдела вегетативной нервной системы.

У гиперсимпатикотоников значение триангулярного индекса у нетренированных студентов составило $1,1 \pm 0,4$ у.е. ($p < 0,05$). Для данной группы студентов характерно уменьшение наиболее часто встречающего кардиоинтервала среди всего массива.

Таким образом, в проведенном исследовании установлена взаимосвязь между индексом напряжения регуляторных систем организма и триангулярным индексом. Наблюдается следующая физиологическая картина, при повышении симпатической активности вегетативной нервной системы, повышается значение триангулярного индекса.

Список источников.

1. Емельянова, А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Ю. Новикова // Неделя науки – 2019. С. 782-784.
2. Емельянова, А.С. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 780-782.
3. Степура, Е.Е. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов / Е.Е. Степура, А.А. Буржинский, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 824-826.
4. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения вариабельности сердечного ритма – амплитуды моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 541-543.
5. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения вариабельности сердечного ритма - триангулярного индекса у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 540-541.
6. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения вариабельности сердечного ритма - моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 543-544.
7. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ вариабельности сердечного ритма тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 544-546.
8. Симонян, Л.А. Анализ триангулярного индекса у студентов с разным уровнем двигательной активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 546-547.
9. Симонян, Л.А. Анализ показателей вариабельности сердечного ритма студентов с разным уровнем физической активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 548-549.
10. Емельянова, А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ЧАСТОТЫ СЕРДЕЧНЫХ СОКРАЩЕНИЙ У СТУДЕНТОВ С РАЗНЫМ КОЭФФИЦИЕНТОМ ДВИГАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ

Голубев Д., Скворцов Д., Баханов Н., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет Институт естествознания и спортивных технологий г. Москвы

Вариабельность сердечного ритма (ВСР) представляет собой изменение частоты сердечных сокращений (ЧСС) (длительности интервалов R-R) во времени или их колебания относительно среднего значения при наличии синусового ритма и отражает степень выраженности синусовой аритмии [1-4]. Исследование ВСР является одним из неинвазивных способов оценки работы сердца. Изучение ВСР позволяет количественно охарактеризовать активность различных отделов вегетативной нервной системы. В клинических исследованиях показано, что повышение симпатической активности увеличивает электрическую нестабильность миокарда [5-7]. Снижение вагусных влияний на сердце признается многими авторами независимым предиктором высокой смертности в постинфарктном периоде и при стабильной стенокардии [8]. Снижение

ВСП является важным показателем выживаемости после инфаркта миокарда, а также показателем причин смерти при любой кардиальной патологии со структурными изменениями сердца [9]. Во многих работах идет речь о снижении вариабельности ритма сердца при тиреотоксикозе, также авторы склоняются к подавлению парасимпатического влияния и относительному преобладанию симпатического тонуса [10].

Регистрацию пульса проводили с помощью электронного тонометра в состоянии покоя (положение сидя) и после 10 приседаний, электрокардиограммы у студентов в количестве 70 человек. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

У студентов сняли электрокардиограммы с помощью «Варикард 2.52» для получения значения индекса напряжения регуляторных систем организма. Индекс напряжения показывает активность вегетативной нервной системы человека, а также функциональные резервы состояния организма. Все исследуемые студенты были разделены на 4 группы по индексу напряжения по методике предложенной градации Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И. Авторы подразумевают, что при стрессе или каких-либо заболеваниях значение показателя индекса напряжения регуляторных систем увеличивается. В собственных исследовательских работах авторы подчеркнули пять типов вегетативного статуса: ваготонический, нормотонический, симпатикотонический, сверхсимпатикотонический и запредельный сверхсимпатикотонический.

В нашей исследовательской работе все студенты были здоровы и запредельный сверхсимпатикотонический тонус не был выявлен ни у одного студента (значение запредельного сверхсимпатикотонического тонуса составляет более 600 у.е.).

В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый исходный вегетативный статус.

Первая группа учащихся с индексом напряжения регулирующих систем до 30 у.е. с предполагаемым статусом «ваготония», характеризовалась парасимпатическим отделом нервной системы. Во время спокойного состояния у осматриваемой группы без подготовки частота сердечных сокращений – $65 \pm 0,13$ уд/мин ($p < 0,001$).

Во вторую исследуемую группу студентов с разным уровнем двигательной активности с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым вегетативным статусом – «нормотония» – характеризовалась равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о активности парасимпатического отдела нервной системы. Частота сердечных сокращений составила $70 \pm 0,21$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия.

Третья группа студентов характеризовалась преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы от 121 до 300 у.е. с предполагаемым тонусом – «симпатикотония». Частота сердечных сокращений составила – $73 \pm 0,16$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия.

Увеличение результата работы симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения ≥ 301 у.е., с рассчитываемым вегетативным статусом – «гиперсимпатикотония» характеризуется частотой сердечных сокращений – $80 \pm 0,27$ уд/мин ($p < 0,001$), вид аритмии – тахикардия.

Студентам был предложен тест для определения коэффициента физической активности. Коэффициент физической активности – это отношение среднесуточных затрат энергии человека к затратам энергии в состоянии покоя, к так называемой величине основного обмена.

В первую группу вошли студенты с ИН до 30 у.е. с исходным вегетативным тонусом «ваготония». Такая группа характеризовалась преобладанием парасимпатической вегетативной нервной системой. Коэффициент физической активности у нетренированных студентов составил $1,41 \pm 0,1$ баллов.

Вторая группа с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым исходным вегетативным тонусом «нормотония». Такая группа характеризовалась равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделами. Коэффициент физической активности у нетренированных составил в данной группе студентов $1,73 \pm 0,1$ баллов.

Третья группа характеризовалась преобладанием симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения от 121 до 300 у.е. с исходным вегетативным тонусом «симпатикотония». Для данной группы коэффициент физической активности у нетренированных составил $1,79 \pm 0,1$ баллов.

Четвертая группа характеризовалась значительным повышением показателей деятельности симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения более 301 у.е., с исходным вегетативным тонусом «сверхсимпатикотония». Коэффициент физической активности у нетренированных составил $1,82 \pm 0,2$ баллов.

Таким образом, среди всего изученного массива студентов (при дифференцировании исходного вегетативного тонуса, рассчитанного по индексу напряжения) «нормотоники» характеризовались оптимальным соотношением между парасимпатическим и симпатическим отделами вегетативной нервной системы.

При этом значение коэффициента физической активности у исследованных данной группы определялся на уровне значений $1,73 \pm 0,1$ баллов. Таким образом, для обеспечения адекватного функционирования сердечно-сосудистой системы и для нормальной адаптации к физическим нагрузкам у студентов, необходимо формировать уровень двигательной активности, количественно соответствующий коэффициенту физической активности не ниже 1,75 баллов.

Список источников.

1. Емельянова А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Ю. Новикова // Неделя науки – 2019. С. 782-784.
2. Емельянова А.С. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 780-782.
3. Степура Е.Е. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов / Е.Е. Степура, А.А. Буржинский, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 824-826.
4. Симонян Л.А. Сравнительный анализ значения вариабельности сердечного ритма – амплитуды моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 541-543.
5. Симонян Л.А. Сравнительный анализ значения вариабельности сердечного ритма – триангулярного индекса у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 540-541.
6. Симонян Л.А. Сравнительный анализ значения вариабельности сердечного ритма - моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 543-544.
7. Симонян Л.А. Сравнительный анализ вариабельности сердечного ритма тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 544-546.
8. Симонян Л.А. Анализ триангулярного индекса у студентов с разным уровнем двигательной активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 546-547.
9. Симонян Л.А. Анализ показателей вариабельности сердечного ритма студентов с разным уровнем физической активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 548-549.
10. Емельянова А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135. УДК 577.25:612.821:616.15:159.942:347.639

ВЛИЯНИЕ НЕЙРОТРОФИЧЕСКОГО ФАКТОРА НА КОГНИТИВНЫЕ ФУНКЦИИ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ ПРИ СТРЕССЕ

Горбанева М.В., Коваленко В.Н.

*ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России
ГКУСО РО Азовский центр помощи детям*

Нейротрофический фактор мозга (БДНФ) был открыт в 1982 г. [2]. Он является одним из наиболее изучаемых представителей семейства белков-нейротрофинов.

Интерес к БДНФ вызван его участием в регуляции нейро-, глио- и синаптогенеза и контроле синаптических взаимодействий, влияющих на механизмы памяти и познавательные функции [2,4].

У человека ген БДНФ локализован на 11-й хромосоме в области p14.1 и состоит из 11 экзонов и 9 промоторов [1]. Регуляция активности гена идет за счет метилирования/деметиличирования промоторов, процесса попадающего под влияние стрессоров. Избыточное метилирование становится причиной дегенеративных болезней и депрессивных расстройств у взрослых, [3,5], минимальной мозговой дисфункции (ММД) и задержки психического развития (ЗПР) у детей [7]. Установлено участие БДНФ в обучении, консолидации памяти, формировании эмоций [6]. Дети, оказавшиеся без попечения родителей, длительно испытывают социальный стресс, что негативно отражается на эмоциональной сфере, поведении, успеваемости в школе, общесоматическом здоровье.

На основании изложенного выше, целью данного исследования является изучение влияния стресса на продукцию нейротрофического фактора мозга (БДНФ) у детей и подростков, оказавшихся в трудной жизненной ситуации.

Было проведено проспективное исследование за 2020-2021г., в котором приняли участие 80 детей и подростков, среди которых 40 воспитанников Азовского центра помощи детям в возрасте от 6 до 17 лет, дети из 25 замещающих семей и 15 детей сотрудников центра помощи, вошедших в контрольную группу.

Исследование проводилось при информированном согласии официальных представителей детей. Уровень стресса и когнитивные способности определяли с использованием психофизиологических тестов. Забор венозной крови проводили в детской поликлинике г. Азова. Определение содержания БДНФ в крови выполняли с использованием набора для ИФА Elisa Kit (BDNF). Все участники исследования были разделены на три группы по результатам успеваемости в школе: 1 группа – высокая успеваемость, 2 группа – низкая успеваемость, 3 группа сравнения со средней успеваемостью. Статистический анализ всех полученных результатов был проведен с использованием программы StatTech v. 2.8.8 (разработчик - ООО "Статтех", Россия). Для статистической обработки групп сравнения были использованы: критерий Фридмана и критерий Уилкоксона.

Школьная успеваемость и уровень развития когнитивных способностей оказался статистически ($p=0,003^*$) выше среднего - при нормальном (у 20% участников группы) и высоком уровне БДНФ (у 80% участников группы) в крови (15,0-15,54 пг/мл). У всех обследуемых второй группы содержание БДНФ в крови было ниже, чем в группе сравнения.

Анализ здоровья детей показал, что среди детей и подростков, проживающих в реабилитационном центре г. Азова и в замещающих семьях, лидирующими оказались психические расстройства и нарушение поведения, такие как малые мозговые дисфункции (ММД), задержка психического развития (16,0%), расстройства поведения (19%). У 80% детей с ЗПР отмечалось снижение БДНФ в крови ($p=0,014^*$), тогда как при расстройствах поведения уровень БДНФ в крови был выше среднего.

При оценке уровня стресса, оказалось, что у детей, проживающих в замещающих семьях, также как и в семьях контрольной группы, проявления социального стресса либо отсутствуют, либо имеют слабо выраженный характер. Однако содержание БДНФ в крови детей контрольной группы имеет средние значения, тогда как у проживающих в замещающих семьях показатели

значительно ниже. Очевидно, эти различия связаны с тем, что практически у всех детей из приемных семей регистрировалось наличие ЗПР.

У детей, проживающих в реабилитационном центре, отмечалась высокая частота встречаемости нарушения поведения. При этом снижение БДНФ отмечалось при диагнозе ЗПР, тогда как при ММД уровень БДНФ был средним или выше среднего. У 90% детей с высоким содержанием БДНФ в крови ($p=0,046^*$) и нарушением поведения отмечалась 3 стадия стресса.

При нормальном и высоком уровне БДНФ на фоне оптимального психо-эмоционального состояния отмечалась максимальная школьная успеваемость и хороший уровень развития когнитивных способностей. При ЗПР отмечалось снижение уровня БДНФ, а при чрезмерной активации адаптационных механизмов и наличии 3 стадии стресса наблюдалось его повышение.

Список источников.

1. Cattaneo A., Cattane N., Begni V. et al. The human BDNF gene: peripheral gene expression and protein levels as biomarkers for psychiatric disorders // *Translational Psychiatry*. 2016. Vol. 6, № 11. P. 958.
2. Foltran R.B., Diaz S.L. BDNF isoforms: a round trip ticket between neurogenesis and serotonin? // *J. Neurochem*. 2016. Vol. 138, № 2. P. 204–221.
3. Kowianski P., Lietzau G., Czuba E. BDNF: A Key Factor with Multipotent Impact on Brain Signaling // *Cell Mol. Neurobiol*. 2017. Vol. 38. № 3. P. 579–593
4. Sasi M., Vignoli B., Canossa M. et al. Neurobiology of local and intercellular BDNF signaling // *Pflugers Arch. Eur. J. Physiol*. 2017. Vol. 469, № 5–6. P. 593–610.
5. Дубовая А.В., Ярошенко С.Я., Прилуцкая О.А. Хронический стресс и нейротрофический фактор головного мозга//пм. 2021. №2. url: <https://cyberleninka.ru/article/n/hronicheskiy-stress-i-neurotroficheskiy-faktor-golovnogo-mozga> (дата обращения: 30.10.2022).
6. Рудницкая Е.А., Колосова Н. Г., Стефанова Н.А., Нейротрофическое обеспечение головного мозга в онтогенезе и при развитии нейродегенеративных заболеваний // *Вестник Московского университета. - Серия 16. Биология*, № 4. - 2016. - С.72 - 82.
7. Эверт Л.С., Потупчик Т.В., Реушева С.В., Гришкевич Н.Ю., Зайцева О.И., Боброва Е.И., Ахмельдинова Ю.Р. Уровень мозгового нейротрофического фактора bdnf у подростков с дисплазией соединительной ткани и различными психосоматическими синдромами // *Современные проблемы науки и образования*. – 2018. – № 5.; URL: <https://science-education.ru/ru/article/view?id=28072> (дата обращения: 30.10.2022).

ВЕГЕТАТИВНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ МОТИВАЦИОННОГО КОМПОНЕНТА К УЧЕБНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У РОССИЙСКИХ И ИНОСТРАННЫХ СТУДЕНТОВ

Денисенко А. Е., Коплик Н.И., Цатурян Л.Д., Карабекян Е.О., Табунщикова М.О.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Изучение взаимосвязи мотивационной составляющей и вегетативного обеспечения дает представление о том, как побуждения и стремления студентов отражаются на их функциональных показателях. Учебная мотивация – это система побуждений, вызывающих активность обучающегося и определяющих направленность и характер учебной деятельности. В свою очередь вегетативное обеспечение – это поддержание оптимума функционирования нервной системы. Оценка влияния мотивации на вегетативную регуляцию создает возможность оптимизации учебного процесса для улучшения психоэмоционального состояния студентов, а также снижению негативного влияния стрессовых факторов на организм.

В связи вышеуказанной целью исследования явилось изучение вегетативного обеспечения мотивационного компонента к обучению в вузе у российских и иностранных студентов

Задачи исследования:

1. Выявить наиболее популярные мотивации к учебной деятельности у иностранных и российских студентов.

2. Изучить вегетативные особенности ССС у иностранных и российских студентов.

С учетом поставленной цели нами проведено комплексное обследование 50 иностранных и 47 российских студентов 2 курса лечебного факультета. На первом этапе исследования выполнено анкетирование по выявлению у студентов пяти наиболее значимых мотиваций к учебной деятельности. На втором этапе нашего исследования у студентов, выбравших пять самых популярных мотиваций, проводилось измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС) и артериального давления по методу Короткова в клино- и ортоположении.

На первом этапе нашего исследования проанализирована популярность мотиваций к учебной деятельности у иностранных и российских студентов, что позволило выявить разные мотивы обучаться. В обеих группах респондентов мотив «стать высококвалифицированным специалистом» набрал наибольший процент. Для иностранцев второй по популярности стала мотивация – «получить диплом» (62%), тогда как у российских студентов она на третьем месте (17%) после мотива «приобрести глубокие и прочные знания» (23 %). Дальнейшее изучение отмечает, что остальные мотивы различные в двух группах опрошенных. Иностранные респонденты имеют мотивами к обучению приобретение глубоких и прочных знаний, успешное продолжение обучения, в том числе и сдача экзаменов на хорошо и отлично. Российским студентам в ходе учебной деятельности важнее получить интеллектуальное удовлетворение, а также в итоге обеспечить успешность своей профессиональной деятельности.

На втором этапе исследования нами рассмотрены особенности вегетативной регуляции сердечно-сосудистой системы в группах студентов популярных мотиваций. Следует отметить, что показатели систолического и диастолического артериального давления во всех группах респондентов находились в пределах средних референсных величин при выполнении ортостатической пробы. Динамика ЧСС для большинства мотиваций у иностранных студентов характеризуется тахикардией как в клино-, так и в ортоположении.

Рассмотрение мотивационных аспектов учебной деятельности показало, что иностранные студенты сосредоточены на ближайших учебных задачах, таких как получение диплома, успешная сдача зачетов и экзаменов, продолжение обучения на следующих курсах. Российские студенты среди приоритетов выделяют получение глубоких знаний, успешность в будущей профессии, а также психологические аспекты учебной деятельности (интеллектуальное удовлетворение). Распределение наиболее популярных мотиваций среди иностранных и российских студентов имеет различия в большей степени, связанные с условиями быта при проживании не на домашней территории.

Анализ полученных данных системы кровообращения свидетельствует о напряжении механизмов вегетативной регуляции, влияющих на ритм сердца и тонус кровеносных сосудов. Это подтверждается наличием тахикардии в обеих группах респондентов при выполнении клино-ортостатической пробы. Данный механизм направлен на активацию адаптационных механизмов и увеличением активности вегетативного контура у обучающихся студентов, участвующей в регуляции ритма сердца и артериального давления.

Список источников.

1. Гребенникова Т.О. Исследование эмоционального фона как ресурса преодоления стресса в учебно-практической деятельности студентов медицинских специальностей АТР / Вестник Московского государственного лингвистического университета. Образование и педагогические науки. – 2020. – № 3 (836). – С. 192-205.

2. Чудайкин А.М. Структурно-функциональная модель формирования стрессоустойчивости учащихся / Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2020. Т. 9. – № 1 (30). – С. 395-397.

НАРУШЕНИЯ ЭЛЕКТРОФОРЕТИЧЕСКОЙ ПОДВИЖНОСТИ И «ДЗЕТТА» ПОТЕНЦИАЛА МЕМБРАНЫ ЭРИТРОЦИТОВ У БОЛЬНЫХ С ГЛОМЕРУЛОНЕФРИТОМ

Камилов Ж.Д., Бобоева З.Н.

Ташкентская медицинская академия

В патогенезе многих заболеваний особое место уделяется структурно-функциональным нарушениям цитомембран, которые являются одним из основополагающих факторов реаклизации патологических состояний. Структурно-функциональное состояние клеточных мембран определяет все процессы по поддержанию гомеостаза.

Мембрана эритроцитов является наиболее удобной моделью для изучения патологических процессов при заболеваниях внутренних органов. Это обусловлено как простотой организации зрелых клеток красной крови, так и доступностью их для проведения лабораторных исследований.

Изучение параметров мембраны эритроцитов, обусловленные воздействием различных факторов, помогут решить задачи ранней диагностики многих заболеваний. От структурной организации мембран эритроцитов во многом зависят их агрегационная активность и деформируемость, которые являются важнейшими компонентами в микроциркуляции. Изменения величины отрицательного заряда красных клеток крови может служить в качестве дополнительного диагностического и прогностического параметра при заболеваниях.

Целью исследования является изучить состояние электрофоретической подвижности эритроцитов и «дзетта»-потенциала у больных с нефротической формой гломерулонефрита."

Для изучения электрофоретической подвижности эритроцитов и «дзетта»-потенциала у больных, обследования проведены у 40 детей с острым и хроническим вариантами нефротической формы гломерулонефрита, лечившихся в клинике детских болезней ТМА. Контрольную группу составили 12 практически здоровых детей. Установление диагноза и определение течения НФГН проводились доцентом кафедры детских болезней Умаровым Р.Х. Электрофоретическая подвижность (ЭФП) эритроцитов определялась микрометодом У.М. Столяра. "В группе здоровых детей ЭФП эритроцитов равен на $1,36 \pm 0,03$ мкм/с-1/v-1/см. Величина дзетта потенциала мембран эритроцитов при этом составляла $17,10 \pm 0,42$ мВ.

Проведенные исследования показали значительное их снижение у больных детей, при этом степень выраженности изменения была в большей степени обусловлен тяжестью патологического процесса. Так, если у больных детей НФ ОГН II степени активности показатели электрофоретической подвижности и дзетта-потенциала эритроцитов была ниже значений практически здоровых детей в 1,10; 1,4 раза соответственно, то у больных с III степенью активности – в 1,15; 1,54 раза соответственно. Причем выявлялись зависимость этих показателей друг от друга. Следовательно, у детей с острой формой заболевания отмечаются значительное увеличение вязкости крови, снижение ее сдвига. Выраженность их находится в прямой зависимости от степени активности патологического процесса.

В совокупности эти изменения приводят к нарушению селективной проницаемости мембран эритроцитов, трансапиллярного обмена и, как следствие усугублению тканевой гипоксии и метаболических расстройств.

Исследование этих параметров у детей с НФХГН показало их снижение, выраженность которых в определенной степени зависела от степени активности патологического процесса. Так, если, при II степени активности ЭФП и дзетта потенциал статистически значимо снижались в 1,13 и 1,52 раза по отношению к значениям практически здоровых детей, то при III степени активности это снижение составило 1,19 и 1,67 раза соответственно.

В изменении электрокинетических свойств мембран эритроцитов определенную роль играет перекисное окисление липидов.

Установлена связь между параметрами микрореологических свойств крови и показателями ПОЛ, антиоксидантной системы, холестерина. Показано, что ПОЛ протекающее по свободнорадикальному пути, является причиной нестабильности клеточных мембран.

Установлена высокая корреляционная зависимость реологических свойств крови от уровня дзетта-потенциала. Выраженность изменений зависит от тяжести патологического процесса.

1. В отличие от значений здоровых детей, у больных физико-химические параметры мембран эритроцитов характеризуются несколько высокими значениями.

2. У больных детей выявлено выраженное снижение дзетта-потенциала мембран эритроцитов и электрофоретической подвижности.

Список источников.

1. Электрофоретическая подвижность эритроцитов как способ оценки функции коры надпочечников при стрессовых и патологических состояниях организма. В.Н.Крылов [и др.] // Вестник биотехнологии и физико-химической биологии им. Ю.А.Овчинникова.- 2013.- Т.9, №2.- С. 39-42.

2. Проект современной классификации гломерулонефрита у детей //Э.К.Петросян [и др.] // Нефрология. – 2015. - № 3. – С. 14-19.

3. Мембранопролиферативный гломерулонефрит: новое в классификации и патогенезе. // Юрова В.А. [и др.] //Клиническая нефрология.-2016.- №3-4.- С.4-10.

ОСОБЕННОСТИ ЛИПИДОГРАММЫ И ВЛИЯНИЕ ВЕГЕТАТИВНОЙ НЕРВНОЙ СИСТЕМЫ НА РЕГУЛЯЦИЮ СЕРДЕЧНОГО РИТМА У СТУДЕНТОВ МЕДИЦИНСКОГО ВУЗА

Колесников С.В., Димитриади А.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

На сегодняшний день вектор развития медицины Российской Федерации направлен на предупреждение и своевременную диагностику сердечно-сосудистых заболеваний. На данный момент 10 миллионов россиян страдает от различных сердечно-сосудистых патологий.

Для своевременного выявления патологических процессов используются различные диагностические критерии. Сердечный ритм является индикатором отклонений, возникающих в вегетативной нервной системе. Изменение сердечного ритма – наиболее ранний прогностический признак многих заболеваний. Также общеизвестно, что нарушения липидного обмена различного генеза играют важную роль в развитии атеросклероза сосудов и заболеваний сердечно-сосудистой системы.

На доклиническом этапе исследования проведено анкетирование юношей студентов медицинского вуза для определения этнической принадлежности и риска развития сердечно-сосудистой патологии. В обследование включались юноши, имеющие в двух поколениях родителей одной национальности и проживающих на одной территории как минимум два поколения. Группы обследуемых представлены разными языковыми семьями: Индо-Европейская (русские юноши) и Алтайская (узбекские юноши). Всего проанкетировано 627 юношей. На основе результатов анкетирования было отобрано 298 юношей, из них 219 русской и 79 узбекской национальностей для проведения первого этапа исследования.

На первом этапе исследования нами проведен анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР) с использованием программно-аппаратного комплекса Варикард 2.5. Анализу были подвергнуты спектральные характеристики сердечного ритма (HF, LF, VLF, ULF волны, %), при выполнении функциональной нагрузочной пробы (клино- [к] и ортоположение [о]), а также ПАРС. Исследование проводилось в начале учебного года в утренние часы.

На следующем этапе исследования нами произведен анализ липидного спектра. Для этого этапа были отобраны 43 юноши русской и 53 узбекской национальности.

Оценка липидного статуса проводилась на биохимическом анализаторе Accent 300 с определением общего холестерина (ОХС), холестерина липопротеидов высокой плотности (ХС-

ЛПВП), холестерина липопротеидов низкой плотности (ХС-ЛПНП), триглицеридов (ТГ) с использованием реактивов CORMAY, с дальнейшим расчетом коэффициента атерогенности (КА).

Значения ПАРС у русских и узбекских групп студентов в клиноположении не имели существенных различий, что говорит о схожести регуляторных механизмов у юношей студентов рассматриваемых этносов в состоянии покоя. Интересным представляется более значительное повышение активности регуляторных систем в ортоположении у узбекских студентов ($p < 0,05$).

Парасимпатические волны HF у русских и узбекских юношей находились в одном диапазоне в пределах нормальных значений. Волны LF, иллюстрирующие симпатическую регуляцию сердечного ритма, у узбекских юношей имели более высокие значения как в клино-, так и в ортоположении в сравнении с русскими студентами.

У узбекских юношей при выполнении нагрузочной пробы происходила более выраженная активация метаболических процессов и высших центров регуляции сердечного ритма, чем у русских студентов. Это подтверждается увеличением VLF и ULF волнового спектра сердечного ритма.

Величины основных показателей липидного спектра среди юношей студентов характеризовались средними нормальными референсными значениями (рис.2). Тем не менее, более высокие значения ОХС, ХС-ЛПНП и КА выявлены у представителей узбекского этноса по сравнению с русскими студентами.

Сердечный ритм является индикатором отклонений, возникающих в вегетативной нервной системе, причем изменение сердечного ритма – наиболее ранний прогностический признак многих заболеваний. В клинической практике анализ вариабельности сердечного ритма (ВРС) находит все более широкое применение при подборе оптимальных доз препаратов с учетом вегетативного тонуса организма и для контроля проводимой терапии. Изучение особенностей влияния вегетативной нервной системы на сердечный ритм у юношей студентов позволило выявить следующие особенности.

1. У узбекских студентов в ортоположении отмечается повышение активности регуляторных систем организма.

2. В группе узбекских студентов установлена высокая активность LF, VLF, и ULF волн, что иллюстрирует выраженное влияние симпатического контура регуляции и активацию гуморально-метаболических механизмов регуляции сердечного ритма, а также повышенную активность высших центров регуляции сердечного ритма в сравнении с группой русских студентов.

3. Анализ основных показателей липидограммы указывает на повышенный риск манифестации сердечно-сосудистых заболеваний у узбекских юношей, что подтверждается более высокими значениями ХС-ЛПНП и КА.

Список источников.

1. Жидких Б.Д. Связь вариабельности ритма сердца с выраженностью профессионального стресса у лиц молодого возраста с начальными проявлениями артериальной гипертензии в условиях динамической физической нагрузки / Б.Д. Жидких, Е.В. Швец // Артериальная гипертензия. – 2009. – Том 15. – №1. – С. 62-70.

2. Кашина Ю.В. Регуляторно-адаптивный статус у студентов-девушек в начале и в конце учебного года / Ю.В. Кашина // Кубанский научный медицинский вестник. – 2011. – № 4. – С. 118–121.

3. Цатурян Л. Д. Распространенность нарушений липидного обмена у девушек Северо-Кавказского региона / Л. Д. Цатурян, Т. П. Бондарь, Т. В. Абасова // Клиническая лабораторная диагностика. – 2008. – № 9. – С. 68-69/

ОБ УЧАСТИИ АРГИНАЗЫ ПЕЧЕНИ И МОНООКСИДА АЗОТА В ПРОЦЕССАХ ДЕТОКСИКАЦИИ У КРЫС В УСЛОВИЯХ АЛКОГОЛЬНОЙ ИНТОКСИКАЦИИ РАЗЛИЧНОЙ ТЯЖЕСТИ

Лобанова В.В., Висмонт Ф.И.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Как известно, заболеваемость и смертность при регулярном потреблении алкогольных напитков связана с токсическим воздействием этанола на важнейшие органы человека и в первую очередь, печень.

Биохимические проявления токсического действия этанола на организм сложны и многообразны. К настоящему времени накопилось достаточное количество фактов, свидетельствующих о значении аргиназы печени и монооксида азота (NO) в процессах жизнедеятельности в норме и при патологии [1, 3].

Цель исследования. Выяснить значимость активности аргиназы печени и монооксида азота в процессах детоксикации у крыс в условиях алкогольной интоксикации различной тяжести.

Опыты выполнены на взрослых ненаркотизированных белых крысах-самцах массой 180–220 г.

Модель хронической алкогольной интоксикации воспроизводили на крысах. Одна группа животных получала ежедневно интрагастрально 10%, а другая 30% раствор этанола (из расчета 1,0 г и 3,5 г 92% этанола на кг массы тела животного, соответственно) в течение 60 дней. Активность аргиназы печени определяли спектрофотометрически [2]. Продукцию NO оценивали по суммарному уровню в плазме крови нитратов/нитритов [4].

О детоксикационной функции печени, процессах детоксикации судили по продолжительности наркотического сна (ПНС), степени токсичности крови (СТК) и содержанию в плазме крови «средних молекул» (СМ). ПНС (гексенал 100 мг/кг, внутривенно) оценивали по времени нахождения животных в положении на боку. Определение содержания в крови СМ проводили методом кислотно-этанольного осаждения, разработанным В.М.Моиним с соавт. (1989), СТК способом, предложенным О.А.Радьковой с соавт. (1985).

Декапитацию производили через один час после последнего введения этанола (опыт) или физиологического раствора (контроль). Все эксперименты выполнены в соответствии с этическими нормами обращения с животными.

Полученные цифровые данные обработаны общепринятыми методами вариационной биологической статистики с помощью критерия Стьюдента. Все данные представлены в виде среднего арифметического и стандартной ошибки среднего арифметического ($\pm Sx$). Достоверность результатов учитывали при $p < 0,05$.

Опыты показали, что ежедневное интрагастральное введение животным этанола в дозе 3,5 г/кг массы тела в течение 60 дней приводит к угнетению детоксикационной функции печени, что проявлялось повышением СТК на 57,8% ($p < 0,05$, $n=10$), уровня СМ в плазме крови на 38,5% ($p < 0,05$, $n=10$) и увеличением ПНС на 23,8% ($p < 0,05$, $n=12$). Содержание СМ в плазме крови, СТК и ПНС в контроле (ежедневное интрагастральное введение физраствора в течение двух месяцев, $n=10$) составили соответственно $0,69 \pm 0,012$ г/л, $1,3 \pm 0,11$ ед. и $27,8 \pm 3,22$ мин. Активность аргиназы печени в этих условиях снижалась на 54,7% ($p < 0,05$, $n=8$) и составляла $2,5 \pm 0,27$ мкмоль мочевины/г сырой ткани·час. Интрагастральное введение этанола через 60 дней алкоголизации, приводило у крыс ($n=8$) к повышению в плазме крови уровня нитратов/нитритов на 79,1% ($p < 0,01$).

Хроническая алкоголизация животных этанолом в дозе 1 г/кг массы тела в течение 60 дней приводила к повышению активности аргиназы и детоксикационной функции печени и не сопровождалась достоверными изменениями уровня нитратов/нитритов в плазме крови. При этом СТК понижалась на 27,1% ($p < 0,05$, $n=9$), уровень СМ в плазме крови на 19,7% ($p < 0,05$, $n=9$), а ПНС на 19,8% ($p < 0,05$, $n=10$). Активность аргиназы печени в этих условиях повышалась на 30,5% ($p < 0,05$, $n=8$) и составляла $6,0 \pm 0,51$ мкмоль мочевины/г сырой ткани.

Обнаружено, что ежедневное внутрибрюшинное введение в течение 2-х месяцев крысам (n=10) ингибитора аргиназы N ω -гидрокси-нор-L-аргинина фирмы BACHEM (Германия) в дозе 10 мг/кг и этанола (в дозе 3,5 г/кг массы тела) сопровождается более значимым угнетением процессов детоксикации и повышением уровня нитратов/нитритов в плазме крови. Выявлено, что действие в организме у крыс (n=8) блокатора NO-синтазы метилового эфира NG-нитро-L-аргинина фирмы ACROS ORGANICS (США) (ежедневное внутрибрюшинное введение в течение 60 дней) в дозе 25 мг/кг ослабляет токсическое действие этанола (в дозе 3,5 г/кг массы тела) на печень. Оно сопровождалось менее значимым повышением ПНС, уровня СМ, нитратов/нитритов в плазме крови и СТК.

Учитывая, что активность аргиназы печени лимитирует доступность L-аргинина для NO-синтазы [3], можно полагать, что взаимосвязь и взаимодействие аргиназы печени и цикла NO определяют выраженность активности процессов детоксикации при хронической алкоголизации.

Направленность и выраженность изменений активности аргиназы и детоксикационной функции печени при хронической алкоголизации зависит от тяжести хронической алкогольной интоксикации. Действие в организме блокатора NO-синтазы метилового эфира NG-нитро-L-аргинина ослабляет, а ингибитора аргиназы N ω -гидрокси-нор-L-аргинина способствует развитию характерных изменений детоксикационной функции печени при хронической алкогольной интоксикации, вызываемой интрагастральным введением 30% этанола в дозе 3,5 г/кг в течение 60 дней.

Список источников.

1. Висмонт, А.Ф. Роль аргиназы печени в процессах детоксикации и ее участие в механизмах регуляции температуры тела при бактериальной эндотоксинемии / А.Ф.Висмонт, Л.М.Лобанок // Доклады НАН Беларуси. – 2011. – Т. 55, №2. – С. 83–87.
2. Geyer, J.W. Rapid method for determination of arginase activity in tissue homogenates / J.W.Geyer, D.Dabich // Anal. Biochem. – 1971. – Vol. 39, № 2. – P. 412–417.
3. Hallemesch, M.M. Reduced arginine availability and nitric oxide production / M.M.Hallemesch, W.H.Lamers, N.E.Deutz // Clin. Nutr. – 2002. – Vol. 21. – P. 273–279.
4. Moshage, H. Nitrite and nitrate determinations in plasma: A critical evaluation / H.Moshage, B.Kok, J.R.Huizenga, P.L.Jansen // Clin. Chem. – 1995. – Vol. 41, №6. – P. 892–896.

ПАТОГЕНЕТИЧЕСКОЕ ЗНАЧЕНИЕ ПАРАМЕТРОВ ЭХОКАРДИОГРАФИИ В ДИНАМИЧЕСКОМ МОНИТОРИНГЕ ГЕМОДИНАМИЧЕСКИ ЗНАЧИМОГО ОТКРЫТОГО АРТЕРИАЛЬНОГО ПРОТОКА У НОВОРОЖДЕННЫХ С ЭКСТРЕМАЛЬНО НИЗКОЙ МАССОЙ ТЕЛА

Москавчук С.В., Пересторонина М.В.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Недоношенные с экстремально низкой массой тела (ЭНМТ) в 55-79% случаев имеют функционирующий гемодинамически значимый открытый артериальный проток (ГЗОАП) [2]. В тоже время, объективное значение ГЗОАП в отношении состояния здоровья недоношенных как прогностически неблагоприятный фактор требует продолжения исследований по динамическому контролю ЭхоКГ. Таким образом, целью исследования стала оценка в динамике показателей ЭхоКГ у новорождённых с ЭНМТ, имеющих длительно персистирующий ГЗОАП.

Проведено ретроспективное исследование новорождённых с ЭНМТ при рождении, поступивших в БУЗОО «Городской клинический перинатальный центр» на второй этап выхаживания в отделение реанимации и интенсивной терапии, у которых выявлен ГЗОАП (n=15). Оценивались показатели ЭхоКГ при поступлении (1-я неделя жизни) и на 3-4 неделе жизни.

Данные были подвергнуты статистической обработке при помощи описательных статистик: медиана, интерквартильный размах. Сравнение двух связанных групп проводилось при помощи непараметрического метода «критерий знаков». Статистически значимыми принимались отличия при $p < 0,05$. У новорождённых с ЭНМТ при рождении и установленным ГЗОАП выявлено статистически значимое увеличение размеров левого предсердия (ЛП) к 3-4 неделе жизни: 1-2 нед. 9 (6,5 – 11 мм), 3-4 нед. 10 (7 – 12 мм), $p=0,04$. Также получено статистически значимое утолщение задней стенки левого желудочка (ЛЖ) в динамике: на 1-2 нед. жизни – 2 [2 – 3 мм], 3-4 нед. – 3 (2 – 4 мм), $p=0,04$. Размеры ОАП значимо не изменяются: 1-2 нед. – 2,8 (1,5 – 4,0 мм), 3-4 нед. – 2,8 (1,2 – 4,0 мм). Прослеживается тенденция к увеличению конечного диастолического размера (КДР) ЛЖ: 1-2 нед. 14 (10 – 18 мм), 3-4 нед. 15 (11 – 20 мм), а конечный систолический (КСР) ЛЖ: 1-2 нед. 8,5 (6 – 10 мм), 3-4 нед. 9 (6 – 13 мм) существенно не изменился. Фракция укорочения (ФУ) ЛЖ и фракция выброса (ФВ) существенно не изменились. Так, ФУ ЛЖ составляла на 1-2 нед. жизни 35 (31 – 44 %), на 3-4 нед. – 36 (29 – 43 %), ФВ ЛЖ: на 1-2 нед. – 69 (62 – 80 %), на 3-4 нед. – 69 (60 – 78 %). Наблюдалась тенденция к увеличению размеров аорты (Ао): на 1-2 нед. жизни – 7,0 (5,5 – 8,0 мм), на 3-4 нед. – 7,0 (6 – 9,0 мм). Градиент давления на аортальном клапане (ГД Ао): на 1-2 нед. – 1,9 (0,9 – 3,6 мм рт ст), на 3-4 нед. 2,4 (1,6 – 4,8 мм рт ст). Транспульмональный градиент давления (ГД ТП) также имел тенденцию к росту: на 1-2 нед. он составил 2,8 (1,9 – 9,7 мм рт ст), на 3-4 нед. – 3,7 (1,6 – 5,6 мм рт ст), однако статистически значимых отличий не найдено.

Отсутствие статистически значимого уменьшения размеров ГЗОАП к 3-4 неделе жизни говорит о малой вероятности его спонтанного закрытия. Вероятнее всего, это может быть связано с расслабляющим действием оксида азота и простагландинов (PGE₂), секретируемых эндотелиальными клетками протока [1]. При ГЗОАП наблюдается шунтирование крови из аорты в легочную артерию, где давление ниже в 3-4 раза, с повторным её прохождением через малый круг кровообращения, определяя его гиперволемию. Повышается гидростатическое давление в легочных капиллярах, развивается интерстициальный, а затем альвеолярный отёк лёгких, нарушается проницаемость аэрогематического барьера, усиливается повреждение лёгких, что способствует поддержанию дыхательной гипоксии и формированию бронхолёгочной дисплазии (БЛД) [5]. Увеличенный легочной кровоток, возвращающийся в ЛП, приводит к повышению его диастолического объёма, гиперфункции, гипертрофии и дилатации. В исследовании получено статистически значимое увеличение размеров ЛП к 3-4 недели жизни недоношенных с ЭНМТ и ГЗОАП. В фазу систолы предсердий избыточный объём крови поступает в ЛЖ, что приводит к его объёмной перегрузке. Возросшая функция компенсируется утолщением миокарда и дилатацией ЛЖ [3]. В исследовании прослеживается тенденция к увеличению КДР ЛЖ, а также получено значимое увеличение толщины задней стенки ЛЖ к 3-4 неделе жизни, что может свидетельствовать о формировании гипертрофии миокарда ЛЖ. При этом значительных отличий по КСР ЛЖ в динамике не наблюдалось, что в сочетании со стабильной ФВ и ФУ позволяет предположить отсутствие декомпенсации работы сердца к концу неонатального периода на фоне ГЗОАП. При включении рефлекс Китаева с целью устранения переполнения кровью лёгочных капилляров происходит спазм лёгочных артериол, что приводит к перегрузке сопротивлением правого желудочка и является основой формирования легочной гипертензии (ЛГ) [4]. Признаком формирования ЛГ может быть нарастание ГД ТП.

Полученные результаты дают возможность с патогенетических позиций сделать вывод, что у новорожденных с ЭНМТ и ГЗОАП имеет место перегрузка левых отделов сердца при еще вполне сохранной функции ЛЖ к концу неонатального периода. Нарастающий транспульмональный градиент давления косвенно указывает на формирующееся осложнение – БЛД с возможным развитием ЛГ. Вероятно, к концу первого месяца жизни еще не наступает декомпенсация системы кровообращения. Таким образом, динамический эхокардиографический мониторинг ГЗОАП может предоставить дополнительные данные для эффективного выбора тактики лечения.

Список источников.

1. Gournay V., The ductus arteriosus: physiology, regulation, and functional and congenital anomalies // Arch Cardiovasc Dis. 2011, Vol. 104, N. 11, P 578-585.
2. Lenoir M, Wanert C, Bonnet D, Méot M, Tosello B, Fouilloux V, Ovaert C, Malekzadeh-Milani S. Anterior Minithoracotomy vs. Transcatheter Closure of Patent Ductus Arteriosus in Very Preterm Infants // Front Pediatr, 2021, Vol. 19, N. 9.
3. Neidin Bussmann, Orla Franklin, Naomi McCallion, Patrick J. McNamara, Afif EL-Khuffash, The impact preload on left ventricular three-plane deformation measurements in extremely premature infants // Early Human Development, 2021, Vol. 153, N 105291.
4. Rios D.R., Martins F.F., El-Khuffash A., Weisz D.E., Giesinger R.E., McNamara P.J., Early Role of the Atrial-Level Communication in Premature Infants with Patent Ductus Arteriosus // J Am Soc Echocardiogr, 2021, Vol. 34, N. 4, P. 423-432.
5. Willis K.A., Weems M.F., Hemodynamically significant patent ductus arteriosus and the development of bronchopulmonary dysplasia // Congenit Heart Dis., 2019, Vol. 14, N. 1, P. 27-32.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У НЕТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ С РАЗНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Обидина Н. В., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет Министерство образования РФ

Физическое состояние человека – одна из самых важных характеристик его здоровья [1-3]. Оно определяется степенью готовности человека к выполнению различных мышечных и трудовых нагрузок разных видов. Данная готовность зависит от уровня физических качеств человека, особенностей процесса роста и созревания организма, функциональных возможностей определённых систем организма. Во время физических нагрузок, оптимизация функциональных возможностей спортсменов в основном осуществляется за счет интегрального увеличения активности главных адаптационных механизмов и усиления реагирования основных систем организма [4-6]. В то же время в процессе онтогенеза и адаптации выделяют эффекты привыкания к воздействующим факторам, и наоборот отставания адаптационного уровня от предлагаемой величины воздействия, что выражается в ослаблении или избыточности адаптационной реакции, и как следствие – в напряжении компенсаторных функций [7-10].

Регистрацию пульса проводили с помощью электронного тонометра в состоянии покоя (положение сидя) и после 10 приседаний, электрокардиограммы у студентов в количестве 70 человек. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

У студентов сняли электрокардиограммы с помощью «Варикард 2.52» для получения значения индекса напряжения регуляторных систем организма. Индекс напряжения показывает активность вегетативной нервной системы человека, а также функциональные резервы состояния организма. Все исследуемые студенты были разделены на 4 группы по индексу напряжения по методике предложенной градации Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И. Авторы подразумевают, что при стрессе или каких-либо заболеваниях значение показателя индекса напряжения регуляторных систем увеличивается. В собственных исследовательских работах авторы подчеркнули пять типов вегетативного статуса: ваготонический, нормотонический, симпатикотонический, сверхсимпатикотонический и запредельный сверхсимпатикотонический. В нашей исследовательской работе все студенты были здоровы и запредельный сверхсимпатикотонический тонус не был выявлен ни у одного студента (значение запредельного сверхсимпатикотонического тонуса составляет более 600 у.е.).

В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый исходный вегетативный статус.

Первая группа учащихся с индексом напряжения регулирующих систем до 30 у.е. с предполагаемым статусом «ваготония», характеризовалась парасимпатическим отделом нервной системы. Во время спокойного состояния у осматриваемой группы без подготовки частота сердечных сокращений – $65 \pm 0,13$ уд/мин ($p < 0,001$), после 10 приседаний данный показатель увеличился до $79 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Во вторую исследуемую группу студентов с разным уровнем двигательной активности с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым вегетативным статусом – «нормотония» – характеризовалась равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о активности парасимпатического отдела нервной системы. Частота сердечных сокращений составила $70 \pm 0,21$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия, а после 10 приседаний данный показатель увеличился до $89 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Третья группа студентов характеризовалась преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы от 121 до 300 у.е. с предполагаемым тонусом – «симпатикотония». Частота сердечных сокращений составила – $73 \pm 0,16$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия, а после 10 приседаний данный показатель увеличился до $98 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Увеличение результата работы симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения ≥ 301 у.е., с рассчитываемым вегетативным статусом – «гиперсимпатикотония» характеризуется частотой сердечных сокращений – $80 \pm 0,27$ уд/мин ($p < 0,001$), вид аритмии – тахикардия, а после 10 приседаний данный показатель увеличился до $119 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

После полученных числовых значений частоты сердечных сокращений в состоянии покоя (положение сидя) и после 10 приседаний, была определена натренированность сердечной мышечной ткани у студентов с разным вегетативным статусом.

Показатель (Т) натренированности сердца у нетренированных студентов с разным вегетативным статусом, показал следующую физиологическую картину.

У студентов с исходным вегетативным статусом «ваготония» показатель натренированности сердца (Т) составил 21,5 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «нормотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 27,1 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «симпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 34,2 % – недостаточная тренированность сердца.

Для 4 группы студентов с исходным вегетативным статусом «гиперсимпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 48,75 % – низкая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет частоты сердечных сокращений.

Таким образом частота сердечных сокращений у здорового нетренированного человека в состоянии покоя составляет в пределах от 65 до 80 уд/мин, а после 10 приседаний составляет от 79 до 119 уд/мин. показатель натренированности сердца при активации вегетативной нервной системы, то есть смещение вегетативного статуса в сторону симпатического отдела вегетативной нервной системы варьирует от 21,5% до 48,75%. У нетренированных студентов частота сердечных сокращений выше по сравнению с тренированными, что говорит о слабой выраженности хронотропного и инотропного эффектов.

Список источников.

1. Емельянова, А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Ю. Новикова // Неделя науки – 2019. С. 782-784.
2. Емельянова, А.С. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 780-782.
3. Степура, Е.Е. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов / Е.Е. Степура, А.А. Буржинский, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 824-826.
4. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма – амплитуды моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 541-543.
5. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма - триангулярного индекса у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 540-541.
6. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма - моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 543-544.
7. Симонян, Л.А. Сравнительный анализ variability сердечного ритма тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 544-546.
8. Симонян, Л.А. Анализ триангулярного индекса у студентов с разным уровнем двигательной активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 546-547.
9. Симонян, Л.А. Анализ показателей variability сердечного ритма студентов с разным уровнем физической активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 548-549.
10. Емельянова, А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.

ПСИХОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ МЕХАНИЗМЫ ОБЕСПЕЧЕНИЯ ПОЛОЖИТЕЛЬНОГО ВОЗДЕЙСТВИЯ СЕАНСА SAND-ART ТЕРАПИИ НА ЧЕЛОВЕКА

Семилетова В.А., Е.А. Волынкина, Д.М. Кунгурова

ФГБОУ ВО "Воронежский государственный университет имени Н.Н. Бурденко" Минздрава России

Метод sand-art (метод песочного рисования на столе с подсветкой) существует сравнительно недавно, около 30 лет, но уже хорошо зарекомендовал себя в психологии [1, 2, 3]. Опрос испытуемых выявил положительную оценку влияния сеанса sand-art на их психоэмоциональное состояние, однако психофизиологические механизмы обеспечения действия сеанса sand-art терапии на человека до конца не изучены.

Целью исследования было выявление психофизиологических механизмов обеспечения положительного воздействия сеанса sand-art терапии на человека.

Исследование проведено на базе кафедры нормальной физиологии ФГБОУ ВО ВГМУ, с участием 65 студентов – добровольцев в возрасте до 18 до 21 года (38 девушек и 27 юношей). 48 Студентов (29 девушек и 19 юношей) - участники сеанса sand-art терапии; 20 студентов (9 девушек и 11 юношей) - отдыхали 25 минут. Каждый испытуемый подписал информированное согласие.

Сеанс sand-art терапии проводился в комнате 12 м² в течение 25-40 минут с использованием песочного стола с подсветкой. До и после сеанса в состоянии покоя определили

ситуативную и личностную тревожность (по Спилбергеру), самочувствие, активность и настроение испытуемых (тест САН), рассчитали индекс Кердо и записали кардиоритм с помощью «ВНС-микро» фирмы «НейроСофт».

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием программ Excel и IBM SSPS Statistics 26, достоверность различий определена. Определена нормальность распределения признаков с использованием критерия Шапиро-Уилка, расчет достоверности отличий проведен с использованием непараметрического критерия Уилкоксона для зависимых переменных.

После сеанса sand-art терапии самочувствие в состоянии покоя было лучше, чем в состоянии покоя до sand-art терапии ($p=0,037$). Значимых отличий между группами девушек и юношей по данным показателям не выявлено. Также не отмечено отличий по психологическим параметрам до и после сеанса отдыха в контрольной группе.

Выявлены значимые отличия студентов по вариативности кардиоритма в контрольной группе. Показатель общей мощности (TP) в среднем изменился с 2276 мс² до 3498 мс², волн очень низкой частоты (VLF) увеличился на 437 мс², волн низкой частоты (LF) до был равен 1021 мс², а после – 1580 мс². Мощность волн высокой частоты (HF) увеличена почти в 2,5 раза. Однако под влиянием сеанса sand-art терапии значимых отличий не выявлено.

По индексу Кердо испытуемые были разделены на три группы: симпатотоники, нормотоники и ваготоники. В результате анализа динамики индекса вегетативного равновесия (ИВР), который отражает соотношение между активностью симпатического и парасимпатического отделов автономной нервной системы, и вегетативного показателя ритма сердца (ВПР), который позволяет судить о влиянии парасимпатической системы, выявлено, что под влиянием sand-art терапии у ваготоников повысилась роль симпатической нервной системы в регуляции кардиоритма пациентов. У симпатотоников же, наоборот, увеличилось влияние парасимпатической нервной системы под влиянием sand-art терапии. Следовательно, sand-art терапевтический сеанс способствует восстановлению вегетативного равновесия в организме пациентов.

Вероятно, положительный эффект sand-art терапии, который отметили все испытуемые, обусловлен изменением в работе центральных и периферических регуляторных механизмов. У юношей «цена» выявленного положительного эффекта выше, чем у девушек. В состоянии покоя после art-терапевтического сеанса самочувствие испытуемых значительно улучшается. Sand-art терапевтический сеанс способствует восстановлению вегетативного равновесия в организме пациентов.

Список источников.

1. Овчинникова. Л. А. Специфика применения арт-терапии в комплексном психологическом сопровождении проблем эмоционального выгорания педагогов / Л. А. Овчинникова // Азимут научных исследований: педагогика и психология. – 2019. – Т. 8. – № 2(27). – С. 370-374. – DOI 10.26140/anip-2019-0802-0083.
2. Семилетова, В. А. Sand-art терапия: влияние на организм человека / В. А. Семилетова. – Воронеж : Издательство Истоки, 2019. – 124 с.
3. Шабанова. Т. Л. Психологическая работа со школьниками-подростками по саморегуляции агрессии с использованием метода «sand-art» / Т. Л. Шабанова. А. А. Каткова. А. С. Короткова // Нижегородский психологический альманах. – 2018. – № 2. – С. 201-207.

ПАТОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ИНФАРКТА МИОКАРДА КАК ОДНОГО ИЗ ОСЛОЖНЕНИЙ COVID-19

Сидорук Д.С., Шитик Б.П., Чепелев С.Н.

УО "Белорусский государственный медицинский университет"

Инфаркт миокарда (ИМ) является одним из самых тяжелых осложнений COVID-19 со стороны сердечно-сосудистой системы. С начала пандемии заболеваемость ИМ значительно возросла. ИМ на фоне COVID-19 может характеризоваться более высоким уровнем заболеваемости и летальности. Существует ряд механизмов возникновения ИМ, которые имеют некоторые особенности при COVID-19. Так, имеются сведения, что вирус SARS-CoV-2 тропен к эндотелию сосудов микроциркуляторного русла, что усиливает процессы воспаления, приводит к спазму и тромбозу коронарных сосудов. Исследование выполнено на базе УЗ «6-я городская клиническая больница» г. Минска (ГКБ № 6), с последующим анализом на кафедре патологической физиологии Белорусского государственного медицинского университета.

Предметом исследования явились анамнестические данные пациентов, результаты лабораторных исследований, медикаментозное лечение и исход заболевания. Были изучены медицинские карты стационарных пациентов с инфекцией COVID-19, госпитализированных в период с апреля 2020 по март 2022 гг. За анализируемый период отобраны карты пациентов с COVID-19, у которых было диагностировано осложнение ИМ (n=3). Статистическая обработка была проведена с применением программного пакета STATISTICA 10.

Инфекцию COVID-19 диагностировали при помощи теста ПЦР или выявления антигена SARS-CoV-2 в назофарингеальном мазке. Диагноз ИМ был поставлен по результатам ЭКГ и биохимическому анализу крови. Среди пациентов было 2 женщины и 1 мужчина со средним возрастом 72 ± 16 года. У 1 пациента ИМ случился через 2 дня после подтверждения COVID-19, у 2 пациентов в тот же день. Поражение легких составило $58 \pm 38\%$. Средний уровень КФК составил 166 ± 109 Ед/л (по сравнению с нормой 20 – 190 Ед/л), средний уровень D-димеров – 1602 нг/мл (по сравнению с нормой 0 – 250 нг/мл).

Согласно описанным случаям, ИМ были подвержены пациенты старше 55 лет, имеющие тяжёлое течение COVID-19, а также патологию, приводящую к гиподинамии (ревматоидный артрит, последствия перенесённого острого нарушения мозгового кровообращения).

Всем пациентам с тяжёлым течением коронавирусной инфекции назначалась антикоагулянтная терапия (эноксапарин или гепарин в дозировке, соответствующей массе тела).

В нашем исследовании летальность от ИМ на фоне COVID-19 составила 33,3% (1 пациент из 3-х умер), однако данные результаты не подлежат статистической оценке вследствие малой выборки и требуют дальнейшего изучения.

ИМ является одним из осложнений COVID-19 инфекции. Тем не менее, в ГКБ № 6 данная патология с апреля 2020 по март 2022 гг. была достаточно редким осложнением инфекции COVID-19 (3 случая на 100 пролеченных пациентов). Установлено, что ИМ на фоне коронавирусной инфекции COVID-19 характеризуется более тяжёлым течением и высоким риском летального исхода. Тяжесть протекания предположительно вызвана прогрессирующей дыхательной недостаточностью у пациентов с COVID-19, и, как следствие, развитием тяжелой тканевой и органной гипоксии. В нашем исследовании летальность от ИМ на фоне COVID-19 составила 33,3%, однако данные результаты не подлежат статистической оценке вследствие малой выборки и требуют дальнейшего изучения.

Список источников.

1. Angiotensin-converting enzyme 2 (ACE2) as a SARS-CoV-2 receptor: molecular mechanisms and potential therapeutic target / H. Zhang, J. M. Penninger, Y. Li [et al.] // Intensive Care Med. – 2020. – Vol. 46, № 4. – P. 586-590.
2. Caldeira, D. COVID-19 and myocardial infarction / D. Caldeira, F. J. Pinto // The Lancet. – 2021. – Vol. 398, № 10315. – P. 1963-1964.
3. Cardiovascular complications in COVID-19 / B. Long, W. J. Brady, A. Koyfman [et al.] // Am. J. Emerg. Med. – 2020. – Vol. 38, № 7. – P. 1504-1507.

8. Cardiovascular considerations for patients, health care workers, and health systems during the COVID-19 pandemic / E. Driggin, M. V. Madhavan, B. Bikdeli [et al.] // J. Am. Coll. Cardiol. – 2020. – Vol. 75, № 18. – P. 2352-2371.

4. Soumya, R. S Impact of COVID-19 on the Cardiovascular System: A Review of Available Reports / R. S. Soumya, T. G. Unni, K. G. Raghu // Cardiovasc Drugs Ther. – 2021. – Vol. 35, № 3. – P. 411-425.

5. The ACE2 expression in human heart indicates new potential mechanism of heart injury among patients infected with SARS-CoV-2 / L. Chen, X. Li, M. Chen [et al.] // Cardiovasc Res. – 2020. – Vol. 116, № 6. – P. 1097-1100.

ОСОБЕННОСТИ СЕРДЕЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ У ТРЕНИРОВАННЫХ СТУДЕНТОВ С РАЗНОЙ ВЕГЕТАТИВНОЙ АКТИВНОСТЬЮ

Феокистова А.С., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет Министерство образования РФ

Физическое состояние человека – одна из самых важных характеристик его здоровья [1-3]. Оно определяется степенью готовности человека к выполнению различных мышечных и трудовых нагрузок разных видов. Данная готовность зависит от уровня физических качеств человека, особенностей процесса роста и созревания организма, функциональных возможностей определённых систем организма. Во время физических нагрузок, оптимизация функциональных возможностей спортсменов в основном осуществляется за счет интегрального увеличения активности главных адаптационных механизмов и усиления реагирования основных систем организма [4-6]. В то же время в процессе онтогенеза и адаптации выделяют эффекты привыкания к воздействующим факторам, и наоборот отставания адаптационного уровня от предлагаемой величины воздействия, что выражается в ослаблении или избыточности адаптационной реакции, и как следствие – в напряжении компенсаторных функций [7-10].

Регистрацию пульса проводили с помощью электронного тонометра в состоянии покоя (положение сидя) и после 10 приседаний, электрокардиограммы у студентов в количестве 70 человек. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

У студентов сняли электрокардиограммы с помощью «Варикард 2.52» для получения значения индекса напряжения регуляторных систем организма. Индекс напряжения показывает активность вегетативной нервной системы человека, а также функциональные резервы состояния организма. Все исследуемые студенты были разделены на 4 группы по индексу напряжения по методике предложенной градации Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И. Авторы подразумевают, что при стрессе или каких-либо заболеваниях значение показателя индекса напряжения регуляторных систем увеличивается. В собственных исследовательских работах авторы подчеркнули пять типов вегетативного статуса: ваготонический, нормотонический, симпатикотонический, сверхсимпатикотонический и запредельный сверхсимпатикотонический.

В нашей исследовательской работе все студенты были здоровы и запредельный сверхсимпатикотонический тонус не был выявлен ни у одного студента (значение запредельного сверхсимпатикотонического тонуса составляет более 600 у.е.).

В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый исходный вегетативный статус.

Первая группа учащихся с индексом напряжения регулирующих систем до 30 у.е. с предполагаемым статусом «ваготония», характеризовалась парасимпатическим отделом нервной системы. Во время спокойного состояния у осматриваемой группы без подготовки частота сердечных сокращений – $52 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$), после 10 приседаний данный показатель увеличился до $60 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Во вторую исследуемую группу студентов с разным уровнем двигательной активности с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым вегетативным статусом – «нормотония» – характеризовалась равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о активности парасимпатического отдела нервной системы. Частота сердечных сокращений составила $58 \pm 0,21$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия, а после 10 приседаний данный показатель увеличился до $70 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Третья группа студентов характеризовалась преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы от 121 до 300 у.е. с предполагаемым тонусом – «симпатикотония». Частота сердечных сокращений составила – $63 \pm 0,16$ уд/мин ($p < 0,001$) – нормокардия, а после 10 приседаний данный показатель увеличился до $80 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Увеличение результата работы симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения ≥ 301 у.е., с рассчитываемым вегетативным статусом – «гиперсимпатикотония» характеризуется частотой сердечных сокращений – $70 \pm 0,27$ уд/мин ($p < 0,001$), вид аритмии – тахикардия, а после 10 приседаний данный показатель увеличился до $95 \pm 0,11$ уд/мин ($p < 0,001$).

Показатель (Т) натренированности сердца у нетренированных студентов с разным вегетативным статусом, показал следующую физиологическую картину.

У студентов с исходным вегетативным статусом «ваготония» показатель натренированности сердца (Т) составил 15,4 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «нормотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 21,1 %, хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

У студентов с исходным вегетативным статусом «симпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 26,9 % – хорошая тренированность сердца, сердце усиливает свою работу за счет увеличения количества крови, выбрасываемой при каждом сокращении.

Для 4 группы студентов с исходным вегетативным статусом «гиперсимпатикотония» показатель натренированности сердца (Т) составил 35,7 % – недостаточная тренированность сердца.

Таким образом частота сердечных сокращений у здорового тренированного человека в состоянии покоя составляет в пределах от 52 до 70 уд/мин, а после 10 приседаний составляет от 60 до 95 уд/мин. Связано с тем, что тренированное сердце при каждом сокращении перекачивает больший объем крови. Показатель натренированности сердца при активации вегетативной нервной системы, то есть смещение вегетативного статуса в сторону симпатического отдела вегетативной нервной системы варьирует от 15,4% до 35,7%. У спортсменов наблюдается снижение частоты сердечных сокращений, что свидетельствует о снижении уровня реактивности сердечно-сосудистой системы в связи с повышением адаптационного резерва и снижением уровня хронотропных влияний на синусовый узел.

Список источников.

1. Емельянова А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения с числом сердечных сокращений у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Ю. Новикова // Неделя науки – 2019. С. 782-784.

2. Емельянова А.С. Анализ исходного вегетативного тонуса на основе индекса напряжения у студентов / А.С. Емельянова, Е.Е. Степура, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 780-782.
3. Степура Е.Е. Анализ первичных показателей вариационных пульсограмм у студентов / Е.Е. Степура, А.А. Буржинский, Д.А. Дармограев // Неделя науки – 2019. С. 824-826.
4. Симонян Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма – амплитуды моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 541-543.
5. Симонян Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма - триангулярного индекса у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 540-541.
6. Симонян Л.А. Сравнительный анализ значения variability сердечного ритма - моды у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 543-544.
7. Симонян Л.А. Сравнительный анализ variability сердечного ритма тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 544-546.
8. Симонян Л.А. Анализ триангулярного индекса у студентов с разным уровнем двигательной активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 546-547.
9. Симонян Л.А. Анализ показателей variability сердечного ритма студентов с разным уровнем физической активности / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Неделя науки - 2021. Материалы международного молодёжного форума. с. 548-549.
10. Емельянова А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.

ОЦЕНКА АДАПТАЦИИ К ОБУЧЕНИЮ СТУДЕНТОВ 1 КУРСА С РАЗНЫМ ВЕГЕТАТИВНЫМ СТАТУСОМ

Хисамутдинова А.Ф., Степура Е.Е.

ГАОУ ВО Московский городской педагогический университет

Для большинства абитуриентов начало обучения в ВУЗе является периодом важным этапом в их жизни формирования адаптационных реакций функциональных систем организма к новым условиям. В процессе адаптации у студентов 1-ого курса участвуют различные механизмы, от которых будет зависеть не только эффективность обучения, но и состояние здоровья студентов [1-4].

В ВУЗ приходят абитуриенты с разными функционально-адаптационными возможностями, которые зависят от индивидуальных нейрогуморальных и психофизиологических особенностей организма [5-8].

Важная роль в регуляции адаптационной деятельности организма принадлежит в первую очередь взаимодействию симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы [9-10].

Регистрацию электрокардиограммы проводили в состоянии покоя у студентов 1 курса. От всех участников исследования было получено информированное согласие на участие в исследовании согласно Хельсинкской декларации Всемирной медицинской ассоциации (WMA Declaration of Helsinki – Ethical Principles for Medical Research Involving Human Subjects, 2013) и на обработку персональных данных. Запись электрокардиограммы проводилась с помощью Кардиовизора 6.0 с протоколированием показателей variability сердечного ритма, рассчитанных по электрокардиограмме с последующей компьютерной обработкой данных в

Microsoft Excel 2007 (программный пакет для статистического анализа Statistical10). Все эксперименты проведены с соблюдением принципов биоэтики.

Полученные электрокардиограммы в ходе исследования были подвергнуты математическому анализу. При математическом анализе электрокардиограмм студентов были получены значения индексов напряжения регуляторных систем. Для разделения индекса напряжения на группы, мы использовали градацию числовых значений, которая была предложена Ширяевым О. Ю. и Ивлевой Е. И. Авторы подразумевают, что при стрессе или каких-либо заболеваниях значение показателя индекса напряжения регуляторных систем увеличивается. В результате обработки электрокардиограммы студенты были разделены на 4 группы, каждой группе соответствовал свой диапазон индекса напряжения регуляторных систем и предполагаемый вегетативный статус.

Первая группа учащихся с индексом напряжения регулирующих систем до 30 у.е. с предполагаемым статусом «ваготония», характеризовалась парасимпатическим отделом нервной системы.

Во вторую исследуемую группу студентов с индексом напряжения от 31 до 120 у.е. с предполагаемым вегетативным статусом – «нормотония» – характеризовалась равновесным состоянием вегетативной нервной системы между парасимпатическим и симпатическим отделом, что свидетельствовало о активности парасимпатического отдела нервной системы.

Третья группа студентов характеризовалась преобладанием симпатического отдела вегетативной нервной системы от 121 до 300 у.е. с предполагаемым тонусом – «симпатикотония».

Увеличение результата работы симпатической вегетативной нервной системы с индексом напряжения ≥ 301 у.е., с рассчитываемым вегетативным статусом - «гиперсимпатикотония».

Результаты исследования показали, что при удовлетворительном течении адаптации преобладало число студентов 1-ого курса с предполагаемым «ваготоническим» типом вегетативной регуляции, тогда как во II группе было больше студентов с предполагаемым исходным симпатическим типом регуляции. Очевидно, исходная предполагаемая «симпатикотония» может служить одной из причин неудовлетворительного формирования приспособительных реакций во время адаптации студентов 1-ого курса к условиям обучения в ВУЗе.

На основании комплексного исследования мы установили, что в течение первого года обучения проявляются особенности адаптации к условиям ВУЗа у 1-ого курса в зависимости от типа вегетативного обеспечения организма, наиболее выраженные при формировании приспособительных реакций у студентов с неудовлетворительным течением процесса адаптации.

Не зависимо от вегетативного тонуса при удовлетворительном течении адаптации учебные нагрузки мало влияют на функциональное взаимодействие симпатического и парасимпатического звеньев ВНС, что проявляется в стабильности работы сердца.

Список источников.

1. Емельянова А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и коэффициента двигательной активности студентов с разным вегетативным статусом / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 590-592.

2. Емельянова А.С. Анализ взаимосвязи индекса напряжения и частотой сердечных сокращений у студентов / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 600-601.

3. Емельянова А.С. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – моды у студентов с разным вегетативным статусом / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 598-600.

4. Емельянова А.С. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – вариационного размаха студентов с разным вегетативным статусом / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е.

Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 594-596.

5. Емельянова А.С. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – триангулярного индекса студентов с разным вегетативным статусом / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 592-594.

6. Емельянова А.С. Анализ показателя вариабельности сердечного ритма – амплитуды моды студентов с разным вегетативным статусом / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // В сборнике: неделя науки - 2020. Материалы международного молодёжного форума. 2020. С. 596-598.

7. Емельянова А.С. Анализ вариабельности сердечного ритма студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Ученые записки Крымского федерального университета имени В.И. Вернадского. Биология. Химия. 2020. Т. 6 (72). № 4. С. 57-68.

8. Емельянова А.С. Анализ электрокардиограммы студентов с разным уровнем двигательной активности / А.С. Емельянова, Л.А. Симонян, Е.Е. Степура // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. 2021. Т. 25. № 2. С. 127-135.

9. Симонян Л.А. Динамика ВСР у тренированных и нетренированных студентов / Л.А. Симонян, Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Донецкие чтения 2021: образование, наука, инновации, культура и вызовы современности. Материалы VI Международной научной конференции. Донецк, 2021. С. 303-306.

10. Степура Е.Е. Сравнительные гемодинамики у студентов до и после физических нагрузок / Е.Е. Степура, А.В. Нечаев // В сборнике: Актуальные проблемы медико-биологических наук и спорта. Сборник материалов Международной научно-практической конференции. Коломна, 2022. С. 75-81.

ЭТНИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ТРОМБОЦИТАРНОГО И КОАГУЛЯЦИОННОГО ГЕМОСТАЗА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Цатурян Л.Д., Товмасын В.Э., Сивцева А.А., Карабекян Е.О.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Согласно стратегии развития медицины в Российской Федерации на период до 2025 года сердечно-сосудистые заболевания занимают первое место среди всех причин смертности населения: на их долю приходится 56,7% всех смертей. От данной патологии в России ежегодно умирает около 1 млн. человек. Одним из приоритетных направлений современной медицины, в том числе и физиологии, является доклиническая диагностика и ранняя профилактика социально-значимых заболеваний.

Основной научной концепцией профилактики сердечно-сосудистых заболеваний остается концепция факторов риска, под которыми понимают особенности индивидуальной реактивности организма или какие-либо воздействия на организм, связанные с увеличением вероятности развития и прогрессирования заболеваний. Учитывая, что одними из часто встречающихся нозологических форм патологии сердечно-сосудистой системы являются венозные и артериальные тромбозы, в последние десятилетия все более актуализируются исследования, направленные на изучение физиологии системы гемостаза, её генетической основы и функциональной активности в различных условиях жизнедеятельности организма. Так, нарушения системы гемостаза, вызванные экзогенными воздействиями, либо эндогенными факторами приобретенного характера являются, как правило, транзиторными. Напротив, тромбофилии, связанные с этнической принадлежностью, сопряжены с повышенным риском тромбоза в течение всей жизни и требуют всестороннего изучения.

Целью нашего исследования явилось изучение основных показателей системы гемостаза и оценка риска развития тромбозов у юношей и девушек разных национальностей.

Исследованию предшествовало анкетирование студентов с целью установления национальной принадлежности. В обследование включались юноши и девушки, имеющие в двух поколениях родителей одной национальности, проживающих на одной территории, как минимум два поколения. По результатам анкетного опроса формировались этнические группы с учетом региона проживания и национальности. Нами проанкетирован 621 человек (студенты 2 курсов лечебного педиатрического и стоматологического факультетов).

Для изучения тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза на автоматическом коагулометрическом анализаторе ACL TOP (США) с использованием набора реактивов HemosIL определялись следующие показатели: ПВ (протромбиновое время, сек), фибриноген, мг/л, АЧТВ (активированное частичное тромбопластиновое время, сек).

Исследовался уровень тромбоцитов (PLT 109/л) и тромбоцитарный индекс на автоматическом гематологическом анализаторе Medonic M (Швеция).

Исследование вышеуказанных показателей проведено путем анализа венозной крови 62 человек, юношей и девушек, студентов, относящихся к разным языковым семьям: Индо-Европейской – 29 человек (12 девушек и 17 юношей) и Северо-Кавказской – 33 человека (17 девушек и 16 юношей). Обследуемые студенты были разделены на 4 группы, с учётом этнической принадлежности: I группу составили юноши Индоевропейской языковой семьи (русские, греки, армяне); II группу – юноши Северо-Кавказской языковой семьи (чеченцы, ингуши, аварцы, даргинцы); III группу девушки Индоевропейской языковой семьи (русские, гречанки, армянки) и IV группу девушки Северо-Кавказской языковой семьи (чеченки, ингушки, аварки, даргинки).

Полученные данные были обработаны статистической компьютерной программой Microsoft Excel. Степень достоверности различий изучаемых показателей определялась по критерию Стьюдента. Уровень значимости считался достоверным при уровне значимости 95% ($p < 0,05$).

Анализ основных показателей гемостазиограммы позволил выявить отличительные особенности тромбоцитарного и коагуляционного гемостаза среди юношей студентов. В I группе отмечалось достоверное увеличение тромбоцитов и тромбоцитарного индекса ($p < 0,05$), в сравнении с юношами II группы. Изучение показателей коагуляционного гемостаза выявило достоверное ($p < 0,001$) отличие показателя внутреннего пути свертывающей системы АЧТВ среди юношей I группы, свидетельствующее об относительном усилении процессов коагуляции. Изучаемые показатели находились в пределах нормальных референсных значений.

У девушек IV группы выявлено достоверное увеличение тромбоцитов ($p < 0,02$), увеличение уровня фибриногена ($p < 0,001$) и снижение АЧТВ ($p < 0,001$). Генетическая предрасположенность может реализоваться через различные механизмы адаптации, в дальнейшем запуская механизмы патогенеза. Как свидетельствуют исследования последних лет, у различных этнических групп имеются особенности периферической крови, в том числе и системы гемостаза, которые, по сути, являются следствием влияния внешней среды и ответной реакцией организма. Под влиянием стрессовых, природно-климатических и других полигенных факторов происходит изменение адаптивных возможностей человека.

В ходе изучения основных показателей свертывающей системы крови, связанных с риском развития тромбозов у юношей и девушек разных национальностей, получены данные, подтверждающие наше предположение о существовании гендерных и этнических различий в функциональной активности системы гемостаза у лиц молодого возраста.

Проведённое нами исследование свидетельствует об относительном усилении процессов коагуляции среди юношей Индо-Европейской языковой семьи, а так же о повышенной активности системы гемостаза у девушек Северо-Кавказской языковой семьи.

Список источников.

1. Момот А.П. Патология гемостаза. Принципы и алгоритмы клинко-лабораторной диагностики. – СПб: ФормаТ, 2006. – 208 с.

2. Цатурян Л.Д., Меликбемян Е.О., Абдуллаева Р.Х., Уварова А.И., Ануфриенко Л.О., Табунщикова М.О. Особенности гомоцистеинового обмена и гематологических показателей у юношей // Актуальные вопросы педиатрии, неонатологии и детской реаниматологии. – Ставрополь: Изд-во СтГМУ, 2019. – С. 168-171.

Раздел 14. Хирургия

СИНДРОМ КАРТАГЕНЕРА С АТРЕЗИЕЙ ДВЕНАДЦАТИПЕРСТНОЙ КИШКИ**Афанасова А.И. , Дроздова П.М.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Синдром Картагенера или Первичная цилиарная дискинезия – редкое генетически обусловленное заболевание, при котором поражаются подвижные структуры клеток (реснички и жгутики). В основе заболевания лежат мутации в целом ряде генов, которые кодируют те или иные белки, отвечающих за нормальное функционирование ресничек и жгутиков. Из-за генетического дефекта нарушается синтез структурных белков жгутиков и ресничек, в результате чего их подвижность снижается или вовсе утрачивается. В организме человека они присутствуют во многих органах и системах. Кроме того, существуют реснички, расположенные в эмбриональной ткани, которые обеспечивают поворот внутренних органов в периоде внутриутробного развития, что и является следствием обратного расположения органов.

Одним из первых в 1902 году заболевание описал российский врач А.К. Зиверт. В 1933 году швейцарский терапевт М. Картагенер детально изучил триаду и доказал её наследственную природу. Синдром Зиверта-Картагенера является редкой генетической патологией и встречается у 1 новорождённого на 25 000 – 50 000 родившихся живыми детей. У 50% пациентов с данным пороком встречается полная транспозиция (зеркальное расположение) внутренних органов [1-4].

Описание клинического случая.

Новорожденный С. поступил 08.02.2021 г. в отделение ОРИТН №1 ГБУЗ СК СККПЦ №1 г. Ставрополя. Основной диагноз: Недоношенность 35 недель. Низкая масса тела при рождении. Врожденный порок развития: атрезия двенадцатиперстной кишки, кольцевидная поджелудочная железа. Синдром Картагенера.

Сопутствующий диагноз: Перинатальное гипоксическое поражение ЦНС средней степени тяжести, острый период. Синдром угнетения ЦНС. Неонатальная желтуха.

Из анамнеза: У матери роды - 4, беременность - 7. В 27 недель была выявлена анемия 1 степени, нарушение кровотока и подозрение на ВПР плода – атрезию двенадцатиперстной кишки.

Объективный статус. Состояние новорожденного тяжелое за счет подозрения на наличие врожденных патологий ЖКТ. Сознание ясное. Реакция на осмотр в виде повышенной двигательной активности. Спонтанное дыхание. Живот мягкий, вздут в верхних отделах. Синдром раздражения брюшины – отрицательный. Поставлен НГЗ в пассивной декомпрессии. По НГЗ застойное светло-зеленное отделяемое.

Лабораторно-инструментальное исследование: Общий анализ крови, биохимический анализ крови, общий анализ мочи, группа крови, резус фактор, коагулограмма, рентгенография органов грудной и брюшной полости, УЗИ головного мозга и брюшной полости и забрюшинного пространства, консультация хирургия, ЭКГ, ЭХОКГ.

По данным Rh-исследования выявлены признаки гетеротаксии, атрезия двенадцатиперстной кишки.

УЗИ органов брюшной полости – инверсия внутренних органов (печень определяется в левом подреберье, а селезенка – в правом подреберье). Эхо признаки высокой кишечной непроходимости.

Проводимое лечение: После обследования и подготовки к оперативному вмешательству, пациенту была проведена оперативное вмешательство.

Под общим обезболиванием произведена поперечная лапаротомия. При ревизии обнаружено декстрапозиция внутренних органов. При осмотре желудка и области ДПК обнаружены признаки механической кишечной непроходимости, причиной которой являлась кольцевидная поджелудочная железа. Произведена мобилизация приводящего и отводящего отдела ДПК от эмбриональных спаек. Выполнена гидравлическая проба. Ниже лежащие отделы ЖКТ проходимы. Произведено наложение дуадено-дуаденоанастомоза по Кетиги. Контроль на гемостаз и инородные тела. Послойный глухой шов на рану.

Проводилась антибактериальная, инфузионная, противовоспалительная и симптоматическая терапия.

Состояние на момент выписки ребенка было удовлетворительным, энтеральное питание усваивает, в весе активно прибавляет. Рекомендовано наблюдение участкового педиатра, хирурга и невролога, с целью раннего выявления и предотвращения осложнений.

Заключение. Таким образом, транспозиция внутренних органов может сопровождаться с различными врожденными пороками развития у новорожденных. Ранняя диагностика позволяет провести адекватное лечение. При отсутствии нарушений здоровья, лечение транспозиции не показано. Врожденные аномалии пищеварительной системы, вызывающие клиническую симптоматику и расстройства функций организма, требуют хирургической коррекции.

Список источников.

1. Детская хирургия. Национальное руководство. / Под редакцией члена-корреспондента РАН А.Ю. Разумовского. Москва: «ГЕОТАР-Медиа», 2021.

2. Хворостов И.Н., Барова Н.К., Минаев С.В., Аксельров М.А., Кацупеев В.Б., Горемыкин И.В., Тараканов В.А. Комбинация атрезии пищевода с трахеопищеводным свищем и дуоденальной атрезией: анализ лечения пятнадцати пациентов. Педиатрия им. Г.Н. Сперанского. 2021; 100(6): 45–53. <https://doi.org/10.24110/0031-403X-2021-100-6-45-53>

3. Козлов Ю.А., Новожилов В.А., Ковальков К.А., Чубко Д.М., Михайлов Н.И., Барадиева П.Ж. и др. Симультанная эндохирургическая коррекция атрезии пищевода и двенадцатиперстной кишки. Детская хирургия. 2015; 19 (5): 12–15.

4. Аксельров М.А., Емельянова В.А., Минаев С.В., Супрунец С.Н., Сергиенко Т.В., Карлова М.Н. и др. Успешное применение торакоскопии (элонгации по Фокеру и формирование отсроченного анастомоза) у ребенка с множественными пороками развития, один из которых атрезия пищевода с непреодолимым диастазом. Медицинский Вестник Северного Кавказа. 2017; 12 (2): 138–141. <https://doi.org/10.14300/mnnc.2017.12039>

ОПЕРАТИВНОЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВО ПРИ ВАРИКОЦЕЛЕ У ПОДРОСТКОВ: ВЫБОР ЭФФЕКТИВНОЙ МЕТОДИКИ

Бакаева Н.С., Баранов Д.А.

*ФГБОУ ВО "Воронежский государственный медицинский университет имени Н.Н. Бурденко"
Минздрава России*

Поддержание и сохранение репродуктивного здоровья юношей остается одной из важных задач здравоохранения РФ. В периоде подросткового возраста наиболее важно вовремя диагностировать и произвести корректное лечение любого отклонения, связанного с половой системой. Одной из часто встречаемых проблем среди юношей является варикоцеле. Патология затрагивает подростков в возрасте от 11 до 17 лет, лечение которой опирается на область детской хирургии. Каждый год в нашей клинике мы наблюдаем около 150-200 пациентов, обращающихся с данной проблемой. Разнообразие оперативных техник, используемых для лечения варикоцеле, оставляет открытым вопрос по выбору конкретной и наиболее эффективной.

Цель нашего исследования – сравнение двух различных оперативных вмешательств: операции Паломо и эндоскопической варикоцелеэктомии, уточнение наиболее результативной методики со стороны послеоперативных осложнений и наличия рецидивов.

В исследовании участвовало 120 пациентов, среди которых 37 подростков 12-13 лет, 53 – 14-15 лет, 30 – 16-17 лет, обратившихся в БУЗ ОДКБ №2 с диагнозом варикоцеле за 2020-2022 гг. 67 пациентов оперированы по методике Паломо, 53 – эндоскопически. Полученные данные были анализированы посредством математических методов, в состав критериев вошли: длительность оперативного вмешательства, время послеоперационного восстановления, число осложнений и повторных поступлений пациентов с варикоцеле.

По итогу нашего исследования, было обнаружено, что время традиционной методики составляет 9-10 минут, показывающей свое преимущество в плане экономия времени перед

лапароскопической варикоцелеэктомией (12-17 минут). В то же время эндоскопическая операция имеет ряд преимуществ: полное отсутствие рецидивов (при операции Паломо их количество составило 5% от всех пациентов) и осложнений, более быстрая реабилитация – до 2 дней (после операции Паломо – до 4 дней). Важно отметить, что время операции может коррелироваться от оперативных навыков хирурга и может быть сокращено при более частом применении эндоскопической методики.

Внедрение эндоскопических технологий и полный отказ от лапаротомических методик в области детской хирургии – это вопрос времени, финансирования и тщательной наработки навыков хирургов. Сравнения лапароскопической варикоцелеэктомии с другими техниками лечения варикоцеле доказывает ее актуальность и эффективность применения в детской хирургии, поэтому при выборе между операцией Паломо и лапароскопической варикоцелеэктомией целесообразно отдавать выбор в пользу последней.

У обеих методик есть как свои «плюсы», так и «минусы». По нашим данным наиболее результативным методом является лапароскопическая варикоцелеэктомия, и такой параметр как «время операции» может быть сокращено посредством повышения оперативных навыков хирургов. Именно лапароскопия обуславливает снижение числа рецидивов, осложнений и времени пребывания пациента в медицинском учреждении в послеоперационном периоде, что несомненно, являются важными показателями в звене здравоохранения.

Список источников.

1. Детская урология. Современные операционные методики: от внутриутробного периода развития до пубертата / под ред. М. Лимы, Дж. Манцони ; пер. с англ. под ред. С. Г. Врублевского. - М.: ГЭОТАР-Медиа, 2018. - 464 с.: ил. ISBN 978-5-9704-4587-7 .

2. Детская хирургия: национальное руководство / под ред. А. Ю. Разумовского. - 2-е изд., перераб. и доп. - Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2021. - 1280 с.: ил. - (Серия «Национальные руководства»). - DOI: 10.33029/9704-5785-6-PSNR-2021-2-1-1280. - ISBN 978-5-9704-5785-6.

АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ ОСТРОГО АППЕНДИЦИТА ПОСЛЕ ТРАДИЦИОННОЙ И ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ АППЕНДЕКТОМИИ

Гобеджешвили В.К., Понамарева В.Р., Чернобай Д.Н., Шандригол В.В.

ФГБОУ ВО «Ставропольский государственный медицинский университет» Минздрава России

Острый аппендицит является одним из самых распространенных хирургических заболеваний в хирургии и составляет 1-4 случая на 1000 человек.

Классическая аппендэктомия имеет определенные недостатки, к которым следует отнести ограниченную возможность ревизии и санации брюшной полости через разрез Волковича-Дьяконова, травматичность санации через срединный лапаротомный доступ при осложненных формах острого аппендицита и связанные с ней спаечные послеоперационные осложнения, относительно длительный период нетрудоспособности у людей физического труда. Частота осложнений при выполнении открытой аппендэктомии за последние 30 лет существенно не изменилась и составляет 5-8%, с явным преобладанием раневых инфекций.

Методика лапароскопического лечения острого аппендицита имеет ряд несомненных преимуществ перед открытой операцией

малая травматичность; меньшая частота послеоперационных (особенно раневых) осложнений;

возможность проведения полноценной ревизии органов брюшной полости, выполнения сочетанных и симультанных операций без расширения хирургического доступа;

1) Данные прооперированных больных с различными клиническими формами острого аппендицита на базе ГБУЗ ГКБ #2 г. Ставрополя в период с 2018 по 2021 годы.

2) Оценка проводимого лечения

3) Оценка лабораторных и инструментальных методов исследований

4) Анализ литературных данных

В зависимости от применяемых методов исследований, особенностей лечебной тактики и выбранного метода хирургического лечения наблюдаемые нами больные ОА разделены на 2 группы. К первой группе (контрольную) отнесены 120 больных, лечение которых проводилось по стандартной методике. Вторую группу (основную) составили 120 пациентов, перенесших лапароскопическую аппендэктомию.

При изучении частоты встречаемости той или иной формы воспаления в червеобразном отростке в разных возрастных группах пациентов с ОА оказалось, что катаральный ОА реже всего встречается у лиц в возрастной группе 60 лет и старше – 1 (4,0%). Флегмонозные изменения в аппендиксе чаще всего обнаруживались у пациентов в возрасте 20-29 лет – 43,6% и 30-39 лет – 24,4%. Гангренозные и гангренозно-перфоративные формы ОА характерны для пациентов старших возрастных групп 40-49 лет и 50-59 лет – по 29,4%.

После выполнения лапароскопической аппендэктомии у 120 пациентов так же преобладали больные с флегмонозной формой воспаления аппендикулярного отростка – 80 (66,7%).

Разброс больных ОА по срокам госпитализации с момента начала болезни в обеих группах равномерен ($P > 0,05$). В первые 12 часов с момента появления первых симптомов ОА госпитализировано в группе №1 85 (34,6%) человек, в группе №2 – 81 (32,9). По прошествии 13 часов и более эти показатели, соответственно, составили 35 (30,7%), 39 (34,2%) больных.

На основании субъективных данных, результатов, полученных при объективном и лабораторном обследовании людей с подозрением на ОА, диагноз заболевания поставлен 85 (70,8%) пациентам контрольной группы, обратившихся за медицинской помощью. В сложных диагностических случаях для его верификации использовали данные, полученные при УЗ-исследовании, которое было выполнено 25 (20,8%) пациентам. Только в 7 (5,8%) случаях оказалось невозможным визуализировать аппендикс. У этих больных динамическое наблюдение и повторное лабораторно-инструментальное исследование не помогло исключить патологию червеобразного отростка и было принято решение в пользу оперативного лечения. Компьютерную томографию выполнили с целью дифференциальной диагностики с заболеваниями малого таза у 3 (2,6%) больных с подозрением на ОА. Во всех случаях была верифицирована гинекологическая патология.

В сомнительных диагностических случаях у 14 (11,7%) пациентов основной группы выполняли УЗИ, которое позволило исключить патологию мочеполовой сферы и придатков матки. У всех 120 пациентов диагностическая лапаротомия, входившая у них в комплекс лечебно-диагностических мероприятий, позволила окончательно верифицировать диагноз и перейти к аппендэктомии.

Ранние осложнения со стороны операционной раны наблюдали у 11 (9,15%) больных из 120 оперированных контрольной группы.

Инфильтраты послеоперационной раны были у 5 (4,15%) пациентов. При остром простом аппендиците это осложнение отмечено у 2 (1,65%) больных, при флегмонозном - у 2 (1,65%) оперированных, при гангренозном - у 1 (0,85%) пациента. У 3 (2,5%) больных инфильтрат располагался в подкожной клетчатке, у 1 (0,85%) в воспалительный процесс были вовлечены более глубокие слои передней брюшной стенки.

Во всех случаях лечение инфильтратов передней брюшной стенки успешно осуществлено консервативными мероприятиями. Нагноение раны было отмечено у 3 (2,5%) больных: у 1 – с флегмонозной и у 2 – с гангренозной формой заболевания. Кровотечение из раны наблюдали у 1 (0,85%). Еще у 2 (1,7%) пациентов образовалась гематома, что было связано с техническими погрешностями при выполнении операции.

После лапароскопической аппендэктомии наблюдалось 4 (%) осложнения: инфильтрат послеоперационной раны – у 2 (1,65%); внутрибрюшное кровотечение вследствие соскальзывания клипсы и нагноение раны по 1 (0,85%) разу.

У пациентов контрольной группы наличие внутрибрюшных спаек подтверждено у 17 (14,2%) человек: у 2 по данным УЗИ, выполненным при амбулаторном обследовании в течение

1,5-2 месяца после операции, и у 2 – данными КТ, полученными при обследовании по поводу патологии печени. После лапароскопической аппендэктомии дополнительными инструментальными методами спаечный процесс в брюшной полости диагностирован у 9 (7,5%) пациентов.

При отсутствии осложнений в послеоперационном периоде больные выписывались из стационара в первой группе на 7 сутки, во второй – на 4-5 день после операции.

Таким образом, выполнение лапароскопической аппендэктомии, в сравнении с традиционной, способствовало снижению: послеоперационных осложнений – на 5,85%; развитие послеоперационных внутрибрюшных сращений – на 6,7%.

Список источников.

1. А.Г.Бржозовский Аппендицит / А.Г.Бржозовский. - М.: Куйбышевский государственный медицинский институт, 2019. - 166 с.
2. В.Р.Брайцев Острый аппендицит / В.Р.Брайцев. - М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2016. - 698 с.
3. Фомин, С.А. Диагностика и лечение острого аппендицита / С.А. Фомин. - М.: Феникс, 2019. - 746 с.

КОМПЛЕКСНАЯ ПРОФИЛАКТИКА РАЗВИТИЯ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННОГО СПАЕЧНОГО ПРОЦЕССА

Гобеджишвили В.К., Яхья С.Б., Яхья Д.Б., Сафарова Э.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Спаечный процесс в брюшной полости и развивающиеся в этой связи осложнения занимают ведущее место в структуре причин заболеваемости и смертности в абдоминальной хирургии. Любое оперативное вмешательство на органах брюшной полости сопровождается выпадением фибрина, который может приводить к развитию внутрибрюшных сращений, являясь одной из главных причин кишечной непроходимости. Несмотря на прогресс в лечении внутрибрюшных спаек, число осложнений и случаев развития кишечной непроходимости остается высоким.

Цель исследовательской работы-оценить эффективность методов профилактики послеоперационного спаечного процесса у пациентов, подвергающихся оперативному лечению, используя статистический метод.

Спайки-это тонкие тяжи из соединительной ткани, которые соединяют между собой органы и ткани. Профилактику образования спаек делят на операционную и постоперационную.

К операционной профилактике относят:

- 1)Шовный материал: атравматические иглы, антибактериальные нити.
- 2)Лапароскопия. Позволяет избегать обширных разрезов, предотвращает попадание воздуха и реактивных чужеродных материалов в брюшную полость, уменьшает манипуляции с тканями, положительно влияет на фибринолитическую активность брюшины-подавление действия ингибитора активатора профибриногена 1.
- 3)Жидкости. Очищают свежее образованный фибриновый экссудат, который служит матрицей для фибробластной активности.
- 4)Гели. Предотвращают слипание поверхности органов, способствуют сохранению их подвижности.
- 5)Гиалуроновая кислота+карбоксиметилцеллюлоза. Эффективны в профилактике спаек более чем на 50 %. В совокупности они образуют биорассасывающуюся мембрану, которая превращается в гель в течение 24-48 часов.
- 6)Энзимотерапия. Препараты: серопептаза, трипсин.

Исследование: группа из 84 человек с началом спаечной болезни. Всем была проведена энзимотерапия. Эффективность 78,6%.

Послеоперационная профилактика спаек.

1)Озонотерапия. Озон убивает все виды бактерий, вирусов, грибов и простейших и восстанавливает кислородтранспортную функцию крови. У пациентов с кишечной непроходимостью неопухолевого генеза способствовала значительному, более чем в 2,6 раза, снижению риска развития спаек в брюшной полости.

2)Барокамера. Используют для насыщения крови кислородом, усиления регенерационных процессов.

3)Ультрафиолетовое насыщение кислородом крови. Метод позволяет редуцировать спайки при 1-2 степени спаечного процесса в 80%, а при 3-4 степени процесса в 52,9-58,3%.

1)Эффективность лапароскопического способа профилактики спаечного процесса изучена у 60 пациентов с 3-4 стадией распространенности спаечного процесса, которым провели лапароскопию по разным показаниям. Согласно полученным данным число пациентов без спаечного процесса было в 4,3 раза выше, чем при аналогичных операциях путем лапаротомии.

2)По данным исследований, частота образования спаек у пациентов, которым вливались кристаллоидные растворы уменьшилась на 30%, при применении икодекстрина на 32-52%.

3)Использование в операциях гелей показало, что спаечный процесс отмечен лишь у 27,7% пациентов, в отличие от контрольной группы, где спайки в 88,8% случаев.

4)Группе пациентов из 23 человек, после оперативного вмешательства пациентам был проведен курс барокамеры 10 сеансов длительностью 40 минут. В 48% случаев процесс развития спаечного процесса свелся к минимуму.

С целью оценки эффективности профилактики спаек в послеоперационном периоде проводилось обследование 48 больных с кишечной непроходимостью неопухолевого генеза. У всех пациентов выявлена повышенная наклонность к патологическому спайкообразованию исследованием сывороток в иммуноферментном анализе с магнимоносорбентами(МИС),содержащими антигенные комплексы из внутрибрюшных спаек. Группу контроля составили 22 человека, противоспаечная терапия не проводилась, основную - 26 больных, которым проведена противоспаечная терапия. У всех больных исследованы сыворотки крови в иммуноферментном анализе с МИС в сроки 30, 45, 60, 90 суток. На протяжении всего периода исследования сыворотки всех пациентов давали реакцию с МИС в разведении 1:80. На 45 сутки сыворотки крови исследуемых больных давали реакцию с МИС в разведении 1:160 в 15 случаях, в разведении 1:320 – только у 8 пациентов, в разведении 1:640 – у 3 человек. К 90 суткам увеличивалось число пациентов, сыворотки которых давали положительную реакцию в титрах 1:160 - 20 1:320 – 18, у 12 больных реакция зафиксирована с титром сыворотки 1:640. Положительные результаты ИФА сывороток больных в разведении 1:80 с МИС постепенно снижались к 90 суткам. Начиная с 60 суток после операции положительных реакций в разведении 1:320 не зарегистрировано, а в разведении 1:640 с МИС положительных результатов во все сроки исследования не получено. Таким образом, в основной группе с увеличением времени, прошедшего с момента начала лечения, титр антител к спаечному антигену уменьшался, а у пациентов в диагностическом разведении 1:80 не определялся. При последующем обследовании и оперативном лечении 22 наблюдаемых из этой группы спайки в брюшной полости подтвердились только у 5.

Данные этих исследований свидетельствуют о положительном эффекте проводимой противоспаечной терапии.

Список источников.

1. Попов А.А., Мананникова Т.Н. профилактика спаечного процесса после гинекологических операций 2012;12(3):24-30.

2. Вербицкий Д.А. Применение геля карбоксиметилцеллюлозы для профилактики спайкообразования в брюшной полости: Дис. канд. мед. наук. СПб. 2004; 32-40.

3. Мешкова О.А., Богданов Д.Ю., Матвеев Н. Л. Применение современных противоспаечных препаратов в хирургии 2015;21(3):37-42.

4. Филенко Б.П., Земляной В.П., Борсак И.И., Иванов А.С. Спаечная болезнь, профилактика и лечение. Санкт-Петербург 2013.

5. Луцевич О. Э., Акимов В.П., Ширинский В. Г., Бичев А.А. Спаечная болезнь брюшины: современный взгляд на патогенез и лечение. 2017;(10):100-108.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРОГО НЕОСЛОЖНЕННОГО ЦИСТИТА У ЖЕНЩИН

Гурова О.А., Калинычева Г.Е.

ФГАОУ ВО Российский университет дружбы народов

Инфекции мочевыводящих путей являются наиболее распространенными бактериальными инфекциями у женщин [2, 3]. Большинство ИМП у женщин представляют собой острый неосложненный цистит (ОНЦ), вызванный *Escherichiacoli* (86%), *Staphylococcussaprophyticus* (4%), видами *Klebsiella* (3%), видами *Proteus* (3%), видами *Enterobacter* (1,4%), видами *Citrobacter* (0,8 %), или *Enterococcus* (0,5%) [6]. Поэтому ОНЦ остается одним из наиболее распространенных заболеваний, при котором показано назначение антимикробных препаратов [4].

Редко ОНЦ приводит к летальному исходу. Некоторые специалисты не относят данное заболевание к разряду серьезных. Однако, качество жизни пациентов с ОНЦ часто значительно снижено.

Для верификации инфекции нижних мочевыводящих путей необходимы лабораторные исследования: микроскопия осадка мочи и бактериологический анализ мочи [1]. Так как клиническая картина острого неосложненного цистита развивается стремительно, с выраженной дизурией и болевым синдромом, то медикаментозную терапию необходимо применять незамедлительно, времени на выполнение бактериологического анализа мочи нет. Поэтому, учитывая то, что известен основной возбудитель ОНЦ, антимикробную терапию целесообразно назначать эмпирически [5]. По последним рекомендациям препаратами первого выбора при лечении острого неосложненного цистита являются нитрофураны и фосфомицинтриметамол [6].

Цель исследования - оценить эффективность антимикробной терапии острого неосложненного цистита противомикробными препаратами из группы нитрофуранов.

В исследование были включены 130 женщин, у которых была клиническая картина ОНЦ. Все пациентки были разделены на две группы. Женщинам первой группы (n=35) с целью антимикробной терапии был назначен нифурател 400 мг – 3 раза в день. Во вторую группу были включены 31 женщина, которые получали нитрофурантоин 100 мг – 2 раза в день. Общее состояние пациенток и их лабораторные показатели оценивались через 3 дня от начала терапии.

Статистическая обработка материала проводилась с использованием электронных таблиц “EXCEL” и программы “STATISTICA 8.0”. Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Все пациенты находились в возрасте от 18 до 44 лет. В первой группе исследования 33 (94,2%) женщины отметили субъективно исчезновение urgency мочеиспускания, интенсивность боли по ВАШ снизилась почти в три раза, лейкоцитурия отсутствовала у 29 (82,8%) человек. Во второй группе исследования через три дня приема нитрофурантоина субъективно исчезновение urgency отметили 26 (83,8%) женщин, интенсивность боли по ВАШ снизилась почти в два, лейкоцитурия отсутствовала у 24 (77,4%) человек.

На протяжении всего курса антимикробной терапии острого неосложненного цистита мы оценивали побочные явления в обеих группах исследования. В первой группе пациентов были отмечены побочные реакции лишь у 3 (8,5%) человек, однако они были незначительные и все женщины завершили курс лечения полностью. На фоне приема нитрофурантоина побочные реакции разной степени выраженности развились у 13 (41,9%) человек.

Повышение резистентности среди уропатогенов осложнило лечение острого цистита в настоящее время. Для выбора оптимальной эмпирической схемы необходима индивидуальная оценка факторов риска резистентности и переносимости антимикробных препаратов [3].

Исследование Langner J.L.etal. показало, что несмотря на рекомендации ведущих организаций до сих пор наблюдаются чрезмерное использование фторхинолонов[5]. Еще в 2015 году наиболее часто назначаемыми антибиотиками были фторхинолоны (36,4%), нитрофурантоин (31,8%) и триметоприм-сульфаметоксазол (26,3%). С 2015 по 2019 год использование фторхинолонов сократилось, в то время как использование нитрофурантоина и бета-лактамов увеличилось[5]. Правильный подход к антимикробной терапии ОНЦ – это не только устранение инфекции нижних мочевых путей, но и профилактика рецидива заболевания

Данное исследование показало высокую эффективность нифуратела в лечении острого неосложненного цистита. Мы отметили хорошую переносимость этого препарата, минимальный риск развития аллергии, и неблагоприятных последствий. Из-за высокой чувствительности *E.coli* противомикробные препараты из группы нитрофуранов эффективны при трехдневной терапии острого неосложненного цистита.

Список источников.

1. Кульченко Н.Г. Лечение острых лучевых циститов у женщин // Трудный пациент. - 2017. - Т. 15. - № 8-9. - С. 22-23.
2. Кульченко Н.Г., Векильян М.А. Анализ антибактериальной чувствительности *E. Coli* у пациентов с хроническим калькулезным пиелонефритом // Вестник Российского университета дружбы народов. / Серия: Медицина. - 2016. - № 3. - С. 125-131.
3. Grigoryan L., Trautner BW., Gupta K. Diagnosis and management of urinary tract infections in the outpatient setting: a review. // JAMA. – 2014. - Oct 22-29; 312(16): 1677-84. doi: 10.1001/jama. - 2014. - 12842
4. Kulchenko N.G., Kostin A.A., Yatsenko E.V. Antimicrobial therapy of acute uncomplicated cystitis with nifuratel. // ArchivEuroMedica. - 2019. - Т. 9. - № 3. - С. 71-73. <https://doi.org/10.35630/2199-885X/2019/9/3.22>
5. Langner JL., Chiang KF., Stafford RS. Current prescribing practices and guideline concordance for the treatment of uncomplicated urinary tract infections in women. // Am J Obstet Gynecol. – 2021. - Sep; 225(3): 272.e1-272.e11. doi: 10.1016/j.ajog.2021.04.218.
6. Markowitz MA., Wood LN., Raz S., Miller LG., Haake DA., Kim JH. Lack of uniformity among United States recommendations for diagnosis and management of acute, uncomplicated cystitis. // International Urogynecology Journal. - 2019. - 30(7): 1187-1194. doi: 10.1007/s00192-018-3750-z

ОМФАЛОЦЕЛЕ БОЛЬШИХ РАЗМЕРОВ

Дроздова П.М., Афанасова А.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Среди различных аномалий, дефекты развития брюшной стенки составляет около 40-50% всех врожденных патологий. Омфалоцеле, или грыжа пупочного канатика, характеризуется пороком развития передней брюшной стенки в области пупочного кольца, при котором образуется грыжевой мешок, покрытый эмбриональными оболочками, содержащий в большинстве случаев петли кишечника, печень, реже желудок и другие органы брюшной полости. Частота встречаемости омфалоцеле составляет 1-2,5:5000 новорожденных.

При больших формах омфалоцеле в грыжевом мешке располагается более 50% печени в грыжевом мешке. Хирургическое лечение такого вида омфалоцеле остается актуально из-за ряда проблем связанных с висцеро-абдоминальной диспропорцией.

Под нашим наблюдением находился новорожденный, родившийся в сроке 37 недель, с диагнозом ВПР плода - омфалоцеле больших размеров. Из анамнеза у матери беременность - 2, роды - 1. При выполнении 1 скринингового УЗИ выявлен ВПР плода: омфалоцеле. Консультация генетиком: риск ХА повышен. В сроке гестации 17-18 нед. находилась на стационарном лечении по поводу НКИ, легкой формы. В сроке гестации 35-36 недель находилась на стационарном

лечении в венерологическом отделении, по поводу инфекции: трихомонады, хламидии, гарднереллы, уреаплазма.

Состояние ребенка тяжёлое, обусловленное врожденным пороком развития омфалоцеле больших размеров, дыхательной недостаточностью 3 степени. После оказанных реанимационных мероприятий ребенок доставлен в ОРИТН на ИВЛ. При осмотре передней брюшной стенки имеется эвентрация внутренних органов, находящихся в оболочках пуповинного остатка. При осмотре оболочек признаков нарушения целостности и подтекания нет размеры грыжевого выпячивания 15*20 см. В связи с большой висцеро-абдоминальной диспропорцией одномоментное погружение органов в брюшную полость невозможно, планируется выполнение погружения органов этапно. Ребенку было проведено стандартное предоперационное обследование с лабораторными и инструментальными методами исследования. После проведенной предоперационной подготовки ребенку было выполнено этапное лечение. Проведен первый этап оперативного вмешательства, формированием системы по типу мешка Шустера. Этапное погружение печени или кишечника в течение 3-4 суток позволяет добиться сближения краев дефекта и безопасного выполнения отсроченной полнослойной пластинки передней брюшной стенки. Оперативное вмешательство удовлетворительно, послеоперационный период протекает без осложнений. Полное энтеральное питание началось на 25 сутки после оперативного вмешательства.

Этапное погружение печени или кишечника в течение 3-4 суток позволяет добиться сближения краев дефекта и безопасного выполнения отсроченной полнослойной пластинки передней брюшной стенки.

Оперативное вмешательство удовлетворительно, послеоперационный период протекает без осложнений. Полное энтеральное питание началось на 25 сутки после оперативного вмешательства.

В лечении гигантских омфалоцеле необходимо отдавать предпочтение этапному лечению. Метод “silo”. В 1967 году S.R. Schuster впервые описал использование силиконового пакета – “silo” – для этапного вправления содержимого в брюшную полость у новорожденных с омфалоцеле. При этом на первом этапе хирургического лечения иссекаются оболочки омфалоцеле и силиконовый мешок – “silo” – подшивается по периметру к апоневрозу прямых мышц живота после диссекции кожного лоскута. Несмотря на все преимущества метода “silo”, связанные с постепенным погружением органов в брюшную полость, его применение ассоциируется с повышением внутрибрюшного давления, дыхательной недостаточностью и гемодинамическими расстройствами. Постепенное лигирование грыжевого мешка. Учитывая тот факт, что разрыв оболочек омфалоцеле встречается достаточно редко – в 10-15% случаев, некоторые хирурги для лечения омфалоцеле средних размеров с относительно толстыми оболочками использовали поэтапное ежедневное лигирование самих оболочек для постепенного погружения грыжевого содержимого и увеличения брюшной полости в течение 7-14 дней. Несмотря на отсутствие инфекционных осложнений, этот способ не нашел широкого использования. Однако многие авторы сталкивались с проблемой значительного дефицита кожных лоскутов для закрытия раны на завершающем этапе абдоминопластики. Перспективный подход к увеличению брюшной полости основан на использовании систем наружного вытяжения мышечно-апоневротического слоя брюшной стенки. В основе метода лежат пластичные свойства тканей и способность их к растяжению при постепенном вытяжении с постоянной силой. Постепенное прогрессивное растяжение брюшной стенки и увеличение брюшной полости давало возможность закрыть дефект на второй операции через, максимум, 6 дней после первого этапа. Предложенная модификация этапного лечения позволяет выполнить раннее погружение органов в брюшную полость и не ассоциируется с высоким риском механических или инфекционных осложнений.

Таким образом среди детских хирургов остается много нерешенных вопросов в выборе оперативного вмешательства. Несмотря на наличие множества хирургических методик лечения омфалоцеле больших размеров, среди детских хирургов отсутствует единая тактика ведения пациентов, как в период новорожденности, так и при последующем этапном хирургическом

лечении. Данным клиническим случаем хотим продемонстрировать наш опыт успешного применения одной из методик в лечении гигантских омфалоцеле.

Список источников.

1. Детская хирургия. Национальное руководство. / Под редакцией члена-корреспондента РАН А.Ю. Разумовского. Москва: «ГЕОТАР-Медиа», 2021.

2. Щукина А.А., Мокрушина О.Г., Гурская А.С., Дьяконова Е.Ю., Ахмедова Д.М. Результаты оперативного лечения омфалоцеле в сочетании с добавочной долей печени и пилоростенозом // Российский вестник детской хирургии, анестезиологии и реаниматологии - 2020. - Т. 10. - № 1. - С. 81–88.

3. Разумовский А.Ю., Смирнов А.Н., Дронов А.Ф., Чундокова М.А., Чирков И.С. Лечение обширных грыжевых дефектов передней брюшной стенки у детей. Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. 2017;(4):46-50.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ НЕЙРОЭНДОКРИННОЙ ОПУХОЛИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ **Исаакян Ю.А., Грипп М.Р.**

ФГАОУ ВО "Первый Московский государственный медицинский университет им. И.М. Сеченова (Сеченовский университет)" Минздрава России

Нейроэндокринные опухоли молочной железы встречаются преимущественно у женщин в постменопаузе. Опухоли подразделяются на хорошо дифференцированные и слабодифференцированные нейроэндокринные опухоли и инвазивную карциному молочной железы с нейроэндокринными признаками. Хорошо дифференцированные опухоли демонстрируют архитектурное сходство с карциноидами других локализаций, но не имеют характерных нейроэндокринных ядер.

Малодифференцированные нейроэндокринные опухоли морфологически идентичны мелкоклеточному раку легкого. Нейроэндокринная дифференцировка, наблюдаемая до 30% инвазивных карцином молочной железы, чаще всего ассоциируется с муцинозными и солидными папиллярными карциномами. Диагностика нейроэндокринной дифференцировки требует экспрессии нейроэндокринных маркеров синаптофизина или хромогранина.

Основной дифференциальный диагноз - метастатическая нейроэндокринная опухоль из внематочного участка. Нейроэндокринные опухоли молочной железы лечатся аналогично другим инвазивным карциномам молочной железы. Хотя единого мнения о прогнозе достигнуто не было, большинство исследований предполагают неблагоприятный исход. Цели: Представить клинический случай нейроэндокринной опухоли молочной железы.

Материалы и методы: Клиническое обследование, Анализ медицинской документации.

Женщина, 67 лет. Из анамнеза: шесть месяцев назад была опухоль в правой груди в нижнем внутреннем квадранте. Сначала опухоль была обнаружена случайно, пациентка начала чувствовать боль во время повседневной деятельности. Со временем шишка выросла до размеров грецкого ореха, она стала более нежной и неподвижной. Она была прикреплена к коже и подлежащим тканям молочной железы. При осмотре в нижнем внутреннем квадранте был обнаружен пальпируемый бугорок. Кожа над шишкой была нормальной. Не было никаких ямочек и венозного нагноения, не было никаких признаков апельсиновой корочки, не было видно трещин, грибка и экземы. Соски обычно располагались с двух сторон. Ареолы были нормальными с обеих сторон. Температура над обеими грудями была нормальной. Бугорок имел размер около 0,7 см x 0,7 см, был плотным по консистенции, нежным, с четко очерченным краем и гладкой поверхностью, неподвижным и прикрепленным к коже и подлежащим тканям молочной железы. При сдавливании соска выделений не было. Было вовлечение подмышечных лимфоузлов. Пациентка также жаловалась на снижение аппетита, потерю веса и общую слабость тела. Ультразвуковое исследование выявил шишку в молочной железе, которая была хорошо выражена, гипоехогенная, узловатая и овальная. Размер определялся 0,86 x 7,1 мм. Тонкоигольная

аспирационная биопсия (ТИАБ), проведенная из опухоли молочной железы, выявила нейроэндокринную опухоль. Карцинома молочной железы была на стадии IIIA (T1N2M0).

Была запланирована операция, и она перенесла модифицированную радикальную мастэктомию. Была проведена биопсия иссеченной опухоли молочной железы. Гистопатологический срез показал опухолевые клетки, расположенные в виде листов, разделенных волокнистой тканью. Клетки имели овальное ядро и обильную цитоплазму с минимальным ядерным полиморфизмом, что наводило на мысль об инвазивной протоковой карциноме с нейроэндокринной дифференцировкой. Протоковая карцинома *in situ* и инвазивная протоковая карцинома были исключены после гистопатологического исследования иссеченной ткани.

Примерно через 3 недели после операции была начата адъювантная химиотерапия.

На сегодняшний день состояние пациентки улучшается.

Данное сообщение описывает пациентку с нейроэндокринной опухолью молочной железы.

При помощи лабораторных и инструментальных методов удалось верифицировать диагноз, что позволило сформировать правильную стратегию. Принятые мероприятия позволили увеличить продолжительность жизни пациентки, а также повысить качество жизни.

Список источников.

1. Rosen LE, Gattuso P. Neuroendocrine Tumors of the Breast. Arch Pathol Lab Med. 2017 Nov;141(11):1577-1581. doi: 10.5858/arpa.2016-0364-RS. PMID: 29072945.

2. Bocker W. WHO classification of breast tumors and tumors of the female genital organs: pathology and genetics. Verh Dtsch Ges Pathol. 2002;86:116–9.

3. Akhtar K, Zaheer S, Ahmad SS, Hassan MJ. Primary neuroendocrine carcinoma of the breast. Indian J Pathol Microbiol. 2009;52:71–3.

4. Singh S, Aggarwal G, et al. Primary neuroendocrine carcinoma of breast. J of Cytol. 2011;28(2):91–2.

МИНИИНВАЗИВНЫЕ ВМЕШАТЕЛЬСТВА В КОМПЛЕКСНОМ ЛЕЧЕНИИ ОСТРОГО ДЕСТРУКТИВНОГО ПАНКРЕАТИТА И ПАРАПАНКРЕАТИЧЕСКИХ ПОРАЖЕНИЙ

Калион О.О., Богатова Н.А., Бодулина Н.А., Сивцева А.А., Бондаренко А.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Гнойно-септические осложнения (абсцессы поджелудочной железы, сальниковой сумки, парапанкреатической клетчатки, забрюшинная флегмона) являются одной из наиболее частых причин летальности при панкреонекрозе – 26,7%[1]. Причиной такой статистики является отсутствие оптимальных способов дренирования гнойных полостей и затянутые сроки распознавания и вскрытия очагов гнойного расплавления. Это в свою очередь ведет к неудовлетворительному течению послеоперационного периода, исходу лечения и ухудшению качества жизни пациентов.

Цель данного исследования – оценить результаты использования мининвазивных вмешательств в комплексном лечении острого деструктивного панкреатита и парапанкреатических поражений.

Материал и методы: проанализированы результаты применения малоинвазивных навигационных технологий чрескожного лечения у 276 больных с панкреонекрозом и распространенным парапанкреатитом, находившихся на лечении в период с 2011 по 2021 гг. В исследуемой группе больных мужчин было 74,3%, женщин 25,7%. Преобладали лица трудоспособного возраста – 65,2%. Больные по этиологии возникновения острого панкреатита распределились следующим образом: алиментарно-алкогольный фактор составил 53,3%, билиарный панкреатит – 44,8%, посттравматический панкреатит – 1,4%. По степени тяжести пациенты распределились следующим образом: острый панкреатит средней степени тяжести

диагностирован у 58,3% больных, острый панкреатит тяжелой степени выявлен в 41,7% наблюдений. За основу разделения пациентов по распространенности парапанкреатических деструктивных изменений взята классификация гнойно-некротического парапанкреатита, предложенная А. Д. Толстым с соавт., 2003г.

Больные распределились следующим образом: вариант типа А (единичный парапанкреатический абсцесс) отмечен у 56 (20,3%) человек, типа В (единичный и множественные абсцессы поджелудочной железы) - в 74 (26,8%) наблюдениях, типа С (сливная некротическая флегмона) - у 87 (31,5%) пациентов, D (ABC+ затек в отдаленную от железы клетчаточную область: паранефрий, параколон и прочие односторонние поражения) - в 41 (14,9%) случаях, типа Е (обширное двустороннее поражение нескольких отдаленных отделов забрюшинной клетчатки) – у 18 (6,5%) пациентов [2]. Метод статистической обработки – критерий Стьюдента.

Первоначально всем пациентам выполнялись пункция и дренирование под контролем УЗИ патологических образований дренажами среднего диаметра 12-14 СН. В последующем, в зависимости от клинической ситуации под навигационным контролем производилась поэтапная замена на дренажи большего диаметра (18-22 СН). Сформированные раневые каналы позволяли производить чрезфистульную санацию очагов деструкции и выполнять этапную секвестрэктомию. Данная методика была успешно применена у 182 (65,9%) пациентов [2]. У 94 (34,1%) пациентов применена методика «step-up approach» в различной модификации. Первоначальное дренирование навигационными методами дополнялось ретроперитонеоскопической некрсеквестрэктомией или открытой некрсеквестрэктомией путем минилапаротомии, либо минилумботомии. В ряде случаев выполненные навигационные вмешательства сопровождались развитием осложнений. Тяжелых осложнений – 9 (3,3%), легких -97 (35,1%). Необходимость выполнения традиционных оперативных вмешательств в процессе применения малоинвазивных технологий возникла у 48 больных (17,3%). Продолжительность стационарного лечения составила у оперированных традиционным способом больных $67,5 \pm 16,5$ суток, у больных леченных с применением навигационных методик – $47,6 \pm 13,7$ суток. Выздоровело 239 (86,6%) пациентов, умерло 37 (13,4%). Наиболее эффективны навигационные методы дренирования в лечении острого деструктивного панкреатита у пациентов с парапанкреатическими деструктивными изменениями типа «А», «В» и «С».

Таким образом, хирургическое лечение должно начинаться с миниинвазивной пункции или дренирования под контролем УЗИ патологических образований с поэтапной заменой на дренажи большего диаметра при необходимости. Лапаротомия и (или) люмботомия с последовательными некрсеквестрэктомиями должны проводиться при неэффективности первого этапа хирургического лечения распространенного неограниченного панкреонекроза [1]. Использование миниинвазивных навигационных методов лечения и этапной комбинированной хирургической тактики позволило улучшить результаты лечения по сравнению с применением традиционных методик: снизить летальность, уменьшить сроки пребывания в стационаре, количество осложнений. *Список источников.*

1. Бондаренко А. Г., Байчоров Э. Х., Чумаков П. И., Демьянова В. Н., Пыхтин Ю. Ю., Курмансеитова Л. И., Рытикова М. П., Лукьяненко О. В. Малоинвазивные вмешательства под навигационным контролем в лечении парапанкреатических деструктивных поражений у больных с некротическим панкреатитом // Медицинский вестник Северного Кавказа. 2021;16(3):234-237.

2. Бондаренко А.Г., Суздальцев И.В., Байчоров Х.М., Демьянова В.Н., Мойсеев П.Н., Королев В.В., Кубанов С.И., Пыхтин Ю.Ю. Анализ осложнений при пункционно-дренирующих малоинвазивных вмешательствах//Медицинский вестник Северного Кавказа. 2014. Т. 9. № 3. С. 224-227.

ВОЗМОЖНОСТИ ДИАГНОСТИКИ И ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ КРУПНОГО ХОЛЕДОХОЛИТИАЗА В СПЕЦИАЛИЗИРОВАННОЙ КЛИНИКЕ

Коссе Д.М., Фоминов В.М., Страшко Е.Н., Литвинова А.С.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им. М. Горького"

Жёлчнокаменная болезнь является одной из самых актуальных проблем современной медицины. С каждым годом отмечается неуклонный рост этой заболеваемости. Калькулёзный холецистит выявляют у 22-27% женщин и 8-12% мужчин, холедохолитиаз (ХДЛ) наблюдается у 8-16% больных [4, 2, 3, 5, 1]. Особенно трудным для лечения является крупный ХДЛ (диаметр камня 1,5 см и более), который чаще сопровождается обтурационной желтухой (ОЖ) и холангитом. Эта проблема пока остаётся нерешённой в связи с отсутствием ясно сформулированных показаний к выбору операций.

Цель исследования: повысить эффективность хирургического лечения крупного ХДЛ на основе комплекса современных методов диагностики, малоинвазивных и традиционных хирургических вмешательств.

Проведен анализ хирургического лечения 185 пациентов с крупным ХДЛ, которые оперированы в клинике за последние 10 лет. Женщин было 117 (63,2%), мужчин – 68 (36,8%), средний возраст составил 61,3±2,4 года.

Для уточнения диагноза применяли следующие методы исследования: клиничко-лабораторные, ультразвуковой, компьютерную или магнитно-резонансную томографию, эндоскопическую ретроградную холангиопанкреатографию, фиброхолангиоскопию (ФХС), интраоперационную холангиографию (ИОХГ). Для статистической обработки данных применяли средства программного обеспечения STATISTICA 12 (StatSoft, Inc., США), SPSS 20 в среде операционной системы Windows 7.

В клинике выполнены следующие виды операций у пациентов с крупным ХДЛ: транспапиллярные – 140 (75,7%), лапароскопические – 32 (17,3%) и лапаротомные – 13 (7,0%).

В клинике принята двухэтапная тактика лечения осложнённого холецистохоледохолитиаза. На первом этапе выполняли достаточную эндоскопическую папиллосфинктеротомию (ЭПСТ) – у 140 (75,7%) больных, с назобилиарным дренированием для купирования явлений ОЖ и холангита. На втором этапе выполняли механическую литотрипсию и литоэкстракцию корзинкой Дормиа. Следующим этапом проводили лапароскопическую холецистэктомию (ЛХЭ).

ЛХЭ в сочетании с холедохолитотомией и холедохостомией по Холстеду выполнена у 32 (17,3%) чел. При невозможности или безуспешности механической литотрипсии. При этом ФХС и ИОХГ позволяли оценить состояние жёлчных протоков и адекватность жёлчеоттока.

Лапаротомные вмешательства выполнили у 13 (7,0%) пациентов при невозможности эндоскопически разрешить билиарную гипертензию (при вколоченных надсочковых камнях, стенозах большого дуоденального сосочка, крупных конкрементах, деформации двенадцатиперстной кишки после ранее перенесенной резекции желудка по Бильрот-II, синдроме Мириззи). Холецистэктомия, холедохолитотомия с холедохостомией по Керу проведены у 4 чел., с холедохостомией по Холстеду – у 3, холедоходуоденостомия – у 6."

Различные осложнения после ЭПСТ были в 12 (8,6%) случаях. Умер 1 (0,7%) больной 73 лет от прогрессирования панкреонекроза и полиорганной недостаточности. После лапароскопической операции в 1 (3,1%) случае наблюдали кратковременное жёлчеистечение. После лапаротомной операции умер 1 (7,6%) пациент 83 лет от прогрессирования печёчно-почечной недостаточности, что было в 10,8 раз больше ($p<0,05$), чем после ЭПСТ. После лапароскопических операций умерших не было.

Основным методом лечения крупного осложнённого ХДЛ явилась ЭПСТ с назобилиарным дренированием и последующим выполнением ЛХЭ. При невозможности выполнения ЭПСТ целесообразно использовать лапароскопическую методику (ЛХЭ с холедохолитотомией и наружным дренированием холедоха). При невозможности или безуспешности выполнения указанных операций остаётся вынужденно применять лапаротомные операции, которые сопровождаются большей летальностью (7,6%).

Список источников.

1. Бурдюков, М. С. Холедохолитиаз: обзор литературы/М. С. Бурдюков // Доказательная гастроэнтерология. – 2020. - №9 (4). – С. 55-66.
2. Методы лечения холедохолитиаза / Н.В. Мерзликин, В.Ф.Подгорнов, Е.В. Семичев [и др.] // Бюллетень сибирской медицины. – 2015. - №14 (4). – С. 99-109.
3. Новые технологии обеспечения безопасности проведения эндопапиллярных вмешательств у больных холедохолитиазом / И. М. Сайфутдинов, Л. Е. Славин, А. Ф. Галимзянов [и др.] // Практическая медицина. – 2018. – Т. 16, №9. – С. 55-61.
4. Особенности хирургического лечения сложных форм холедохолитиаза / Т. Б. Ардасенов, С. А. Будзинский, А. Г. Панков [и др.] // Анналы хирургической гепатологии. – 2013. – Т. 18 (1). – С. 23-28.
5. Павелец, К. В. Современный подход к лечению холедохолитиаза / К. В. Павелец, Д. В. Гацко, Д. С. Русанов // Медицина: теория и практика. – 2018. – Т. 3, №3. – С. 27-33.

ОЦЕНКА СТАБИЛИЗАЦИИ МИОПИИ У ДЕТЕЙ ОЧКАМИ С ЛИНЗАМИ STELLEST Кржечковская О.С., Кубанова И.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Миопия остаётся одной из наиболее высокоприоритетной причиной нарушения зрения. По прогнозам, к 2050 г распространённость близорукости во всем мире составит 50%, причём 10% будут с близорукостью высокой степени. Это обусловлено широким распространением миопии, ранним ее проявлением и прогрессированием, приводящим к ограничению профессионального выбора. Она представляет собой важную проблему общественного здравоохранения, т.к. ведёт к инвалидности по зрению.

Исследование проводилось на базе Клиники Микрохирургии Глаза ФГБОУ ВО «СтГМУ» МЗ РФ. В нем участвовало 36 детей в возрасте от 9 до 16 лет, носившие очки в среднем 6 месяцев.

В ходе исследования детей разделили на 2 группы:

1. Основная-дети, носившие очки с линзами Stellest(18 человек).
2. Контрольная группа-дети, носившие традиционные однофокальные очки для дали(18 человек). Из них на момент лечения миопию слабой степени имели 16 человек, миопию средней степени-4 человека, ангиопатию сетчатки-15 человек, синдром Пина-16 человек.

Средний vis на начало ношения очков:

vis OD=0.35

vis OS=0.41

Средний vis после ношения очков:

vis OD=0.28

vis OS=0.27

$p=0.119$ статистически не значимо. Среднее значение ПЗО до ношения очков:

OD=23.71

OS=23.71

Среднее значение ПЗО после ношения очков:

OD=23.02

OS=22.84

$p=0.003$ статистически значимо.

Средняя величина очковой коррекции до ношения очков-OU 1.6, после ношения очков-OU

2.2.

Среднее значение ЗОА до ношения очков пч(-)1,9

оч(+)2,9

Среднее значение ЗОА после ношения очков пч(-)3,4

оч(+)2,8.

$p=0.019$ статистически значимо.

Среднее значение RA до начала ношения очков OD 3,4. OS 3,2.

Среднее значение RA после ношения очков OD 4,8. OS 4,7.

$p=0.123$ статистически не значимо.

В ходе исследования отмечена положительная динамика роста зрительной функции(vis), отмечается увеличение запасов и резервов аккомодации.

Исходя из вышеперечисленного следует, что назначение линз Stellest перспективно для контроля миопии у детей г. Ставрополя.

Список источников.

1. Катаргина, Л. А. Состояние детской офтальмологической службы в Р.Ф.(2012-2013гг.)/ Л. А. Катаргина, Л. А. Михайлова// Российская педиатрическая офтальмология.-2015.-С. 5-10.
2. Сидоренко, Е. И. Офтальмология/ Сидоренко Е. И.-Москва: ГЭОТАР-Медиа, 2013.-640с.
3. Naidoo KS, Fricke TR, Frick KD, et al. Potential lost productivity resulting from the global burden of myopia: systematic review, meta-analysis, and modeling. Ophthalmology 2019;126:338-46.
- 4.Jinhua Bao, Adeline Yang, Yingying Huang, et al. One-year myopia control efficacy of spectacle lenses with aspherical lenslets. Professor Hao Chen, Eye Hospital and School of Ophthalmology and Optometry, Wenzhou Medical University, Wenzhou, China; Professor Fan Lu, Eye Hospital and School of Ophthalmology and Optometry, Wenzhou Medical University, Wenzhou, China.
5. Либман Е.С., 2005; Рыбаков Е.Г. и соавт., 2011.
6. Маркова Е. Ю., 2015; Проскурин О. В. и соавт., 2018.
7. Аветисов, С. Э. Зрительные функции и их коррекция у детей / С.Э. Аветисов.-М.: Медицина, 2005.-369 с.
8. Актуальные проблемы офтальмологии.-М.: Медицина, 2020.-304 с.
9. Современная офтальмология. Руководство/ Под редакцией В. Ф. Даниличева.-М.:Санкт-Петербург, 2009.-688с.
10. Кузнецова, М.В. Причины развития близорукости и ее лечение, 2005.-176с.

РЕЗУЛЬТАТЫ КОНТРОЛИРУЕМОЙ УСТАНОВКИ УРЕТРАЛЬНОГО НИТИНОВОГО СТЕНТА ПРИ СТЕНОЗЕ ЦИСТОУРЕТРОАНАСТОМОЗА.

Морозов Е.А., Кузнецов А.А., Гончаров Н.А.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России

Рак предстательной железы – одно из самых распространённых онкоурологических заболеваний. Радикальная простатэктомия является одним из достоверно эффективных методов хирургического лечения указанной патологии [1]. Одним из осложнений данного метода лечения является стеноз цистоуретроанастомоза (СЦУА), составляющий до 8% случаев [2]. Большинству пациентов со СЦУА выполняется цистостомия, а бужирование и оптическая уретротомия входят в первую, «классическую», линию лечения. Одним из современных методов лечения при рецидивном течении СЦУА является эндоскопическая установка нитинового стента [2, 3].

Цель. Провести ретроспективный анализ серии клинических наблюдений пациентов со стриктурой цистоуретроанастомоза после выполнения контролируемой эндоскопической установки нитинового стента.

Материалы и методы. На базе кафедры урологии Волгоградского государственного медицинского университета, в урологическом отделении ГБУЗ «Волгоградская областная клиническая больница №1» находились на лечении 3 пациента со СЦУА с января 2021 по май 2022 года.

У всех пациентов в анамнезе перенесенная лапароскопическая простатэктомия по поводу верифицированного рака предстательной железы. В течение 6 месяцев после оперативного лечения у них сформировалась СЦУА. Всем пациентам первым этапом выполнена внутренняя

оптическая уретротомия (БОУТ) холодным ножом, но, в последующем, в течение 3-5 месяцев у них наблюдался рецидив СЦУА, осложнённый задержкой мочи, по поводу чего выполнялась цистостомия. Не ранее чем через 6 месяцев после проведения БОУТ пациентам выполнена повторная БОУТ холодным ножом с установкой уретрального нитинолового стента компании «МИТ». Выполнение данной операции проводилось под двойным визуальным контролем: со стороны мочеиспускательного канала (уретроскопически) и мочевого пузыря (введённым по цистостомическому свищу оптическому инструменту). Во всех 3 случаях отмечалась полная облитерация цистоуретроанастомоза. Стент устанавливали таким образом, чтобы пузырьный конец стента выступал в просвет мочевого пузыря не более 2-3 мм, что необходимо для профилактики возможной миграции и инкрустации стента. Длительность стентирования уретры составляла 6 месяцев. Затем стент извлекали с помощью цистоскопа. Через 6 месяцев пациенты заполняли опросники IPSS и QoL и выполняли урофлоуметрию.

У всех пациентов в послеоперационном периоде восстановилось самостоятельное мочеиспускание. После восстановления адекватного мочеиспускания цистостому закрывали. Полученные данные через 6 месяцев: IPSS составила - 5 (min – 5; max – 6) баллов, QoL – 1 (min – 0; max – 1) балл, скорость мочеиспускания - 17,1 (min – 15,5; max – 18,7) мл/с. Вопрос стенозов цистоуретроанастомоз у пациентов после перенесенной радикальной простатэктомии остаётся открытым. Оптическая уретротомия с установкой нитинолового уретрального стента под двойным визуальным контролем, даёт возможность малоинвазивного цистоуретроанастомозов.

Контролируемая эндоскопическая установка нитинолового стента при СЦУА имеет хорошие перспективы для восстановления качества жизни и мочеиспускания у исследуемой группы пациентов.

Список источников.

1. Martins FE, Holm HV, Lumen N. Devastated Bladder Outlet in Pelvic Cancer Survivors: Issues on Surgical Reconstruction and Quality of Life. Journal of Clinical Medicine. 2021; 10(21):4920. <https://doi.org/10.3390/jcm10214920>

2. Herschorn S, Elliott S, Coburn M, Wessells H, Zinman L. SIU/ICUD consultation on urethral strictures: posterior urethral stenosis after treatment of prostate cancer. Urology. (2014) 83:S59–70. doi: 10.1016/j.urology.2013.08.036

3. Rosenbaum CM, Vetterlein MW, Fisch M, Reiss P, Worst TS, Kranz J, Steffens J, Kluth LA, Pfalzgraf D, On Behalf Of The Trauma And Reconstructive Urology Working Party Of The European Association Of Urology Eau Young Academic Urologists Yau. Contemporary Outcomes after Transurethral Procedures for Bladder Neck Contracture Following Endoscopic Treatment of Benign Prostatic Hyperplasia. J Clin Med. 2021 Jun 29;10(13). doi: 10.3390/jcm10132884. PubMed PMID: 34209631; PubMed Central PMCID: PMC8268764.

БЛИЖАЙШИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МАЛОИНВАЗИВНОГО ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ ДЕСТРУКТИВНОГО ПИЕЛОНЕФРИТА

Морозов Е.А., Кузнецов А.А., Гончаров Н.А.

ФГБУ ВО "Волгоградский государственный медицинский университет" Минздрава России

Распространённость острого пиелонефрита по данным разных авторов составляет до 14% от всех болезней почек. Гнойно-деструктивные формы пиелонефрита, в частности - карбункул и абсцесс почки, развиваются у 11% больных и при этом отмечается нарастание их доли в течение последних десяти лет [1,2]. Антибиотикотерапия препаратами широкого спектра действия является первым этапом лечения и, в большинстве случаев, должна сопровождаться одним из альтернативных методов дренирования почки (трансуретральная установка катетера-стента, чрескожная нефростомия) и дренированием зоны почечной деструкции [3]. С появлением различных методов визуализации, таких как УЗИ и КТ, чрескожное дренирование почечной

паренхимы под ультразвуковым и рентгенологическим контролем стало широко использоваться при деструктивном течении острого пиелонефрита [4].

Цель работы. Провести ретроспективный анализ малоинвазивного хирургического лечения гнойно-деструктивных форм острого пиелонефрита.

На базе кафедры урологии Волгоградского Государственного Медицинского Университета, в урологическом отделении ГБУЗ «Волгоградская Областная Клиническая Больница №1» в период с сентября 2020 по сентябрь 2022 года на лечении находились 18 пациентов с диагнозами: абсцесс почки, абсцесс паранефрального пространства, карбункул почки. Всем пациентам выполняли следующие обследования: сбор анамнеза и жалоб пациента, физикальное и общеклиническое обследование, бактериологическое исследование мочи, ультразвуковое исследование почек и мочевыводящих путей, по показаниям выполнялись: инструментальные урологические обследования, рентгенологические исследования (обзорная, экскреторная урография), компьютерная томография органов брюшинного пространства. Все пациенты получали антибиотики широкого спектра действия внутривенно (цефалоспорины 3-го поколения), с последующей коррекцией антибактериальной терапии с учётом результата бактериологического исследования мочи и гнойного пункционного отделяемого. Всем пациентам выполняли перкутанное дренирование гнойника под ультразвуковым и рентгенологическим контролем, с забором гнойного отделяемого на бактериологическое исследование, а также дренирование полостной системы почки. В полость гнойника чрескожно вводили катетер Нелатона 12 или 14F. Дренажи оставляли до тех пор, пока отделение по дренажу не прекращалось, и разрешение гнойника подтверждалось ультразвуковым исследованием или компьютерной томографией. Излечение определяли, как полное склерозирование зоны деструкции. Пациенты были выписаны из стационара после удаления дренажей клинически здоровыми.

В исследование были включены 10 женщин и 8 мужчины, средний возраст $51,3 \pm 12,6$ лет. В 15 (83,3%) случаях наступило полное выздоровление после выполненного чрескожного дренирования гнойника, в 2 (11,1%) случаях потребовалось отсроченное открытое оперативное лечение с декапсуляцией почки, дренированием абсцесса и установкой нефростомы, в 1 наблюдении (5,6%) выполнена установка дополнительного дренажа, так как по УЗИ отмечалась многокамерность зоны деструкции.

Целесообразность классического открытого хирургического лечения гнойно-деструктивных заболеваний почки было поставлено под сомнение введением в практику методов чрескожного дренирования зоны почечной деструкции под визуальным контролем [4]. Чрескожное дренирование под рентгенологическим и ультразвуковым контролем стало методом выбора для лечения большинства нагноительных заболеваний почек, оно даёт удовлетворительные клинические результаты с минимальными осложнениями, что снижает необходимость в открытой операции. Оценка ближайших результатов чрескожного дренирования гнойно-воспалительных заболеваний почек позволили сделать вывод о возможности применения данного метода в урологической практике, как альтернативе традиционным открытым оперативным методикам.

Список источников.

1. Аполихин О.И., Сивков А.В., Москалева Н.Г., Солнцева Т.В., Комарова В.А. Анализ уронефрологической заболеваемости и смертности в Российской Федерации за десятилетний период (2002-2012 гг.) по данным официальной статистики. // Экспериментальная и клиническая урология. 2014. № 2. С. 4-12
2. Синякова Л.А., Берников Е.В. Современные подходы к лечению гнойно-воспалительных заболеваний почек. // Тезисы конф. «Современные аспекты урологии, онкоурологии». Красноярск, 2010. С. 201-202.
3. Siegel JF, Smith A, Moldwin R: Minimally invasive treatment of renal abscess. J Urol. 1996; 155: 52-5.
4. El-Nahas AR, Faisal R, Mohsen T, Al-Marhoon MS, Abol-Enein H. What is the best drainage method for a perinephric abscess?. Int Braz J Urol. 2010;36(1):29-37. doi:10.1590/s1677-55382010000100005.

СРАВНИТЕЛЬНАЯ ОЦЕНКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ МИКРОЦИРКУЛЯЦИИ ЗОНЫ ДИГЕСТИВНОГО АНАСТОМОЗА ПРИ МЕСТНОМ ПРИМЕНЕНИИ ОБОГАЩЕННОЙ ТРОМБОЦИТАМИ АУТОПЛАЗМЫ В ЭКСПЕРИМЕНТЕ

Морозов Е.А., Поройский С.В.

ФГБОУ ВО «Волгоградский государственный медицинский университет» Минздрава России

По данным литературы проблемы несостоятельности кишечных анастомозов и способов профилактики остаются актуальными [1-3]. В последнее десятилетие все больший интерес хирургов в регенераторной медицине, к плазме, обогащенной тромбоцитами (PRP). Клинически и экспериментально доказано, что PRP ускоряет заживление ран, за счет включения в свой состав множества факторов роста, влияющих на пролиферацию, метаболизм и дифференцировку клеток мишеней [4, 5]. Рабочая гипотеза: улучшение состояние микроциркуляции, за счет применения PRP, способствует быстрому процессу заживления, что в итоге приводит к меньшей частоте несостоятельности анастомоза.

Цель работы. Выполнить оценку состояния микроциркуляции зоны дигестивного анастомоза при местном применении аутоплазмы, обогащенной тромбоцитами.

Все этапы эксперимента одобрены локальным этическим комитетом при ВолГМУ. Всю продолжительность эксперимента животные ежедневно осматривались ветеринарным врачом. Экспериментальное исследование выполнено на 10 кроликах, половозрелые самцы породы "Советская шиншилла", массой $2,0 \pm 0,5$ кг. Всем животным в условия операционной под наркозом, выполнена срединная лапаротомия, выведение тонкого кишечника в рану, выполнялась энтеротомия с последующим наложением двух дигестивных тонкокишечных анастомозов "конец в конец": контрольный – на расстоянии 15 см от илеоцекального угла и опытный – отступив на 30 см проксимальнее от наложенного анастомоза. Затем в один из пересеченных участков тонкой кишки вводилась аутоплазма с факторами роста.

Вторым этапом эксперимента в послеоперационном периоде на 3 сутки под наркозом выполнялась релапаротомия, ревизия брюшной полости, выделение участков с наложенными анастомозами с последующей сравнительной оценкой состояния микроциркуляции методом лазерной доплеровской флоуметрии (ЛДФ), используя лазерный анализатор ЛАКК-02 в режиме двухканальной записи в течение 1 минут в области интактного тонкого кишечника, контрольного и опытного кишечного анастомоза. Определялись следующие значения: величина среднего потока крови в интервалах времени регистрации (среднеарифметическое значение показателя микроциркуляции) - М (пф. ед), среднее колебание перфузии относительно значения М - σ (пф. ед.), коэффициент вариации - Kv (%).

Статистическая обработка данных выполнена в программе Microsoft Office Excel 2016 с надстройкой анализа данных, с выявлением достоверности различий при использовании U-критерий Манна-Уитни.

Все лабораторные животные после проведенного оперативного вмешательства выжили. После выполнения релапаротомии в раннем послеоперационном периоде (3 сутки) показатель микроциркуляции (М) в области контрольного анастомоза – $4,28 \pm 1,21$ пф. ед., опытного – $10,06 \pm 3,17$ пф. ед. ($p < 0,001$), а также в области интактного кишечника - $27,76 \pm 2,19$ пф. ед.. «Флакс» составил: контрольный анастомоз - $0,49 \pm 0,42$ пф. ед., анастомоз с применением PRP - $1,01 \pm 0,81$ пф. ед. ($p < 0,01$), интактный кишечник – $1,91 \pm 0,7$ пф. ед. Коэффициент вариации в зоне контрольного анастомоза составил - $7,82 \pm 1,61\%$, опытного – $9,19 \pm 2,38\%$ ($p < 0,01$), интактный кишечник - $6,09 \pm 3,65\%$.

Проведя анализ значение показателей микроциркуляции на 3 сутки послеоперационного периода отмечалось значительное увеличение базального кровотока в 2,4 раза в области анастомоза с применением PRP, что является значимым так как при анализе литературных данных именно в ранние сроки послеоперационного периода отмечается значительное снижение кровоснабжения и нарастание признаков ишемии в области кишечного анастомоза. «Флакс» на сутки исследования в области контрольного анастомоза был ниже, чем в группе анастомозов с применением PRP, а коэффициент вариации выше по сравнению с группой сравнения.

Наблюдаемое увеличение данного коэффициента связано с повышением среднего колебания перфузии относительно значения среднего потока крови, что может свидетельствовать об активации эндотелиальной секреции миогенной и нейрогенной регуляции.

Полученные данные лазерной доплерофлюометрии в области кишечного анастомоза с местным применением аутоплазмы обогащенной тромбоцитами, достоверно показывают функциональное улучшение микроциркуляции и тем самым создаются условия снижения риска ишемических последствий в области анастомоза, что является значимым в профилактике их несостоятельности.

Список источников.

1. Агаев, Э. К. Профилактика несостоятельности швов кишечных анастомозов / Э. К. Агаев, 3. Э. Исмаиловой, Т. Э. Мамедов // Новости хирургии. – 2022. – Т. 30. – № 1. – С. 86-94. – DOI 10.18484/2305-0047.2022.1.86
2. Midura EF, Hanseman D, Davis BR, Atkinson SJ, Abbott DE, Shah SA, Paquette IM. Risk factors and consequences of anastomotic leak after colectomy: a national analysis. Dis Colon Rectum. 2015 Mar;58(3):333-8. doi: 10.1097/DCR.0000000000000249. PMID: 25664712.
3. Pommergaard HC, Achiam MP, Burcharth J, Rosenberg J. Impaired blood supply in the colonic anastomosis in mice compromises healing. Int Surg. 2015 Jan;100(1):70-6. doi: 10.9738/INTSURG-D-13-00191.1. PMID: 25594642; PMCID: PMC4301296.
4. Giusto G., Vercelli C., Iussich S., Tursi M., Perona G., Gandini M. // Comparison of the effects of platelet-rich or growth factor-rich plasma on intestinal anastomosis healing in pigs. // BMC Vet Res. 2017 Jun 19; 13(1):188. doi: 10.1186/s12917-017-1102-8.
5. Foster TE, Puskas BL, Mandelbaum BR, Gerhardt MB, Rodeo SA. Platelet-rich plasma: from basic science to clinical applications. Am J Sports Med. 2009 Nov;37(11):2259-72. doi: 10.1177/0363546509349921. PMID: 19875361.

КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ ХИРУРГИЧЕСКОГО УДАЛЕНИЯ ЛЕЙОМИОМЫ ПРЯМОЙ КИШКИ

Наматян А.Б., Галашокян К.М., Старцев Ю.М.

ФГБОУ ВО "Ростовский государственный медицинский университет" Минздрава России

Лейомиома - это доброкачественная опухоль, которая развивается из гладкомышечных клеток. Желудочно-кишечная лейомиома возникает из мышечной пластинки мышечной или слизистой оболочки стенки органа. Данная группа новообразований характеризуются медленным ростом [2]. Чаще страдают мужчины (2,5:1). В основном они локализуются в желудке (61,5%). Опухоли ободочной и прямой кишки встречаются редко (3% и 7% соответственно) [3]. Макроскопически лейомиомы классифицируют на внутрипросветные, интрамуральные и экстрамуральные (гантелевидные). По размеру опухоли могут достигать гигантских размеров и привести к обструкции просвета кишечника [1]. В диагностике лейомиом ведущее место отводится инструментальным методам, таким как гастродуоденоскопия, колоноскопия, ультразвуковое исследование, рентгенологическое исследование желудочно-кишечного тракта, а также магнитно-резонансной и спиральной компьютерной томографии. Хирургическое удаление опухоли является основным методом лечения лейомиом. Объем оперативного вмешательства зависит от размера и локализации опухоли. При небольшом размере проводится эксцизионная биопсия, при более крупных поражениях необходима клиновидная резекция толстой кишки для полного удаления опухоли [4].

Представляем клинический случай пациентки с лейомиомой прямой кишки. Пациентка А., 45 лет, поступила в клинику Ростовского государственного медицинского университета (РостГМУ) 04.02.2022 г. с жалобами на периодические боли в области живота. Из анамнеза известно, что считает себя больной с сентября 2020 года, когда во время диспансеризации впервые

было обнаружено данное образование в пресакральной области. Со временем образование постепенно увеличивалось в размерах и появились периодические боли внизу живота.

По данным позитронно-эмиссионной томографии, совмещенной с рентгеновской компьютерной томографией (ПЭТ КТ), от 09.01.2022 года определяется мягкотканое образование размерами 32x30x23 мм с повышенной фиксацией фтордезоксиглюкозы на уровне позвонков S1 – S2 в клетчатке брыжейки прямой кишки. Заключение ПЭТ КТ: картина мягкотканного образования в клетчатке брыжейки прямой кишки с повышенной метаболической активностью (неопластического характера), очага повышенной метаболической активности по ходу стенок влагища (вероятнее неспецифического характера).

Принято решение о хирургическом лечении в объёме лапароскопического удаления новообразования забрюшинного пространства. 07.02.2022 г. выполнено удаление опухоли.

Под эндотрахеальным наркозом в положении больной лежа на спине произведен поперечный разрез кожи выше пупка длиной 1 см, наложен карбоксиперитонеум до 14 мм водного столба. Введен видеопорт, под контролем зрения дополнительно введены троакары для манипуляции в правой подвздошной области – 10 мм и правой и левой боковых областях – 5 мм. При ревизии органов брюшной области и малого таза патологии не обнаружено. Лирообразно рассечена париетальная брюшина ректосигмоидного отдела толстой кишки. Последовательно идентифицированы правый и левый мочеточники и подвздошные сосуды. Начато выделение забрюшинной клетчатки в мезоректуме с применением ультразвуковой коагуляции. Верифицирован нижний изгиб позвоночника (promontorium sacrum), дистальнее на уровне S1 - S2 левее от срединной линии обнаружено образование плотной констистенции округлой формы, около 3 см в диаметре, плотно прилежащее к крестцу, которое выделено с помощью ультразвукового скальпеля, при этом отмечалась кровоточивость из вен крестцовой кости, гемостаз аргон-плазменной коагуляцией и тугим тампонированием. Образование удалено через троакарный разрез 10 мм. Послеоперационный период протекал без осложнений. 14.02.2022 пациентка выписана из стационара. Данный клинический случай демонстрирует сложность диагностики лейомиомы. Обусловлено это редкой встречаемостью, медленным ростом опухоли, неспецифическими симптомами заболевания и трудностью интерпретации результатов исследования.

Список источников.

1. Прибыткин А. А. Клинический случай лейомиомы редкой локализации / А.А. Прибыткин, Н.С. Денисова, Д.В. Нарезкин, А.В. Сергеев // Вестник Смоленской государственной медицинской академии. – 2017. – Т. 16. – № 3. – С. 106-111. – EDN ZGFCUV.
2. Badipatla K.R., Kamireddy C., Niazi M., et al. Cecal Leiomyoma: Can We Attempt Endoscopic Resection? // Gastroenterology Res. – 2016. – № 9 (6). – С. 105–107. – DOI: 10.14740/gr736e.
3. Guo et al.: Ligation-assisted endoscopic enucleation for the diagnosis and resection of small gastrointestinal tumors originating from the muscularis propria: a preliminary study. BMC Gastroenterology 2013 13:88. – doi:10.1186/1471-230X-13-88.
4. Sagnotta A., Sparagna A., Uccini S., et al. Giant extraluminal leiomyoma of the colon: rare cause of symptomatic pelvic mass // Int Surg. – 2015. – № 100 (5). – С. 805–808. – doi: 10.9738/INTSURG-D-14-00054.1.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА В РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Печёнкин Е.В., Доценко О.А., Полапин И.А., Полапина Н.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Тенденция к увеличению числа больных сахарным диабетом влечет за собой увеличение количества больных с инфицированной формой синдрома диабетической стопы (СДС). Одним из перспективных методов лечения хирургической инфекции при синдроме диабетической стопы является терапия экзогенным монооксидом азота (NO), полученным плазмохимическим путем на аппарате "Плазон".

Цель исследования: исследовать отдаленные результаты лечения и качество жизни у пациентов с осложненными формами СДС после проведенного комплексного лечения с применением NO в реабилитационный период.

В основе работы лежит анализ результатов комплексного лечения 224 больных. Основная группа - 104 больных, которые лечились с применением комплексной терапии в сочетании с применением экзогенного монооксида азота.

Изучение отдаленных осложнений и результатов лечения осуществлялось при помощи, заранее разработанной анкеты. Вопросы были сведены в 6 групп, а в 7 пункте больные могли высказать пожелания и замечания. Нами были разосланы письма всем пациентам обеих групп (контрольная точка – 6 месяцев). Для оценки отдаленных результатов лечения мы использовали 3-х балльную систему.

Хорошие результаты - все случаи, когда пролеченные пациенты чувствовали себя практически здоровыми в момент обследования, не предъявляли жалоб связанных с последствиями стационарного лечения, наблюдалось полное заживление язвенного дефекта и отсутствие явных проявлений нейроишемии. Удовлетворительные - у которых наблюдалось полное заживление язвенного дефекта, но отмечались явные проявления нейроишемии и боли в области послеоперационного рубца, не требующее стационарного лечения, снижение или частичная утрата трудоспособности. Плохие - при неполном заживлении язвенно-некротического дефекта, наличии явных признаков нейроишемии требующих повторного пребывания в стационаре и утрате трудоспособности.

С целью оценки уровня качества жизни использовалась версия опросника SF-36. Анкета включает 8 шкал, самое большое значение - 100 баллов: 0 - отсутствие здоровья, 100 – полное здоровье:

Физическое функционирование (PF), это фактор отражающий физическое состояние который ограничивает выполнение физических нагрузок. Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (RP) – отражает действие физического состояния на ежедневную ролевую деятельность. Интенсивность боли (BP) и влияние ее на возможность заниматься ежедневной деятельностью. Низкие показатели по данной шкале говорят о том, что боль приводит к значительному ограничению активности пациента. Общее состояние здоровья (GH) – оценка пациентом состояния собственного здоровья на этот момент и перспективы лечения. Чем ниже балл по данной шкале, тем ниже оценка состояния здоровья пациента. Жизненная активность (VT) подразумевает под собой ощущение пациентом себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы говорят о утомлении пациента и снижении жизненной активности. Социальное функционирование (SF) - степень, в которой эмоциональное или физическое состояние уменьшает социальную активность пациента.

Ролевое функционирование (RE), обусловленное эмоциональным состоянием - оценка степени, в которой эмоциональное состояние препятствует совершению работы или другой ежедневной деятельности. Психическое здоровье (MH) - наличие депрессии, тревоги.

Шкалы были составлены 2 показателя - «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья». Дальнейший анализ выполнен методом сопоставления с использованием критерия Манна-Уитни. Биометрический анализ был проведен с использованием программы STATISTICA. Средние выборочные значения количественных признаков - $M \pm m$, где M - среднее выборочное, m - ошибка среднего выборочного.

Хорошие результаты - 118 (64,48%) пациентов, удовлетворительные - 57 (31,14%), плохие - 8 (4,38%). В основной группе статистически достоверно можно проследить доминирование хороших результатов (72,9% в сравнении с 55,2% в группе контроля ($p=0,019$)). Удовлетворительные результаты преимущественно наблюдались в группе контроля ($p=0,041$).

Анализ качества жизни - через 6 месяцев после стационарного лечения у 50 пациентов основной группы и 50 контрольной.

«Физический компонент здоровья» PF 1 группа $80,37 \pm 2,17$, 2 группа $76,21 \pm 2,21$ ($p = 0,103$), RP 1 группа $51,16 \pm 1,83$, 2 группа $45,66 \pm 1,37$ ($p = 0,035$), BP 1 группа $61,03 \pm 3,12$, 2 группа $68,39 \pm 2,56$ ($p = 0,046$), GH 1 группа $60,04 \pm 1,34$, 2 группа $49,52 \pm 2,36$ ($p = 0,142$)

«Психологические компоненты здоровья» MH 1 группа $60,05 \pm 3,28$, 2 группа $38,86 \pm 3,58$ ($p = 0,046$), RE 1 группа $67,59 \pm 3,46$, 2 группа $51,86 \pm 3,58$ ($p = 0,024$), SF 1 группа $75,08 \pm 1,78$, 2 группа $59,19 \pm 1,62$ ($p = 0,041$), VT 1 группа $60,17 \pm 2,76$, 2 группа $52,34 \pm 1,80$ ($p = 0,009$).

Отдаленные результаты лечения и качества жизни у пациентов с осложненными формами СДС после проведенного комплексного лечения с применением экзогенного монооксида азота в реабилитационный период дали положительную динамику. Разработанный комплекс позволил увеличить число хороших результатов с 55,2% до 72,9% и снизить количество удовлетворительных результатов в 1,6 раза. Введение экзогенного монооксида азота позволяет улучшить качество жизни.

Список источников.

1. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Применение экзогенного монооксида азота в комплексном лечении язвенно-некротических поражений у больных с синдромом диабетической стопы» Медицинский вестник Северного Кавказа 2013. Том 8. № 1 с 111 – 116.

2. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Клинико – лабораторная оценка применения воздушно-плазменного потока монооксида азота в лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы Фундаментальные исследования». № 5 (часть 2) за 2013 год С 409 – 411

ОЦЕНКА ФЛОРЫ ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ДЕФЕКТОВ У ПАЦИЕНТОВ С СИНДРОМОМ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ПРИ ПРИМЕНЕНИИ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА И ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Печенкин Е.В., Полапин И.А., Чудин В.В., Кобыляцкий Н.И.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Применение новых современных подходов в хирургии способствует значительному улучшению показателей лечения пациентов при воспалительных процессах. Успехи, полученные в совершенствовании высокоэффективных электродуговых генераторов плазмы, и в тоже время высокая перспективность использования современных физических методик воздействия на биологические ткани способствовали появлению в медицинской практике нового, специализированного направления, а именно плазменной хирургии.

Цель. Оценить флору язвенно-некротических дефектов у пациентов с синдромом диабетической стопы при применении экзогенного монооксида азота и внутриартериальной терапии.

Основу работы составляют результаты лечения 84 пациентов, они были разделены на две группы. 1 группу составили 39 больных, получавших стандартную комплексную терапию, в сочетании с местным применением экзогенного монооксида азота. Местно на поверхность

язвенно-некротического дефекта выполнялась терапия воздушно-плазменным потоком монооксида азота в режиме терапевтической активности с применением манипулятора который имел диаметр, канала для выхода монооксида - 2 мм, и в свою очередь позволял получить низкотемпературные (25-40°C) потоки газа с повышенным содержанием молекул монооксида азота (до 2000-3000 ppm), с экспозицией выдержанной в течении тридцати секунд на 1см² с удаленностью 5 см. каждый день. Если у пациента имели место некротические изменения в тканях, то в этом случае выполнялось их термическое удаление с применением режима коагуляции.

2 группу составили 45 пациентов, получавших стандартную комплексную терапию, в сочетании с внутриаартериальной терапией. При проведении внутриаартериальной терапии инъекционно (попеременно в правую и левую конечности) вводились в бедренную артерию спазмолитики, антибиотики, антикоагулянты и антиоксиданты (депротеинизированный гемодериват из крови телят). Введение препаратов осуществлялось ежедневно в течении 10 суток. Всем больным, при поступлении, выполнялось дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей. В группы были включены только пациенты которым не возможно выполнение сосудистых реконструктивных операций. У всех пациентов первой и второй групп был сахарный диабет II типа. В исследовании представлены только результаты лечения больных с синдромом диабет. стопы, которые имели изменения со 2 по 4 степень по классификации Wagner F.W..

Обработка статистических данных осуществлялась с использованием статистических компьютерных программ «IBM SPSS Statistics 21». Выполнялась оценка значения Хи-квадрат, предел значимости «р» учитывался равным 0,05. Флора язвенно– некротического дефекта оценивалась путем взятия посевов раневого отделяемого на 1-е и 7-е сутки.

Большинство больных, включенных в исследование, имело наиболее работоспособный возраст - от 30 до 60 лет (в первой группе – 28 (71,7%), во второй группе – 36 (80%) пациентов). Но при этом значимый удельный вес составила группа пациентов пожилого и старческого возраста (в первой группе – 11 (28,3%), во второй группе – 9 (20%) больных), что характерно для пациентов с язвенно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы.

Выявлено, что микробный пейзаж язвенно – некротических дефектов в каждом случае представлен ассоциациями микроорганизмов, поэтому микрофлора оценивалась в общем для обеих групп.

Представителями грамположительной микрофлоры являлись стрептококк в 23,2% и стафилококк в 20,4%. Грамотрицательной: бактерии рода энтеробактерии (29,8%), псевдомонады (21,9%), гемофилус (3,4 %). Дрожжевые грибы, составили 1,3%. Полное отсутствие микрофлоры в посевах на 7-е сутки отмечено у 29 (74,9%) пациентов первой группы, во второй группе у 36 (80%) человек (p=0,005).

1. Микробный пейзаж у исследуемых пациентов представлен в основном ассоциациями микроорганизмов. Больше количество микрофлоры пришлось на грамотрицательные микроорганизмы (55,2%), часть грамположительных микроорганизмов составила 43,6%, особенно интересно а данном исследовании наличие дрожжевых грибов у 1,2% больных с язвенно-некротическими поражениями при синдроме диабетической стопы.

2. Наиболее быстрая стерилизация раны отмечена у больных лечившихся с применением внутриаартериальной терапии.

Список источников.

1. Бенсман В.М. Хирургическое лечение диабетической нейроостеоартропатии и его отдаленные результаты / В.М. Бенсман, Ю.П. Савченко, С.Е. Гуменюк, К.Г. Триандафилов, П.П. Васильченко, С.Н. Пятаков, В.В. Хоритоненко // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017. - № 6. – С. 41-50.

2. Суздальцев И.В. Влияние экзогенного монооксида азота на концентрацию интерлейкина – 6 и интерлейкина – 10 в сыворотке крови при комплексном лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы. / И.В. Суздальцев, И.А. Полапин // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2013. - № 3. - С. 85-86.

СРАВНЕНИЕ ВЛИЯНИЯ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА И ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ НА ДИНАМИКУ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА У БОЛЬНЫХ С ЯЗВЕННО – НЕКРОТИЧЕСКИМИ ПОРАЖЕНИЯМИ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ

Печенкин Е.В., Полапин И.А., Чудин В.В., Полапина Н.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Синдром диабетической стопы, представляет собой комплекс нарушений функции нижней конечности с высокой вероятностью развития язвенно-некротических процессов и встречается у 50-80% больных сахарным диабетом.

Цель. Сравнить влияния экзогенного монооксида азота и внутриартериальной терапии на динамику воспалительного процесса у больных с язвенно – некротическими поражениями при синдроме диабетической стопы.

Основу работы составляют результаты лечения 84 пациентов, они были разделены на две группы. 1 группу составили 39 больных, получавших стандартную комплексную терапию, в сочетании с местным применением экзогенного монооксида азота. Местно на поверхность язвенно-некротического дефекта выполнялась терапия воздушно-плазменным потоком монооксида азота в режиме терапевтической активности с применением манипулятора который имел диаметр, канала для выхода монооксида - 2 мм, и в свою очередь позволял получить низкотемпературные (25-40°C) потоки газа с повышенным содержанием молекул монооксида азота (до 2000-3000 ppm), с экспозицией выдержанной в течении тридцати секунд на 1см² с удаленностью 5 см. каждый день. Если у пациента имели место некротические изменения в тканях, то в этом случае выполнялось их термическое удаление с применением режима коагуляции.

2 группу составили 45 пациентов, получавших стандартную комплексную терапию, в сочетании с внутриартериальной терапией. При проведении внутриартериальной терапии инъекционно (попеременно в правую и левую конечности) вводились в бедренную артерию спазмолитики, антибиотики, антикоагулянты и антиоксиданты (депротеинизированный гемодериват из крови телят). Введение препаратов осуществлялось ежедневно в течении 10 суток. Всем больным, при поступлении, выполнялось дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей. В группы были включены только пациенты которым не возможно выполнение сосудистых реконструктивных операций. У всех пациентов первой и второй групп был сахарный диабет II типа. В исследовании представлены только результаты лечения больных с синдромом диабет. стопы, которые имели изменения со 2 по 4 степень по классификации Wagner F.W..

Обработка данных осуществлялась «IBM SPSS Statistics 21», использовалась оценка значения Хи-квадрат, критический предел значимости «р» учитывался равным 0,05. Лабораторный контроль осуществлялся путем контроля лейкоцитоза в общем анализе крови и напряженности лейкоцитарной формулы по лейкоцитарному индексу интоксикации (ЛИИ) на 1-е, 5-е, 10-е и 15-е сутки. Норма ЛИИ (по формуле Кальф-Калифа) - 0,6 - 1,5.

Большинство больных, включенных в исследование, имело наиболее работоспособный возраст - от 30 до 60 лет (в первой группе – 28 (71,7%), во второй группе – 36 (80%) пациентов). Но при этом значимый удельный вес составила группа пациентов пожилого и старческого возраста (в первой группе – 11 (28,3%), во второй группе – 9 (20%) больных), что характерно для пациентов с язвенно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы.

Начальные показатели лейкоцитов в обеих группах статистически не имели различий, в 1 сутки, в 1 группе $11,58 \pm 1,06 \times 10^9/\text{л}$, во 2 - $11,23 \pm 1,38 \times 10^9/\text{л}$. ($p=0,654$). К 5 суткам в 1 группе $12,29 \pm 3,38 \times 10^9/\text{л}$, во 2 – $10,75 \pm 1,57 \times 10^9/\text{л}$ ($p=0,514$), лейкоцитоз более $11 \times 10^9/\text{л}$ во 2 группе был у 12 (30,7%) больных, в 1 группе у 16 (35,5%), ($p = 0,074$). К 10 суткам $12,48 \pm 2,57 \times 10^9/\text{л}$ для 2 группы, в 1 – $8,74 \pm 1,8 \times 10^9/\text{л}$ ($p=0,215$), лейкоцитоз более $11 \times 10^9/\text{л}$ во 2 группе отмечен у 10 (25,6%), и у 9 (20%) 1 группы ($p=0,107$). К 15 суткам во 2 группе $7,25 \pm 2,28 \times 10^9/\text{л}$, в 1 – $6,61 \pm 0,89 \times 10^9/\text{л}$ ($p=0,922$), лейкоцитоз более $11 \times 10^9/\text{л}$ во 2 группе был у 5 (12,8%) пациентов, а в 1 – у 4 (8,8%) ($p=0,043$).

Начальный уровень ЛИИ (1 сутки) более 1,5 во 2 группе был в 27 (60%) случаях, а в 1 группе - в 23 (58,9%) случаях ($p=0,846$ по критерию χ^2). На 5-е сутки выше нормы во 2 группе был в 24 (53,3%) наблюдениях, в 1 группе - в 22 (56,4%) ($p=0,327$). На 10-е сутки ЛИИ выше нормы был у 19 (42,2%) больных 2 группы, тогда как в 1 группе ЛИИ оставался повышенным у 20 (51,2%) ($p=0,014$). На 15-е сутки в 1 группе ЛИИ был выше нормы у 2 (5,1%) больных, во 2 у всех больных был в пределах нормы ($p<0,001$). Статистически достоверное снижение интоксикации (уменьшение уровня лейкоцитов и нормализация лейкоцитарного индекса интоксикации) наблюдалось у больных второй группы.

Список источников.

1. Дедов И. И. Государственный регистр сахарного диабета в Российской Федерации: статус 2015 г. и перспективы развития / И. И. Дедов, М. В. Шестакова, О. К. Викулова // Сахарный диабет. – 2015. – Т. 18. – № 3 – С. 5-22.

2. Суздальцев И. В. Клинико – лабораторная оценка применения воздушно-плазменного потока монооксида азота в лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы / И. В. Суздальцев, И. А. Полапин // Фундаментальные исследования. – 2013. - № 5 – С. 409 - 411

3. Суздальцев И. В. Комплексное лечение язвенно-некротических поражений при синдроме диабетической стопы / И. В. Суздальцев, И. А. Полапин. - Ставрополь, 2018. -76 с

СРАВНЕНИЕ ДИНАМИКИ ВОСПАЛИТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА ЯЗВЕННО-НЕКРОТИЧЕСКИХ ОСЛОЖНЕНИЙ ПРИ СИНДРОМЕ ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА И ВНУТРИАРТЕРИАЛЬНОЙ ТЕРАПИИ

Печенкин Е.В., Полапин И.А., Чудин В.В., Полапина Н.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Синдром диабетической стопы поражает около 8-10% людей страдающих сахарным диабетом. Одной из методик спасения конечности является комплексная консервативная внутриартериальная терапия. В последние годы применяется воздушно-плазменный поток монооксида азота (NO-терапия).

Цель: сравнить динамику воспалительного процесса язвенно-некротических осложнений при синдроме диабетической стопы с применением экзогенного монооксида азота и внутриартериальной терапии.

Основу работы составляют результаты лечения 84 пациентов, они были разделены на две группы. 1 группу составили 39 больных, получавших стандартную комплексную терапию, в сочетании с местным применением экзогенного монооксида азота. Местно на поверхность язвенно-некротического дефекта выполнялась терапия воздушно-плазменным потоком монооксида азота в режиме терапевтической активности с применением манипулятора который имел диаметр, канала для выхода монооксида - 2 мм, и в свою очередь позволял получить низкотемпературные (25-40°C) потоки газа с повышенным содержанием молекул монооксида азота (до 2000-3000 ppm), с экспозицией выдержанной в течении тридцати секунд на 1см² с удаленностью 5 см. каждый день. Если у пациента имели место некротические изменения в тканях, то в этом случае выполнялось их термическое удаление с применением режима коагуляции.

2 группу составили 45 пациентов, получавших стандартную комплексную терапию, в сочетании с внутриартериальной терапией. При проведении внутриартериальной терапии инъекционно (попеременно в правую и левую конечности) вводились в бедренную артерию спазмолитики, антибиотики, антикоагулянты и антиоксиданты (депротеинизированный гемодериват из крови телят).

Введение препаратов осуществлялось ежедневно в течении 10 суток. Всем больным, при поступлении, выполнялось дуплексное сканирование сосудов нижних конечностей. В группы были включены только пациенты которым не возможно выполнение сосудистых реконструктивных операций. У всех пациентов первой и второй групп был сахарный диабет II типа. В исследовании представлены только результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы, которые имели изменения со 2 по 4 степень по классификации Wagner F.W..

Обработка статистических данных осуществлялась программой «IBM SPSS Statistics 21» с оценкой значения Хи-квадрат, критический предел значимости «р» учитывался равным 0,05. Изменения процессов происходящих в ране оценивались путем: измерения температуры тела, оценки болевого синдрома, отека окружающих тканей, количественных показателей раневого отделяемого, а также частотой сроков появления грануляционной ткани в ране.

Большинство больных, включенных в исследование, имело наиболее работоспособный возраст - от 30 до 60 лет (в первой группе – 28 (71,7%), во второй группе – 36 (80%) пациентов). Но при этом значимый удельный вес составила группа пациентов пожилого и старческого возраста (в первой группе – 11 (28,3%), во второй группе – 9 (20%) больных), что характерно для пациентов с язвенно-некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы.

Во 2 группе из 45 пациентов у 34 (75,5%) имела гипертермия, в 1 группе у 27 (69,2%) из 39 ($p=0,333$). Восстановление нормальной температуры тела (за норму принята менее $37,0^{\circ}\text{C}$) у пациентов, которые получали внутриартериальную терапию происходило к $5,16 \pm 1,2$ суткам, у больных, которым применялся экзогенный монооксид азота - к $6,72 \pm 1,54$ ($p=0,646$). Болевой синдром исследовался путем ежедневного опроса пациентов на предмет болей в ране. Боли у пациентов 2 группы купировались к $4,39 \pm 0,6$ дню, в 1 группе к $2,88 \pm 0,53$ ($p=0,003$). Динамика отека тканей оценивалась визуально. Она купировалась во 2 группе к $5,79 \pm 0,97$ суткам, в 1 к $4,25 \pm 0,54$ ($p<0,001$). Количество отделяемого из раны оценивалось в зависимости от пропитывания повязки раневым отделяемым. Уменьшение во 2 группе отмечалось к $4,86 \pm 1,4$ суткам, а в 1 к $1,77 \pm 0,41$ ($p<0,001$). Во 2 группе активные грануляции появлялись на $5,65 \pm 1,25$ сутки, в 1 к $4,79 \pm 0,41$ ($p<0,001$). Учитывая полученные результаты можно статистически достоверно говорить о более выраженном, противоболевом и противоотечном действии экзогенного монооксида азота, уменьшении сроков очищения ран, стимуляции роста грануляционных тканей и ускорении заживления язвенно-некротических дефектов у больных первой группы.

Список источников.

1. Бенсман В.М. Хирургическое лечение диабетической нейроостеоартропатии и его отдаленные результаты / В.М. Бенсман, Ю.П. Савченко, С.Е. Гуменюк, К.Г. Триандафилов, П.П. Васильченко, С.Н. Пятаков, В.В. Хоритоненко // Хирургия. Журнал им. Н.И. Пирогова. – 2017. - № 6. – С. 41-50.
2. Суздальцев И.В. Влияние экзогенного монооксида азота на концентрацию интерлейкина – 6 и интерлейкина – 10 в сыворотке крови при комплексном лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы. / И.В. Суздальцев, И.А. Полапин // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2013. - № 3. - С. 85-86.
3. Иващенко В.В. Комбинированная антибактериальная региональная внутриартериальная и вакуумная терапия гнойных поражений нижних конечностей у больных сахарным диабетом. / В.В. Иващенко, Е.Р. Балацкий, Ю.И. Журавлёва, А.В. Коноваленко // Вестник неотложной и восстановительной хирургии. – 2016. - №1. - С 48-52.

ИССЛЕДОВАНИЕ ОТДАЛЕННЫХ РЕЗУЛЬТАТОВ ЛЕЧЕНИЯ И КАЧЕСТВА ЖИЗНИ У ПАЦИЕНТОВ С ОСЛОЖНЕННЫМИ ФОРМАМИ СИНДРОМА ДИАБЕТИЧЕСКОЙ СТОПЫ ПОСЛЕ ПРОВЕДЕННОГО КОМПЛЕКСНОГО ЛЕЧЕНИЯ С ПРИМЕНЕНИЕМ ЭКЗОГЕННОГО МОНООКСИДА АЗОТА В РЕАБИЛИТАЦИОННЫЙ ПЕРИОД

Полапин И.А., Доценко О.А., Полапина Н.Г.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Тенденция к увеличению числа больных сахарным диабетом влечет за собой увеличение количества больных с инфицированной формой синдрома диабетической стопы (СДС). Большинство больных с указанной патологией составляют пациенты пожилого и старческого возраста. Своевременное лечение трофических язв, гнойно-некротических ран у больных сахарным диабетом позволяет избежать распространения инфекции, приводящей к ампутации конечности. Одним из перспективных методов лечения хирургической инфекции при синдроме диабетической стопы является терапия экзогенным монооксидом азота (NO), полученным плазмохимическим путем на аппарате "Плазон".

При нереконструируемом поражении дистального артериального русла конечности с наличием трофических нарушений эффективным методом спасения конечности является комплексная терапия с применением экзогенного монооксида азота. Экзогенный монооксид азота нормализует микроциркуляцию, оказывает антибактериальное, антисептическое действие, активизирует антиоксидантную защиту, стимулирует регенерацию тканей.

В основе работы лежит анализ результатов комплексного лечения 224 больных с язвенно - некротическими осложнениями синдрома диабетической стопы. Все пациенты были разбиты на две группы. Основную группу составили 104 больных, которые лечились с применением традиционной комплексной терапии в сочетании с применением экзогенного монооксида азота, полученного при применении аппарата «Плазон». В контрольную группу были включены 120 больных, получавших традиционное лечение. В исследование были включены только больные с синдромом диабетической стопы, имеющие поражения 1-4 степени по классификации Wagner F.W., Так же применялся биометрический анализ.

Изучение отдаленных осложнений и результатов лечения осуществлялось при помощи, заранее разработанной анкеты. Вопросы были сведены в шесть групп, а в седьмом пункте больные могли высказать свои пожелания и замечания по проведенной терапии. Нами были разосланы письма всем пациентам обеих групп (контрольная точка – 6 месяцев).

Для оценки отдаленных результатов лечения мы использовали 3-х балльную систему («хорошо», «удовлетворительно», «плохо»).

К хорошим результатам были отнесены все те случаи, когда пролеченные пациенты чувствовали себя практически здоровыми в момент обследования, не предъявляли жалоб связанных с последствиями стационарного лечения, наблюдалось полное заживление язвенного дефекта и отсутствие явных проявлений нейроишемии, у лиц трудоспособного возраста – сохранение трудоспособности.

К удовлетворительным были отнесены результаты тех пациентов, у которых наблюдалось полное заживление язвенного дефекта, но отмечались явные проявления нейроишемии и боли в области послеоперационного рубца, не требующее стационарного лечения, снижение или частичная утрата трудоспособности. Сюда же вошли больные, которые в течение некоторого времени после операции (не более 6 месяцев) испытывали характерные жалобы, а впоследствии их не предъявляли.

Результаты лечения считались плохими при неполном заживлении язвенно-некротического дефекта, наличии явных признаков нейроишемии требующих повторного пребывания в стационаре и утрате трудоспособности.

Невыраженные проявления нейроишемии, периодические декомпенсации показателей сахара крови, появления язвенно-некротических дефектов другой локализации, длительное заживление раны, рассматривались как неизбежные осложнения сахарного диабета.

С целью оценки уровня качества жизни использовалась русская версия опросника SF-36. Анкета опросника включает в себя 8 шкал, самое большое значение каждой из которых составляло 100 баллов, где за 0 принято отсутствие здоровья, а за 100 – полное здоровье:

Физическое функционирование (Physical Functioning – PF), это фактор отражающий физическое состояние который ограничивает выполнение физических нагрузок (самообслуживание, ходьба, подъем по лестнице, переноска тяжестей и т.п.). Низкие показатели говорят о том, что физическая активность пациента значительно ограничивается состоянием его здоровья.

Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием (Role-Physical Functioning – RP) – отражает действие физического состояния на ежедневную ролевую деятельность (работу, выполнение повседневных обязанностей). Снижение показателей по данной шкале говорит о том, что повседневная деятельность значительно ограничена физическим состоянием.

Интенсивность боли (Bodily pain - BP) и влияние ее на возможность заниматься ежедневной деятельностью. Низкие показатели по данной шкале говорят о том, что боль приводит к значительному ограничению активности пациента.

Общее состояние здоровья (General Health – GH) – оценка пациентом состояния собственного здоровья на этот момент и перспективы лечения. Чем ниже балл по данной шкале, тем ниже оценка состояния здоровья пациента.

Жизненная активность (Vitality – VT) подразумевает под собой ощущение пациентом себя полным сил и энергии или, напротив, обессиленным. Низкие баллы говорят о утомлении пациента и снижении жизненной активности.

Социальное функционирование (Social Functioning – SF), определяется степенью, в которой эмоциональное или физическое состояние уменьшает социальную активность пациента. Низкие баллы говорят о значительном уменьшении социальных контактов и снижении уровня общения из-за ухудшения физического и эмоционального состояния пациента.

Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием (Role-Emotional – RE) предполагает оценку степени, в которой эмоциональное состояние препятствует совершению работы или другой ежедневной деятельности. Низкие показатели по данной шкале можно трактовать как ограничение в выполнении ежедневной работы, обусловленное ухудшением эмоционального состояния.

Психическое здоровье (Mental Health – MH), говорит о наличии депрессии, тревоги. Сниженные показатели свидетельствуют о наличии депрессивных, тревожных переживаний, психическом неблагополучии.

Шкалы были составлены два показателя - «физический компонент здоровья» и «психологический компонент здоровья»:

Физический компонент здоровья (Physical health - PH)

Составили следующие шкалы:

- Физическое функционирование
- Ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием
- Интенсивность боли
- Общее состояние здоровья
- Психологический компонент здоровья (Mental Health - MH)

Составляющие шкалы:

- Психическое здоровье
- Ролевое функционирование, обусловленное эмоциональным состоянием
- Социальное функционирование
- Жизненная активность

Дальнейший анализ был выполнен методом сопоставления интегрального критерия качества жизни (сумма баллов по всем шкалам) и по каждой из шкал в основной и контрольной группах с использованием критерия Манна-Уитни.

Биометрический анализ был проведен с использованием статистических компьютерных программ STATISTICA 6 RU, «Biostat» и Microsoft Office Excel.

Средние выборочные значения количественных признаков приведены нами в виде $M \pm m$, где M это среднее выборочное, m это ошибка среднего выборочного.

Биометрический анализ был проведен с использованием статистических компьютерных программ STATISTICA 6 RU, «Biostat» и Microsoft Office Excel.

Отдаленные результаты в основной группе получены у 96 (92,32%) пациентов, а в контрольной – у 87 (72,5%), всего отдаленные результаты проанализированы у 183 пациентов основной и контрольной групп.

Хорошие результаты получены у 118 (64,48%) пациентов, удовлетворительные результаты получены у 57 (31,14%), плохие результаты – у 8 (4,38%) пациентов. В основной группе статистически достоверно можно проследить доминирование хороших результатов проведенного лечения (72,9% наблюдений основной группы в сравнении с 55,2% в группе контроля ($p=0,019$)). Удовлетворительные результаты преимущественно наблюдались в группе контроля ($p=0,041$). Статистически достоверные различия в плохих результатах не были получены.

По данным анкетирования было выяснено, что плохие результаты как в основной так и в контрольной группах наблюдались из-за плохого амбулаторного наблюдения за раной, несвоевременного обращения к специалистам и у пациентов, которые не выполняли рекомендации лечащего врача, данные при выписке из стационара.

Анализ качества жизни проводился через 6 месяцев после стационарного лечения у 50 пациентов основной группы и 50 пациентов контрольной группы.

Сравнение и проведенный анализ свидетельствуют о присутствии статистически значимых различий в основной и контрольной группах пациентов. В большей степени статистически достоверными являются показатели «психологического компонента». Различия в шкалах «физического компонента» подтверждается для ВР (интенсивность боли) и РР (ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием). Выводы:

1. Разработанный комплекс лечебных мероприятий с использованием монооксида азота содержащего газового потока позволил улучшить отдаленные результаты лечения больных с синдромом диабетической стопы, осложненной язвенно-некротическими поражениями: увеличить число хороших результатов с 55,2% до 72,9% и снизить количество удовлетворительных результатов в 1,6 раза.

2. Введение экзогенного монооксида азота в комплекс лечения язвенно-некротических поражений у больных с синдромом диабетической стопы позволяет улучшить качество их жизни: уровень качества жизни пациентов основной группы статистически достоверно выше по всем шкалам «психического компонента» и двум шкалам «физического компонента» (ролевое функционирование, обусловленное физическим состоянием и интенсивность боли).

Список источников.

1. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Применение экзогенного монооксида азота в комплексном лечении язвенно-некротических поражений у больных с синдромом диабетической стопы» Медицинский вестник Северного Кавказа 2013. Том 8. № 1 с 111 – 116.

2. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Клинико – лабораторная оценка применения воздушно-плазменного потока монооксида азота в лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы Фундаментальные исследования». № 5 (часть 2) за 2013 год С 409 – 411.

3. Суздальцев И.В., Полапин И.А. «Влияние экзогенного монооксида азота на концентрацию интерлейкина – 6 и интерлейкина – 10 в сыворотке крови при комплексном лечении язвенно-некротических осложнений синдрома диабетической стопы» Медицинский вестник Северного Кавказа 2013. Том 8. № 3 С 85-86.

ОСОБЕННОСТИ КЛИНИКО-БИОХИМИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У БОЛЬНЫХ ПОСЛЕ ЛАПАРОСКОПИЧЕСКОЙ ХОЛЕЦИСТЭКТОМИИ

Рахимов О.У.

Ташкентский педиатрический медицинский институт, Узбекистан

В последнее время во всем мире отмечается рост числа заболеваний желчного пузыря, в связи с чем возрастает потребность в оперативных вмешательствах, как плановых, так и экстренных [2]. В современной хирургии лапароскопическая холецистэктомия (ЛХЭ) становится одним из основных перспективных методов лечения острых холециститов, преимущество которой перед традиционными методами хорошо представлено в современных отечественных и зарубежных публикациях [1]. При лапароскопической операции, чаще всего – при неотложной хирургии, нередки случаи, когда применение коагуляции недостаточно для блокирования возникшего кровотечения [5]. При применении электрокоагуляции во время ЛХЭ наблюдается повышение активности АЛТ и АСТ, что указывает на повреждение ткани печени. Лапароскопическая хирургия предполагает использование новых гемостатических материалов. В клиническую практику внедрен гемостатический препарат отечественного производства гемогубка, который является производным карбоксиметилцеллюлозы. Полный гемостаз при его использовании в среднем достигается в течение 5,31 секунды [3, 4].

Целью исследования явилось изучение клинико-биохимических показателей у больных после холецистэктомии.

В исследования были включены 93 пациентов, оперированных по поводу острого и хронического калькулезного холецистита. В зависимости от метода гемостаза кровотечения в ложе желчного пузыря все наблюдаемые пациенты были разделены на 2 группы: основная группа - 37 пациентов, после холецистэктомии на ложе желчного пузыря с целью гемостаза использовали гемогубки; контрольная группа - 56 пациентов после холецистэктомии гемостаз осуществляли электрокоагуляцией ложа желчного пузыря. Средняя длительность заболевания ЖКБ в основной группе составила $3,4 \pm 2$ года, в контрольной группе $5,1 \pm 4,2$ лет.

При статистической обработке материалов исследования использовались методы параметрического и непараметрического анализа; корректировка, систематизация исходной информации и отображение полученных результатов выполнялась в электронных таблицах Microsoft Office Excel 2016. Статистический анализ посредством программы IBM SPSS Statistics v.23 (IBM Corporation).

В контрольной группе биохимические показатели отражают изменения функции печени в ответ на повреждение при электрокоагуляции ложа желчного пузыря. При клиническом наблюдении выявлена прямая взаимосвязь в послеоперационном периоде между степенью травматичности оперативного вмешательства и активностью ряда ферментов. Применение гемогубки для обработки ложа желчного пузыря, по нашим данным, уменьшает операционную травму и повышает надежность выполнения ЛХЭ по поводу желчнокаменной болезни. У больных основной группы отмечалось повышение уровня билирубина до $23 \pm 3,3$ мкмоль/л в период лечения, увеличение прямого билирубина до $5,8 \pm 3,8$ мкмоль/л, а также уровень АСТ и АЛТ в период лечения превысил норму до $43,3 \pm 2,9$ ЕД/л и $41,5 \pm 5,9$ ЕД/л соответственно.

Биохимические показатели крови у больных контрольной группы показывают, что отмечалось повышение уровня глюкозы в крови до $8,7 \pm 2,98$ ммоль/л, повышение уровня билирубина до $23 \pm 6,75$ мкмоль/л, увеличение прямого билирубина до $5,9 \pm 0,42$ мкмоль/л, также уровень АСТ и АЛТ в период лечения превысил норму до $60,1 \pm 6,5$ ЕД/л и $61,7 \pm 6,5$ ЕД/л соответственно.

Нормализация показателей активности аланинтрансферазы и аспартатаминотрансферазы у больных контрольной группы наблюдалась только на пятые сутки. Уровень щелочной фосфатазы у больных основной группы на 2-е сутки не превышал нормальных значений, в отличие от контрольной группы. Продолжительность оперативного вмешательства у пациентов основной группы колебалась в интервале 55 – 80 минут, в среднем – $61,2 \pm 4,8$ минуты. Длительность операции с использованием электрохирургической аппаратуры, в среднем, составила $72,8 \pm 14,8$

мин. В наблюдениях за основной группой интраоперационных осложнений не отмечено, вследствие того, что кровотечение из ЛЖП и вероятность термического поражения окружающих тканей блокировались использованием гемогубки. Осложнения наблюдались у 14 (25%) пациентов контрольной группы. Таким образом, оценка уровня АСТ, АЛТ и билирубина, является необходимым и информативным инструментом не только в диагностике холецистита, но и позволяет оценить состояние больного и эффективность лечения. Применение гемогубки во время ЛХЭ, влияет на течение послеоперационного периода: снижаются сдвиги активности печеночных ферментов (АЛТ, АСТ), что в последующем сокращало сроки стационарного лечения. По нашему мнению, это связано с минимальной воспалительной реакцией тканей в ложе желчного пузыря при использовании гемогубки.

Список источников.

1. Лещенко И.Г. Руководство по хирургическим болезням пожилых /И.Г. Лещенко, Р.А. Галкин. - 2-е изд., перераб. и доп. – Самара: ООО «Офорт». 2016. С. 494.
2. Михайлов А. Ю. Перспективы развития лапароскопической холецистэктомии / А. Ю. Михайлов, Р. Ф. Усманова, К. Р. Назмеева // Сб. науч. ст. / Научные исследования в современном мире: опыт, проблемы и перспективы развития. - 2022. – С. 241-245.
3. Рахимов О.У., Турсуметов А.А., Мухаммадсолих Ш.Б. Особенности применения гемостатического препарата «Гемогубка» после холецистэктомии // Бюллетень Ассоциации врачей Узбекистана. – 2020. – №4. – С. 42-46.
4. Садыков Р.А., Исмаилов Б.А., Ким О.В. Новое пленочное покрытие из производных целлюлозы для местного гемо-стаза // Новости хирургии. – 2019. – №3 (27). – С. 256-263.
5. Совпель О.В., Шаповалова Ю.А. Опыт использования электрохирургических методов гемостаза при лапароскопических операциях // Бюллетень восточно-сибирского научного центра сибирского отделения Российской академии медицинских наук. -2015. -4. –С.18-20.

МАЛОИНВАЗИВНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ В ЛЕЧЕНИИ ОПУХОЛЕЙ ПРЯМОЙ КИШКИ: КЛИНИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ В РАМКАХ ОПЫТА ПРИМЕНЕНИЯ ТРАНСАНАЛЬНЫХ ЭНДОСКОПИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ (ТЭО)

Санян Э.В., Гридасов И.М.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Актуальность. Рак прямой кишки – злокачественная опухоль, развивающаяся из клеток эпителия прямой кишки и локализующаяся в пределах 15 см от ануса при измерении ригидным ректоскопом. [1]

Рак прямой кишки занимает лидирующие позиции по заболеваемости и смертности от злокачественных опухолей.

В 2019 году в России зарегистрировано 29 918 новых случаев рака прямой кишки, и умерло по этой причине 16 360 пациентов. [2]

Основным методом лечения больных со ЗНО прямой кишки является хирургический в комплексе с химиолучевой терапией.

Однако, на наш взгляд, наиболее эффективными способами улучшения результатов лечения больных с опухолями прямой кишки является профилактика, скрининг и ранняя диагностика.

В лечении ранних форм ЗНО прямой кишки решающую роль играет трансанальная эндоскопическая микрохирургия (ТЭО). [3]

Цель нашей работы - описать применение ТЭО (и видеоэндоскопии) при лечении раннего рака прямой кишки в рамках клинического случая проведения симультантной операции: резекция сигмовидной кишки с использованием видеоэндоскопических технологий в сочетании с ТЭО.

Приводим наблюдение.

Больная М. 69 лет, поступила в онкологическое (хирургическое) отделение №1 ГБУЗ СК СККОД 29.09.2021 в плановом порядке. При поступлении предъявляла жалобы на слабость, периодические запоры. Данные симптомы отмечает с июня 2021 года. В августе обратилась к гастроэнтерологу по месту жительства. В условиях СККОД проведено комплексное обследование в соответствии с Клиническими рекомендациями (в том числе колоноскопия и гистологическое исследование опухолей, МРТ малого таза)

При поступлении состояние удовлетворительное, положение активное, сознание ясное. Цвет кожи и видимых слизистых физиологической окраски. Периферические лимфатические узлы не увеличены.

Выполнена фиброколоноскопия на 5-7 см. от ануса в прямой кишке обнаружена опухоль на площади до 2.5см с ростом в просвет кишки на 1см. На 20см от ануса циркулярный рост опухоли в просвете кишки. Заключение: С-г $n\frac{3}{3}$ и $v\frac{3}{3}$ прямой кишки. Для гистологического исследования была выполнена биопсия обоих новообразований.

По данным гистологического исследования: препарат №1 умеренно-дифференцированная аденокарцинома прямой кишки. Препарат №2 Тубулярная аденома толстой кишки, low grade (с интраэпителиальной дисплазией 2 степени), воспалением, небольшими участками эрозирования поверхности.

Согласно данным МРТ: МР картина полиповидного образования прямой кишки, инфильтративного с-г в ректосигмоидном отделе прямой кишки с вероятным вовлечением небольшого участка тазовой брюшины слева.

Установлен диагноз:

Основной: рак ректосигмоидного отдела прямой кишки ст. 2 (сТ3N0M0), кл. гр.2 Опухоль нижнеампулярного отдела прямой кишки, кл. гр. 1Б

Осложнение: кишечная непроходимость в стадии субкомпенсации

Сопутствующий: Вегето-сосудистая дистония по смешанному типу. Атрофический и антральный гастрит. Недостаточность кардии. Грыжа ПОД. Эрозивный рефлюкс- эзофагит 1 ст.

Принято решение провести оперативное лечение в объеме симультантной одномоментной операции, первым этапом которой являлась ТЭО, вторым – резекция прямой кишки с использованием видеоэндоскопических технологий.

В результате оперативного лечения было получено заключение патогистологического исследования: препарат № 1 Тубулярная аденома толстой кишки, low grade (с интраэпителиальной дисплазией 2 степени), воспалением, небольшими участками эрозирования поверхности.

Препарат № 2 Тубулярная аденома толстой кишки, low grade (с интраэпителиальной дисплазией 2-3 степени), воспалением, очаговым скоплением лимфоцитов, небольшими участками эрозирования поверхности.

Препараты № 3,4 Аденокарцинома толстой кишки low grade (низкой степени злокачественности), с некрозами, с участками периневрального распространения, с изъязвлением поверхности, прорастает все слои стенки кишки, врастает в околокишечную клетчатку, близко подрастает к висцеральной брюшине, но не врастает в нее. Во всех лимфатических узлах околокишечной клетчатки и апекальных лимфатических узлах картина реактивного лимфаденита. Слабо выраженный серозный параколит. В краях резекции с препарата (дистальный, проксимальный) и присланном отдельно крае резекции опухолевого роста не выявлено, в стенке толстой кишки хроническое воспаление.

Препараты были отправлены в федеральный онкологический центр НИИ онкологии им. Н.Н. Петрова для проведения молекулярно-генетического исследования (МГИ).

Результат исследования мутаций в генах KRAS (кодоны 12, 13, 61, 146), NRAS (кодоны 12, 13, 61), BRAF (кодон 600), определение микросателлитной нестабильности (MSI) и амплификации гена HER2/neu – мутации в генах KRAS, NRAS, BRAF не обнаружены. Микросателлитная нестабильность (MSI) и амплификация гена HER2 не обнаружены.

Решение консилиума - учитывая результаты МГИ проведение адъювантной лекарственной терапии не показано. Рекомендовано динамическое наблюдение." При контрольном обследовании через 12 месяцев после проведенного лечения по результатам лабораторно-

инструментальных методов исследования данных за прогрессирование опухолевого процесса и рецидив заболевания нет. Качество жизни хорошее, больная полностью реабилитирована, вернулась к обычному образу жизни.

Заключение.

В пределах исследуемого клинического случая можно сделать вывод о безусловной эффективности, безопасности и онкологической адекватности применения ТЭО как метода лечения ранних форм рака и доброкачественных новообразований прямой кишки, в том числе при первично-множественных опухолях прямой кишки.

Данный клинический случай позволяет рекомендовать описанный малоинвазивный метод лечения опухолей прямой кишки к широкому внедрению в хирургическую практику. Он небезосновательно может быть рекомендован больным с ранними формами рака прямой кишки, так как реализует не только онкологическую адекватностью и безопасностью, но и один из важных критериев – органосохранность и качество жизни больного.

Список источников.

1. А.Д. Каприн, В.В. Старинский, А.О. Шахзадова Злокачественные новообразования в России в 2020 году (заболеваемость и смертность) – М.: МНИОИ им. П.А. Герцена – филиал ФГБУ «НМИЦ радиологии» Минздрава России, – 2021. – илл. – 252 с. ISBN 978-5-85502-268-1
2. Федянин М. Ю., Гладков О. А., Гордеев С. С., Трякин А. А., Черных М. В. и соавт. Практические рекомендации по лекарственному лечению рака прямой кишки. Злокачественные опухоли: Практические рекомендации RUSSCO #3s2, 2020 (том 10).23
3. Doornebosch P. G., Tollenaar R., de Graaf E. J. R. Is the increasing role of transanal endoscopic microsurgery in curation for T1 rectal cancer justified? //PG Doornebosch. – С. 9.
4. Sgourakis G. et al. Transanal endoscopic microsurgery for T1 and T2 rectal cancers: a meta-analysis and meta-regression analysis of outcomes //The American surgeon. – 2011. – Т. 77. – №. 6. – С. 761-772.

ЛЕЧЕНИЕ ОСТРЫХ ЛУЧЕВЫХ ЦИСТИТОВ У ЖЕНЩИН

Смирнова Е.А., Л.В. Тураджян

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Лучевая терапия таза малого таза, таких заболеваний как колоректальный рак, рак яичников и рак шейки матки, может привести к необратимому повреждению мочевого пузыря и развитию острого лучевого цистита (ОЛЦ) [1]. Примерно у 10% пациентов, получавших лучевую терапию малого таза, развивается ОЛЦ [6]. ОЛЦ имеет три отдельные фазы: острая, латентная и хроническая. Острая фаза возникает во время и вскоре после завершения лучевой терапии малого таза. Как правило, пациенты испытывают симптомы нижних мочевыводящих путей, такие как учащенное мочеиспускание, императивные позывы и никтурия. Обычно эта фаза длится 12 недель. Латентная и хронические фазы затягиваются на множество недель и лет.

В одном экспериментальном исследовании было показано, что при ОЛЦ происходит истончение стенки уротелия, начиная с 4-й недели после облучения и достигая пика через 8 недель. Более того в эти сроки наблюдается выраженное снижение содержания Е-кадгерина и уроплакина III, веществ, которые обеспечивают прочность межклеточных контактов [5]. Таким образом, при ОЛЦ в первую очередь происходит повреждение и нарушение проницаемости уротелия. Что в свою очередь способствует присоединению вторичной инфекции.

Лучевая терапия при онкологических заболеваниях органов, расположенных в малом тазу, нередко сопровождается осложнениями и развитием лучевого цистита. Пациенты испытывают дискомфорт, вплоть до развития болевого синдрома, который нарушает качество жизни в значительной степени. Поэтому актуальным вопросом является медикаментозная коррекция постлучевых осложнений.

До последнего времени лечение ОЛЦ было симптоматическое: коррекция болевого синдрома, устранение симптомов нижних мочевыводящих путей, антимикробная терапия с учетом индивидуальной чувствительности к препаратам и гемостатики [2, 4]. На сегодняшний день в лечении ОЛЦ стали уделять внимание патогенетическим подходам - восстановление гликозаминогликанов на поверхности уротелия [3].

Цель исследования. Оценка эффективности терапии ОЛЦ 0,1% гиалуронатом натрия.

Для наблюдения были выбраны женщины (n=34), которым была выполнена лучевая терапия (< 12 недель) по поводу онкологических заболеваний органов женской репродуктивной системы. Всем пациенткам проводилось общее клиническое исследование крови и мочи, бактериальный анализ мочи. Сначала всем пациенткам назначалась антимикробная терапия с учетом индивидуальной чувствительности к антимикробным препаратам. Затем, проводилось пятикратное внутрипузырное введение 0,1% гиалуроната натрия. После каждого этапа лечения мы оценивали клинический статус пациенток и их качество жизни по шкале ВАШ. Статистическая обработка материала проводилась с использованием электронных таблиц «EXCEL» и программы «STATISTICA 8.0».

У всех наблюдаемых пациенток по данным общего анализа мочи наблюдалась лейкоцитурия. Причем, у 23(67,6%) наблюдались лейкоциты более 100 в поле зрения. У остальных -11(32,3%) количество лейкоцитов в моче было $34,8 \pm 12,2$ в поле зрения. При анализе бактериального посева мочи у 31(91,1%) была бактериурия. У всех женщин с ОЛЦ при гистологическом исследовании микропрепаратов мочевого пузыря были выявлены признаки глубоких деструктивных изменений в стенке пузыря.

Так как у большинства женщин была обнаружена *E. Coli*, то на первом этапе лечения всем проводилась антибактериальная терапия. После завершения антибактериальной терапии качество жизни пациенток улучшилось в 1,5 раз. На втором этапе лечения применялась местная терапия 0,1% гиалуронатом натрия (50 мл 1 раз в неделю, кратность применения – 5 раз). После такого лечения болевые ощущения и явления дизурии были купированы у 2/3 женщин. На фоне применения 0,1% гиалуроната натрия частота жалоб на учащенное мочеиспускание у пациенток снизилась почти в 6 раз, а качество жизни улучшилось в три раза.

Инстилляция 0,1% гиалуронатом натрия способствует восстановлению покровного эпителия (уротелия) стенки мочевого пузыря, тем самым снижает риск проникновения инфекции, раздражимость нервных окончаний. Восстановление гликозаминогликанового слоя слизистой оболочки мочевого пузыря гиалуроновой кислотой представляет собой наиболее многообещающую область для исследований в области коррекции осложнений острого лучевого цистита. При внутрипузырном использовании 0,1% гиалуроната натрия наблюдаются преимущества: местное введение вещества, быстрое получение необходимой концентрации раствора локально в мочевом пузыре, отсутствие системного влияния на организм.

Список источников.

1. Кульченко Н.Г. Лечение острых лучевых циститов у женщин // Трудный пациент. – 2017. – Т. 15. – № 8-9. – С. 22-23.
2. Кульченко Н.Г., Векильян М.А. Анализ антибактериальной чувствительности *E. Coli* у пациентов с хроническим калькулезным пиелонефритом. // Вестник Российского университета дружбы народов. / Серия: Медицина. – 2016. – № 3. – С. 125-131.
3. Giannitsas K, Athanasopoulos A. Intravesical Therapies for Radiation Cystitis. // Curr Urol. – 2015 – P. 169-174.
4. Kulchenko N.G., Kostin A.A., Yatsenko E.V. Antimicrobial therapy of acute uncomplicated cystitis with nifuratel // Archiv EuroMedica. – 2019. – Т. 9. – № 3. – P. 71-73.
5. Spinelli AE, Bresolin A, Zuppone S, Perani L, Fallara G, Di Muzio N, Vago R, Fiorino C, Cozzarini C. A non-invasive ultrasound imaging method to measure acute radiation-induced bladder wall thickening in rats. // Radiat Oncol. – 2020 – ; 15(1):240. doi: 10.1186/s13014-020-01684-3.
6. Zwaans BMM, Carabulea AL, Bartolone SN, Ward EP, Chancellor MB, Lamb LE. Voiding defects in acute radiation cystitis driven by urothelial barrier defect through loss of E-cadherin, ZO-1 and Uroplakin III. // Sci Rep. – 2021 – ; 11(1):19277. doi: 10.1038/s41598-021-98303-2.

ОСЛОЖНЕНИЯ ХИРУРГИЧЕСКОГО ЛЕЧЕНИЯ АДЕНОМЫ ПРОСТАТЫ ГОЛЬМИЕВЫМ ЛАЗЕРОМ В ПОЗДНИЙ ПОСЛЕОПЕРАЦИОННЫЙ ПЕРИОД.

Смолянкина П.Ю., Суренков Д.Н.

ФГАОУ ВО "Российский университет дружбы народов"

Доброкачественная гиперплазия предстательной железы (ДГПЖ) является одним из самых распространенных урологических заболеваний у мужчин пожилого и старческого возраста [1, 2, 5]. ДГПЖ вызывает нарушение мочеиспускания и инфравезикальную обструкцию с дальнейшим развитием симптомов нижних мочевых путей [3]. На сегодняшний день существует медикаментозные и оперативные методы лечения ДГПЖ [4]. В последнее время меняются подходы к хирургическому лечению ДГПЖ благодаря современным достижениям технического прогресса.

Ранее общепризнанным «золотым стандартом» хирургического лечения ДГПЖ считалась трансуретральная резекция предстательной железы. Сегодня наблюдается тенденция к предпочтению малоинвазивных методик, особое внимание уделяется «лазерным технологиям», которые обладают рядом преимуществ и стремятся к снижению риска осложнений и повышению качества жизни пациентов в период после операции [6].

Цель этого исследования - определить структуру поздних послеоперационных осложнений после хирургического лечения ДГПЖ гольмиевым лазером.

Был произведен ретроспективный анализ на основе результатов, полученных после гольмиевой лазерной энуклеации ПЖ (HoLEP). В исследовании приняло участие 150 пациентов, у которых была операция с июня 2018 по декабрь 2019 года. При этом средний возраст составил $67,8 \pm 7,7$ лет. Перед операцией было произведено стандартное обследование пациентов: оценка объема предстательной железы, IPSS, измерение максимальной скорости потока мочи (Q_{max}), УЗИ предстательной железы и мочевого пузыря с определением объема остаточной мочи. Хирургическое лечение осуществлялось гольмиевым лазером LUMENIS PULSE. В послеоперационный период было произведено наблюдение пациентов на протяжении 14 дней и оценка структур осложнений, на основании жалоб пациента, общего осмотра, лабораторно-клинических показателей. Полученные данные подверглись статистической обработки с помощью программы GraphPad Prism Version 8.2.0 (272). Статистически значимыми различия считались при $p < 0,05$.

Средний объем простаты составил 75 (29-272) см³. Самостоятельное мочеиспускание присутствовало у 94 (62%) пациентов, при этом медиана максимальной скорости потока мочи (Q_{max}) составила 7 (2-25) мл/с, IPSS – $20,3 \pm 4,4$ баллов, а хроническая задержка мочи (объем остаточной мочи выше 100 мл) – наблюдалось у 44 (29%) пациентов. Мочевой пузырь, дренированный цистостомой был у 56 пациентов, что составило (38%)

В позднем послеоперационном периоде у 25 (16%) развились осложнения. Причем, у 17 мужчин были выявлены одновременно два сочетанных осложнения, а у 8 – три. Наиболее частыми осложнениями в послеоперационном периоде после хирургического лечения ДГПЖ гольмиевым лазером были стрессовое недержание мочи – 21(14%) и острая задержка мочеиспускания после удаления катетера – 13 (8,6%). У оставшихся пациентов наблюдался острый простатит – 5 (3,3%), острый уретрит – 4 (2,6%), воспаления яичка – 6 (4%). Все вышеуказанные осложнения были купированы консервативным путем: альфа-адреноблокаторами, нестероидными противовоспалительными средствами, антимикробными препаратами, м-холиноблокаторами.

Наши результаты сопоставимы с результатами других исследователей. Так метаанализ 11 исследований с участием 1 258 пациентов показал эффективность HoLEP в лечении ДГПЖ объемом более 80 см³: меньше дней нахождения в стационаре, лучше качество мочеиспускания после операции [7]. Благодаря современным подходам лечения ДГПЖ современный мужчина имеет уникальную возможность прожить комфортную и долгую жизнь.

За последнее десятилетие появилось множество новых методов лечения ДГПЖ. Учитывая эффективность лечения, необходимо не забывать о доле послеоперационных осложнений. В структуре поздних послеоперационных осложнений после оперативного лечения ДГПЖ

гольмиевым лазером преобладают недержание мочи (стрессовая или смешанная формы), которое развивается почти у каждого восьмого пациента. Так же встречается острый уретрит, эпидидимоорхит, острая задержка мочеиспускания после удаления катетера.

Список источников.

1. Каприн А.Д., Костин А.А., Кульченко Н.Г. Взаимосвязь ультразвуковых и морфологических изменений ткани предстательной железы у пациентов с доброкачественной гиперплазией на фоне консервативной терапии // Андрология и генитальная хирургия. 2012. Т. 13. № 3. С. 47-51.
2. Каприн А.Д., Костин А.А., Кульченко Н.Г. Оптимизация медикаментозной терапии доброкачественной гиперплазии предстательной железы // Вопросы урологии и андрологии. 2013. Т. 2. № 1. С. 5–9.
3. Кульченко Н.Г., Яценко Е.В. Фитотерапия при воспалительных заболеваниях предстательной железы. Исследования и практика в медицине. 2019; 6(3): 87-97. DOI: 10.17709/2409-2231-2019-6-3-8
4. Чумаков П.И., Марченко Л.А., Кравченко И.В. Эпидемиология возрастного андрогенного дефицита у пациентов с доброкачественной гиперплазией предстательной железы // Вестник Российского университета дружбы народов. Серия: Медицина. - 2018. - Т. 22. - №3. - С. 272–278. doi: 10.22363/2313-0245-2018-22-3-272-278
5. Das AK, Teplitzky S, Humphreys MR. Holmium laser enucleation of the prostate (HoLEP): a review and update. Can J Urol. 2019 Aug;26(4 Suppl 1):13-19.
6. Sun F, Yao H, Bao X, Wang X, Wang D, Zhang D, Zhou Z, Wu J. The Efficacy and Safety of HoLEP for Benign Prostatic Hyperplasia With Large Volume: A Systematic Review and Meta-Analysis. Am J Mens Health. 2022 Jul-Aug;16(4):15579883221113203. doi: 10.1177/15579883221113203.

ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНОЕ ИССЛЕДОВАНИЕ АНТИМИКРОБНЫХ ПРЕПАРАТОВ **Соболь Е.А., Беляк М.А.**

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

В настоящее время в медицинской практике достигнуты значительные успехи в создании новых методов обработки раневой поверхности, что позволяет значительно снизить риски инфицирования и уменьшить длительность послеоперационной реабилитации больных. Однако увеличение антибиотикорезистентности возбудителей инфекционных заболеваний является причиной поиска альтернативных методов профилактики попадания патогенной и условно-патогенной микрофлоры в область хирургического вмешательства [3,4,2]. Одним из таких возможных вариантов является использование комбинации антисептиков, в результате возможного расширения их спектра воздействия на большинство грамположительных и грамотрицательных бактерий, а также и микроскопических грибов. По данной причине масштабы применения антисептиков во всех клинических областях непрерывно растут [1].

Эффективность и безопасность антимикробных препаратов являются основным критерием для их применения в лечении инфекций области хирургического вмешательства. Противомикробные препараты по своей природе способны угнетать рост или размножение патогенных микроорганизмов, однако показано, что после применения антимикробных лекарственных средств, в том числе и антибиотиков, общее количество микроорганизмов в области раны может превышать по содержанию бактерий или грибов выше нормальных значений. Интерес к антисептикам остается высоким из-за распространения полирезистентных микроорганизмов, устойчивых к нескольким классам антибиотиков, и из-за сравнительно высокой степени сенсibilизации к локально применяемым антибиотикам [4].

Среди различных средств обеспечения эпидемиологической безопасности на территории лечебных учреждений большое значение в медицинской практике отводится использованию

кожных антисептиков [5,6]. Определение подходящих для использования антибактериальных препаратов должно осуществляться за счет эффективности их действия против потенциальных возбудителей инфекционных заболеваний, индивидуальной переносимости организмом больного, а также доступности и стоимости препарата.

В ходе эксперимента необходимо изучить свойства антимикробных препаратов, применяемых при обработке области хирургического вмешательства.

Настоящее исследование проводилось на базе экспериментальной лаборатории Тверского государственного медицинского университета и состояло из 2-х серий опытов с использованием белых крыс. В первой серии опытов у крыс была произведена пункция толстого кишечника с дальнейшим определением микрофлоры и его чувствительности к антимикробным препаратам и антибиотикам. Во второй серии проводилось моделирование оперативного вмешательства с нанесением кожной раны.

Во время пункции толстого кишечника у крыс при определении микробиома были отобраны 3 наиболее часто встречающихся микроорганизма: *S. epidermidis*, *E. faecalis* и *E. coli* с целью определения чувствительности к антимикробным препаратам и антибиотикам.

S. epidermidis проявлял чувствительность почти ко всем заявленным антибиотикам, кроме Бензилпенициллина и Ванкомицина, все колонии *S. epidermidis* проявляли одинаковую чувствительность к “Абсолютсепту элит” и Хлоргексидин биглюканату 0,5 % спиртовому, ряд колоний проявляли чувствительность к “Бетадину”, к “Пронтосану” все колонии проявили промежуточную чувствительность.

E. faecalis проявлял резистентность почти ко всем заявленным антибиотикам, кроме Бензилпенициллина и Гентамицина у ряда колоний. Все колонии *E. faecalis* проявляли одинаковую чувствительность к “Абсолютсепту элит”, ряд колоний проявляли чувствительность к Хлоргексидин биглюканату 0,5 % спиртовому, к “Пронтосану” все колонии проявляли промежуточную чувствительность.

E. coli проявлял резистентность к большинству заявленных антибиотиков, за исключением Амикацина, и Фурадонина, а также Ампициллин/сульбактама и Амоксициллин/клавуланата у ряда колоний. Все колонии *E. coli* проявляли одинаковую чувствительность к “Абсолютсепту элит”, ряд колоний проявили чувствительность Хлоргексидин биглюканату 0,5 % спиртовому, к “Пронтосану” все колонии проявили промежуточную чувствительность.

В результате исследования, основываясь на ходе течения всего интраоперационного периода, было отмечено преимущество использования комбинации препаратов “Абсолютсепта элит” и “Пронтосана”.

В результате исследования необходимо выделить проявление относительно невысоких антисептических свойств *in vitro* к *E. coli*, *E. faecalis* и *S. epidermidis*, среди большинства антимикробных препаратов, вследствие чего можно сделать заключение о необходимости комплексного подхода в ходе хирургического вмешательства, а именно оптимального выбора антисептического препарата для обработки не только области оперативного вмешательства, но и непосредственно раневой поверхности.

Список источников.

1. Об истории развития антисептики как начала современной хирургии / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, В. А. Кадыков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3. – С. 140. – DOI 10.17513/spno.29706
2. Профилактика инфекции области хирургического вмешательства / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, С. В. Жуков [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 6. – С. 198. – DOI 10.17513/spno.30268
3. Современные антисептические средства в обработке операционного поля / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, В. А. Кадыков [и др.] // Вестник современной клинической медицины. – 2020. – Т. 13. – № 3. – С. 51-58. – DOI 10.20969/VSKM.2020.13(3).51-58
4. Современный подход к антибактериальной терапии в практике хирурга / А. М. Морозов, А. Н. Сергеев, Э. М. Аскеров [и др.] // Вестник медицинского института «РЕАВИЗ»: реабилитация, врач и здоровье. – 2021. – № 2(50). – С. 79-86. – DOI 10.20340/vmirvz.2021.2.CLIN.6

5. Черняков, А.В. Современные антисептики и хирургические аспекты их применения / А.В. Черняков // Российский медицинский журнал. – 2017. – № 28. – С.2059–2062.

6. Jolivet S. Surgical field and skin preparation // Orthop Traumatol Surg Res. 2019. Vol. 105, N1S. P. S1–S6 / Jolivet S. Surgical field and skin preparation. Orthop Traumatol Surg Res. 2019;105(1S):S1-S6.

О ВОЗМОЖНОСТИ ПРИМЕНЕНИЯ ДОПОЛНИТЕЛЬНОЙ АНТИСЕПТИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ПАЛАТ В ПРАКТИКЕ ВРАЧА-ХИРУРГА

Соболь Е.А., Потоцкая Л.А.

ФГБОУ ВО "Тверской государственный медицинский университет" Минздрава России

Вследствие характера и течения основного заболевания зачастую больные подвергаются повышенному риску инфицирования во внутрибольничных условиях. Инфекции, связанные с оказанием медицинской помощи (ИСМП), являются одной из глобальных проблем в области медицины [3, 4]. Поскольку риск развития ИСМП зависит от степени инфицирования раны вирулентными бактериями, зачастую стандартные программы инфекционного контроля, в которых не учитывается данный фактор, могут приводить к увеличению количества инфекций, повышать вероятность возникновения штаммов микроорганизмов резистентных ко многим группам антибиотиков, а также увеличивать риск возникновения инфекционных вспышек в отделениях, что благоприятствует дальнейшему их распространению как внутри больницы, так и за ее пределами [1, 5].

Появление и широкое применение различных антимикробных препаратов позволяет находить более эффективные методы, направленные на уменьшение частоты развития инфекционных осложнений и сокращая период пребывания больных в стационаре [2].

Настоящее исследование проводилось на базе хирургического отделения ГБУЗ ГКБ № 7 города Тверь за период 2020-2021 годы. Критерием включения были пациенты, перенесшие оперативное вмешательство по экстренным показаниям, критерием исключения являлось наличие у больных тяжелой сопутствующей патологии. В 2020 году дополнительной анти-септической обработки палат в хирургическом отделении не проводилось (была проведена исключительно обработка палат по требованиям СанПиН); в 2021 году в палатах гнойного поста проводилась дополнительная антисептическая обработка палат - первые 6 месяцев препаратом Амицид, последующие 6 месяцев препаратом Абсолюсепт. У всех больных производилась оценка результатов лечения. Все больные были поделены на семь групп: первая группа - пациенты с гнойно-воспалительными процессами мягких тканей; вторая – с прободением язвы желудка; третья – со злокачественными новообразованиями толстого и тонкого кишечника; четвертая – с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и синдромом диабетической стопы; пятая – с острым холециститом; шестая – с ущемлением паховой, пупочной и вентральной грыжами; седьмая – с острым аппендицитом.

На основании проведенного исследования была прослежена тенденция к сокращению количества койко-дней при использовании дополнительной антисептической обработки палат. Более наглядно данное явление прослеживается в группах больных с гнойно-воспалительными процессами мягких тканей, где сокращение количества койко-дней составило около 16,7%; с прободением язвы желудка – 29,9%; со злокачественными новообразованиями толстого и тонкого кишечника – 17,8%. В последующих группах сокращение койко-дней оказалось менее выражено: в группе больных с острым холециститом – около 1,2%; с ущемлением паховой, пупочной и вентральной грыжами – 7,7%; с острым аппендицитом – 3,7%. Стоит отдельно отметить группу с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и синдромом диабетической стопы, где наблюдалось увеличение койко-дней на 2,6%. Однако при рассмотрении летальности в данной группе отмечается уменьшение показателей в 1,6 раз. Также значительно снизилась

летальность в группе больных со злокачественными новообразованиями толстого и тонкого кишечника – в 1,5 раза.

Во всех рассматриваемых случаях при применении дополнительной антисептической обработки палат наблюдалось уменьшение гнойно-воспалительных осложнений.

За исключением группы больных с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и синдромом диабетической стопы (где было замечено незначительное увеличение койко-дней) у больных во всех группах отмечалось уменьшение койко-дней. Проведение дополнительной антисептической обработки уменьшило показатели летальности, что в значительной степени прослеживалось в следующих группах больных: с облитерирующим атеросклерозом артерий нижних конечностей и синдромом диабетической стопы и со злокачественными новообразованиями толстого и тонкого кишечника. При лечении пациентов с применением дополнительной антисептической обработки палат и без последней было выявлено уменьшение гнойно-воспалительных осложнений и осложнений, не связанных с патогенными микроорганизмами.

Таким образом, дополнительная антисептическая обработка палат является достаточно перспективным методом в клинической практике.

Список источников.

1. Бойко С. С. Эпидемиология инфекций, связанных с оказанием медицинской помощи в хирургии, на современном этапе / С.С. Бойко // Вестник Совета молодых учёных и специалистов Челябинской области. – 2018. – Т. 4. – № 3(22). – С. 26-33.

2. Морозов А.М. Об истории развития антисептики как начала современной хирургии / А.М. Морозов [и др.] // Современные проблемы науки и образования. – 2020. – № 3. – С. 140. – doi 10.17513/spno.29706.

3. Морозов А.М. Об экономической составляющей проведения предоперационной антибиотикопрофилактики / А.М. Морозов [и др.] // Врач. – 2021. – Т. 32. – № 7. – С. 74-78. – doi 10.29296/25877305-2021-07-12

4. Морозов А.М. Оценка экономических потерь вследствие развития инфекции области хирургического вмешательства / А.М. Морозов [и др.] // Менеджер здравоохранения. – 2022. – № 1. – С. 54-60. – doi 10.21045/1811-0185-2022-1-54-60.

5. Мусаев А.И. Инфекционный контроль в отделениях высокого риска. Экономическая значимость инфекции в области хирургического вмешательства / А.И. Мусаев [и др.] // Вестник КГМА им. И.К. Ахунбаева. – 2018. – № 2. – С. 58-63.

РОЛЬ ЛАБОРАТОРНЫХ ДАННЫХ У ПАЦИЕНТОВ СТАРШЕ 50 ЛЕТ С ИШЕМИЧЕСКИМ ИНСУЛЬТОМ ПРИ ПРОВЕДЕНИИ ТРОМБОЛИТИЧЕСКОЙ ТЕРАПИИ

Соловей Е.К.

УО "Гродненский государственный медицинский университет"

Проблема заболеваемости инсультом имеет большое медико-социальное значение. Второе место среди причин смерти, огромный уровень инвалидизации и экономические затраты определяют научно-практическую и социально-экономическую значимость проблемы. Самым эффективным и безопасным методом терапии ишемического инсульта является внутривенная тромболитическая терапия (ТЛТ) альтеплазой.

Фибринолитическая терапия используется для реканализации тромбированной артерии с целью адекватного кровоснабжения нейронов в зоне ишемической полутени. В соответствии с Международными рекомендациями является основой тромболиза при остром ишемическом инсульте, что значительно улучшает функциональные исходы при введении в течение 4,5 часов после начала инсульта.

С целью повышения эффективности системного тромболизиса при ишемическом инсульте представляет большой интерес возможность выявления факторов, ассоциированных с неблагоприятным исходом внутривенной тромболитической терапии при ишемическом инсульте. Ряд авторов указывает на значение некоторых факторов: возраста, пола, курения, фибрилляции предсердий, уровня артериального давления до начала тромболизиса и в ходе тромболизиса, уровня глюкозы, времени до начала тромболитической терапии, выраженности 20 неврологического дефицита и инвалидизации пациента при поступлении на исход тромболитической терапии.

Исследование проводилось на базе УЗ "Гродненская университетская клиника". Материалами служили 74 истории болезни с ишемическим инсультом. Диагноз был выставлен на основании клинических данных с учетом верификации нейровизуализационными методиками (компьютерной и/или магнитно-резонансной томографии головного мозга). Информация была обработана с помощью программы Statistica 7.0 и Microsoft Excel 2019.

В ходе исследования установлено, что средний возраст пациентов составил 68 лет. Распределение по полу было следующим: мужчин – 65%, женщин – 35%. Средний показатель NIHSS – 13,1. Средний показатель ШКГ – 13,21. Продолжительность нахождения в больнице – 14,21 день. Показатель летальности – 30%.

При исследовании было выявлено преобладание курящих пациентов-53 (71,6%), тогда как некурящих пациентов - 21 (28,3%). Средний возраст курящих пациентов в составил 62,5 лет. Среди некурящих пациентов средний возраст составил 63,7 лет.

Артериальная гипертензия выявлялась у большинства пациентов в ходе исследования. Среди пациентов артериальной гипертензией страдали подавляющее большинство пациентов (46 пациентов, 62,1%). Среди пациентов с артериальной гипертензией преобладали мужчины (62,4%).

Анализ влияния показателей АД на момент поступления пациентов показал, что средние показатели систолического АД составили 155,5 мм. рт., на третьи сутки- 147,5 мм рт., при выписке – 145,0 мм. рт. При этом диастолическое АД при нахождении в больнице было одинаковым и составило 90 мм рт. ст.

Динамика показателей эритроцитов и тромбоцитов была однонаправленной. На всех этапах исследования показатели оставались в пределах физиологической нормы. Максимальное повышение эритроцитов и тромбоцитов отмечено при выписке ($4,61 \pm 0,08$ и $229,86 \pm 8,69$ соответственно). Показатели гемоглобина и гематокрита находились в пределах нормы и достигали максимального значения в первый день - $139,66 \pm 1,95$ и $40,42 \pm 1,35$ соответственно.

На 3-и сутки показатели гемоглобина снижались, к выписке стремились к исходному уровню. Следует отметить, что уровень гемоглобина на всех этапах исследования оставался в пределах нормальных физиологических значений.

Уровень лейкоцитов в данной группе пациентов на 3-и сутки ($9,84 \pm 0,51$) нахождения в отделении и в день выписки ($10,23 \pm 0,52$) был выше нормальных показателей. Динамика характеризовалась однонаправленной тенденцией к увеличению. Данные MCV и MCHC были в пределах нормы на всем уровне исследования, а MCH выше физиологических величин в первый день - $32,1 \pm 0,55$.

Изменения таких биохимических показателей, как общий белок, общий билирубин, альбумин имели следующие тенденции: максимальные значения были на 3-е сутки ($62,92 \pm 0,98$; $23,93 \pm 1,22$; $28,66 \pm 0,91$ соответственно), при выписке установлено возвращение к исходному уровню.

Уровень глюкозы крови в первый день поступления у пациентов, с проведенной ТЛТ, был выше физиологических величин - $7,17 \pm 0,55$. Максимальные уровни креатинина, ЛДГ, АЛАТ и АСАТ отмечались при выписке – $112,18 \pm 6,16$, $466 \pm 25,5$, $86,6 \pm 7,37$, $72,9 \pm 6,96$ соответственно. При нахождении в отделении данные были в пределах нормы, при выписке отмечалось незначительное превышение нормы.

Показатели натрия, калия, хлоридов в первой группе снижались к 3-му дню ($139,53 \pm 1,91$, $4,50 \pm 0,11$, $103,33 \pm 2,27$ соответственно). Следует отметить, что показатели электролитов находились в пределах нормы.

Как известно, тромболитические препараты оказывают влияние также на показатели коагулограммы. При поступлении показатели АЧТВ составил $33,01 \pm 2,401$, активное протромбиновое время - $81,37 \pm 3,15$, МНО - $1,06 \pm 0,57$, протромбиновое время - $12,83 \pm 0,4$, фибриноген - $4,53 \pm 0,28$.

На 3-и сутки произошло увеличение показателя АЧТВ ($28,59 \pm 2,4$), активного протромбинового времени ($84,606 \pm 3,14$), МНО ($1,10 \pm 0,03$), протромбинового времени ($13,55 \pm 0,4$), фибриногена ($6,83 \pm 0,28$).

При выписке отмечалось снижение АЧТВ ($28,56 \pm 2,4$), активного протромбинового времени ($76,77 \pm 3,10$), МНО ($1,17 \pm 0,03$), протромбинового времени ($13,8 \pm 40$), фибриногена ($6,234 \pm 0,28$) от исходных цифр.

Таким образом, нами установлено, общая тенденция к развитию ишемического инсульта у мужчин. Курение и артериальную гипертензию можно рассматривать как один из факторов развития данного заболевания. Пациентов мужского пола старше 60 лет, страдающих артериальной гипертензией, можно отнести к вероятным факторам риска неблагоприятного исхода тромболитической терапии ишемического инсульта. Риск развития летального исхода после ТЛТ связан с пожилым и старческим возрастом пациентов (более 70 лет), значительной тяжестью неврологического дефицита по шкале NIHSS (более 15 баллов) и гипергликемией более $6,3$ ммоль/л при поступлении. Повышению уровня глюкозы и лейкоцитов, что можно объяснить сопутствующим сахарным диабетом у ряда пациентов и реакцией организма на основное заболевание. Максимальные значения показателей общего и биохимического анализа крови достигали на 3-и сутки

Изменения показателей гемостазиограммы крови отражаются следующим образом:

- пик АЧТВ установлен при поступлении (снижение в 1,15 раз);
- значения активного протромбинового комплекса увеличились на 3-и сутки;
- уровень МНО достигал максимального значения при выписке. Увеличение по сравнению с исходными данными в 1,1 раз;
- протромбиновое время было увеличено при выписке из стационара в 1,07 раз;
- фибриноген увеличивался на 3-и сутки в 1,5 раза.

Список источников.

1. Анализ динамики основных типов инсульта и патогенетических вариантов ишемического инсульта / Н. А. Шамалов, Л. В. Стаховская, О. А. Клочихина [и др.] // Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. Спецвыпуски. – 2019. – № 119 (3). – С. 5-10. – Doi : 10.17116/jnevro20191190325

2. Гемостазиологические и гематологические изменения и клинический исход у пациентов с острым ишемическим инсультом на фоне внутривенной тромболитической терапии / М. Ю. Максимова, М. А. Домашенко, М. А. Лоскутников, М. Э. Гафарова // Здравоохранение Таджикистана. – 2014. – № 1. – С. 87.

3. Гемостатические, гематологические и гемореологические факторы при внутривенной тромболитической терапии ишемического инсульта / М. Э. Гафарова, М. А. Домашенко, И. А. Соколова, М. Ю. Максимова // Тромбоз, гемостаз и реология. – 2016. – № S3 (67). – С. 116-117. – ISSN: 2078-1008.

ВАРИКОЦЕЛЕ. КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОБЛЕМЫ

Трайковски Зоран

ФГАОУ ВО «Российский университет дружбы народов», Москва

Варикоцеле - расширение вен семенного канатика [1, 2]. Из-за патологической гемодинамики при варикоцеле венозная кровь скапливается в венах, способствует деформации стенки сосуда, что еще больше усугубляет циркуляцию крови в мошонке [3, 4]. Варикоцеле обычно формируются в период полового созревания и может прогрессировать с течением

времени. Известно, что варикоцеле отрицательно отражается на сперматогенезе, может способствовать развитию атрофии яичка, доставлять физический и психологический дискомфорт мужчине [5]. Цель. Оценить степень нарушения сперматогенеза у пациентов с варикоцеле.

Материалы и методы исследования. Нами были обследовано 180 мужчин. Все пациенты предъявляли жалобы на отсутствие детей в браке. У всех пациентов с целью верификации варикоцеле мы проводили осмотр мошонки и пальпацию семенного канатика. Варикозное расширение вен семенного канатика мы расценивали как варикоцеле. Так же проводилось ультразвуковое исследование вен семенного канатика как в В-режиме, так и с использованием доплера. Спермограмма у выбранной когорты оценивалась по стандарту ВОЗ (2010). В спермограмме мы оценивали такие показатели как объем эякулята, концентрацию сперматозоидов, долю активно подвижных и морфологически нормальных сперматозоидов. Так же мы по показателям MAR-теста исследовали уровень антиспермальных антител в эякуляте. Качество жизни пациентов оценивалось на основании шкалы DLQL, а интенсивность боли на основании визуальной аналоговой шкалы (ВАШ).

Статистическая обработка материала проводилась с использованием программы "STATISTICA 8.0". Различия считали значимыми при $p < 0,05$.

Результаты. Из всех бесплодных мужчин варикоцеле было выявлено у 67(37,2%) человек. Большинство пациентов не предъявляли никаких жалоб. Однако 18(26,8%) мужчин жаловались на чувство тяжести, жжение, боль в области мошонки. У этих пациентов DLQL был $8,7 \pm 3,7$ баллов, ВАШ – $6,1 \pm 1,8$. Варикоцеле 1 степени было у 31(46,2%) мужчин, у 25(37,3%) было варикоцеле 2 степени, у остальных (16,4%) было варикоцеле 3 степени. У всех пациентов с варикоцеле по данным УЗИ было выявлено увеличение диаметра вен в клиностазе до $3,1 \pm 0,5$ мм, в ортостазе до $4,2 \pm 0,6$ мм. По данным спермограммы у 11(16,4%) мужчин была выявлена олигозооспермия, у 38(61,1%) - астенозооспермия, у 12(17,9%) - тератозооспермия, у 6(8,9%) - азооспермия. У 14(20,8%) пациентов уровень Ig A и Ig G был $62,9 \pm 8,3\%$.

Обсуждение. Многие исследователи указывают на развитие патоспермии при варикоцеле. Причины, приводящие к нарушению сперматогенеза при варикоцеле, являются гипоксия тканей яичка, оксидативный стресс, фрагментация ДНК. Наши исследования сопоставимы с результатами других исследователей [6, 7]. Систематический обзор 18 исследований, в которых приняли участие 468 пациентов с диагнозом необструктивная азооспермия и варикоцеле, показал что у пациентов, перенесших варикоцелэктомия, результативность биопсии яичка с целью получения сперматозоидов для экстракорпорального оплодотворения увеличился по сравнению с теми, у кого не было операции по поводу варикоцеле (ОШ: 2,65; 95% ДИ: 1,69–4,14; $P < 0,001$) [5].

Выводы. Варикоцеле является причиной мужского бесплодия у 37,2% пациентов. Наиболее частым нарушением в спермограмме при варикоцеле является нарушение подвижности сперматозоидов (астенозооспермия). Почти у каждого десятого пациента варикоцеле является причиной развития азооспермии.

Список источников.

1. Кульченко Н.Г. Основные виды антиоксидантной терапии патоспермии. Вестник медицинского института "РЕАВИЗ": реабилитация, врач и здоровье. 2018. № 1 (31). С. 41-48.
2. Кульченко Н.Г., Мяндина Г.И., Альхеджой Х. Генетическое ассоциативное исследование роли полиморфизма G-105A гена SEPS1 при мужском бесплодии. Исследования и практика в медицине. 2018. Т. 5. № 2. С. 65-71. DOI: 10.17709/2409-2231-2018-5-2-7
3. Alsaikhan B, Alrabeeah K, Delouya G, Zini A. Epidemiology of varicocele. Asian J Androl. 2016 Mar-Apr;18(2):179-81. doi: 10.4103/1008-682X.172640.
4. Esteves SC, Miyaoka R, Roque M, Agarwal A. Outcome of varicocele repair in men with nonobstructive azoospermia: systematic review and meta-analysis. Asian J Androl. 2016 Mar-Apr;18(2):246-53. doi: 10.4103/1008-682X.169562.
5. Fang Y, Su Y, Xu J, Hu Z, Zhao K, Liu C, Zhang H. Varicocele-Mediated Male Infertility: From the Perspective of Testicular Immunity and Inflammation. Front Immunol. 2021 Aug 31;12:729539. doi: 10.3389/fimmu.2021.729539.

6. Pagani RL, Ohlander SJ, Niederberger CS. Microsurgical varicocele ligation: surgical methodology and associated outcomes. Fertil Steril. 2019 Mar;111(3):415-419. doi: 10.1016/j.fertnstert.2019.01.00

РЕЗУЛЬТАТЫ ЛЕЧЕНИЯ БОЛЬНЫХ С ВНУТРИБРЮШНЫМИ АБСЦЕССАМИ С ИСПОЛЬЗОВАНИЕМ МИНИИНВАЗИВНЫХ НАВИГАЦИОННЫХ МЕТОДОВ

Чаплыгин Р.А., Сулейманов Т.А, Сивцева А.А.

ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России

Лечение абсцессов брюшной полости, осложняющих течение urgentных хирургических заболеваний и оперативных вмешательств, является актуальной проблемой современной хирургии и остается сложной задачей, несмотря на совершенствующиеся с каждым годом методы вмешательств. Данная тенденция продиктована постоянным и стойким ростом деструктивных форм хирургических заболеваний органов брюшной полости и забрюшинного пространства. По литературным данным внутрибрюшные и забрюшинные абсцессы являются осложнением более чем в 20% случаев встречающейся urgentной патологии органов брюшной полости и достоверно ухудшают их прогноз [1]. Основным путем снижения летальности служит адекватный выбор хирургического подхода. По статистике при традиционных хирургических вмешательствах летальность остается на очень высоком уровне и составляет 24-47% [2]. Краеугольным камнем в современной хирургии является минимизация операционной травмы, именно поэтому все большее значения приобретают малоинвазивные хирургические технологии. Неинвазивность ультразвукового исследования сделала его методом выбора для контроля пункции и дренирования отграниченных жидкостных образований брюшной полости.

Цель данного исследования - анализ результатов лечения больных с внутрибрюшными абсцессами с использованием миниинвазивных навигационных методов [3].

Проанализированы результаты комплексного лечения больных с ВБА в количестве 78 человек с применением чрескожных пункционных и пункционно-дренирующих вмешательств под ультразвуковым контролем, находящихся на лечении в МБУЗ ГКБ СМП г. Ставрополя в период с 2016-2021гг. В анализируемой группе мужчин было 53 (68%) женщин 25 (32%). Возраст больных от 21 года до 79 лет.

Метод статистической обработки – критерий Стьюдента.

По локализации абсцессы были разделены на внеорганные – 49(62,8%) пациентов и внутриорганные 29 (37,2%) пациентов. В свою очередь по локализации внутриорганные ВБА разделились на внутривисцеральные – 25 (32%) и абсцессы селезенки 4 (5,2%). Среди внеорганных абсцессов преобладали поддиафрагмальные абсцессы – 27 (34,6%), межкишечные абсцессы – 15 (19,2%) и параколярные – 7 (9%). Как осложнение ранее проведенного хирургического вмешательства ВБА диагностированы в 42 (53,8%) случаях, в 46,2% явились исходом воспалительных заболеваний брюшной полости [3]. При этом на осложнение острого деструктивного холецистита пришлось 19(24,4%) случаев. В 6 случаях – 7,7% - ВБА были следствием осложненного дивертикулита и в 14,1% случаев 622 причиной развития ВБА был острый деструктивный аппендицит. По объему ВБА были разделены на абсцессы, подлежащие пункционному лечению (объем не более 10 мл) и абсцессы, подлежащие дренированию (в исследуемой группе объем составлял от 15 до 150 мл).

Пункционная методика применена у 6 пациентов. Обязательным условием для применения данной методики были незначительный объем абсцесса (до 10 мл), безопасная траектория и положительная клиническая картина после пункции. Однократное пунктирование выполнено в 2,6%, двухкратная пункция понадобилась в 3,8% и в 1,3% случаев (одно наблюдение) ВБА был пунктирован трижды. При дренировании ВБА методика одномоментного дренирования стилет-катетером применялась у 18(23,1%) пациентов. Использовалась в основном для дренирования

крупных поверхностно расположенных образований. Двухмоментное (многошаговое) дренирование применено у 25 (32,1%) пациентов. Относительным недостатком данного метода являлся высокий риск подтекания содержимого гнойной полости вдоль пункционного канала (особенно при применении бужирования) в результате нескольких чередующихся возвратно-поступательных движений [2]. Кроме того, метод требует наличия множества различных инструментов. Дренирование с помощью УДПО (устройство для дренирования полостных образований) использовалось в 37,2% случаев. Данное устройство применялось для дренирования глубоко расположенных патологических образований и абсцессов сложной формы. Благодаря конструктивным особенностям сочеталась возможность выполнения нескольких малотравматичных поисковых пункций с последующим введением катетера достаточного диаметра (12-14СН). При применении данных методик отмечались следующие осложнения: воспаление мягких тканей вокруг дренажа – 12 (15,4%) эпизодов. Проводилось местное лечение раны. Неадекватная дренажная функция, потребовавшая редренирования отмечена лишь в 8 (10,3%) случаях [4]. Пункционное дренирование под контролем ультразвукового датчика является эффективным методом в лечении пациентов с абсцессами брюшной полости. Практически отсутствие противопоказаний, возможность выполнения вмешательств под местной анестезией, безопасность методики, минимальные сроки выполнения операции, минимальная травматичность по сравнению с открытыми хирургическими вмешательствами, а также минимизация количества послеоперационных осложнений, позволяет активизировать больного в день операции, и значительно сократить сроки реабилитации пациентов.

Список источников.

1. Бондаренко А.Г. Малоинвазивные вмешательства под навигационным контролем в лечении парапанкреатических деструктивных поражений у больных с некротическим панкреатитом / А.Г. Бондаренко, Э.Х. Байчоров, П.И. Чумаков, В.Н. Демьянова, Ю.Ю. Пыхтин, Л.И. Курмансеитова, М.П. Рытикова, О.В. Лукьяненко // Медицинский вестник Северного Кавказа.- 2021. - Т. 16. № 3. - С. 234-237.
2. Кубанов С.И. Эффективность применения монооксида азот-содержащего потока при миниинвазивном лечении интраабдоминальных абсцессов / С.И. Кубанов, И.В. Суздальцев, А.Г. Бондаренко, В.Н. Демьянова, Ю.Ю. Пыхтин // Вестник Северо-Кавказского федерального университета. - 2014. № 1(40). - С. 83-85.
3. Суздальцев И.В. Применение монооксида азот-содержащего газового потока в санации интраабдоминальных абсцессов при их чрезкожном дренировании под ультразвуковым наведением / И.В. Суздальцев, А.Г. Бондаренко, В.Н. Демьянова, П.Н. Мойсеев, Х.М. Байчоров, Ю.Ю. Пыхтин, С.И. Кубанов, С.А. Пустий, В.В. Королёв // Медицинский вестник Северного Кавказа. - 2013. - Т.8. № 4.С.82-84.
4. Кригер А. Г. Диагностика и лечение послеоперационных внутрибрюшных осложнений / А. Г. Кригер, Б. К. Шуркалин, П. С. Глушков // Хирургия. Журн. им. Н. И. Пирогова. – 2003. – № 8. – С. 21-27.

ЭНДОВАСКУЛЯРНОЕ ЛЕЧЕНИЕ У БОЛЬНЫХ С АРТЕРИАЛЬНЫМ ТРОМБОЗОМ НИЖНИХ КОНЕЧНОСТЕЙ С НОВОЙ КОРОНАВИРУСНОЙ ИНФЕКЦИЕЙ COVID-19

Шукуров И.Х., Джуракулов Ш.Р., Тагаев Н.Б.

Российский национальный медицинский университет им. Н.И. Пирогова

Острая артериальная непроходимость брюшной аорты и артерий конечностей является одной из актуальных проблем современной сосудистой хирургии. Последствия острой артериальной непроходимости носят тяжелый характер.

По данным отечественных и зарубежных авторов, развитие острой окклюзии аорты и магистральных артерий конечностей приводит к гибели 20-30% больных, а в 15-20% случаев лечение заканчивается ампутацией конечностей [1,2].

Информации, относительно частоты встречаемости острой ишемии нижних конечностей недостаточно, но в нескольких национальных регистрах и региональных обзорах приводится следующая цифра – 140/миллион/год. По данным Davies B. с соавт. [3] встречается 1 случай острой ишемии на 6000 человек населения ежегодно. В последние годы в России выполняется около 8 тысяч операций у больных с острой артериальной непроходимостью, 90% которых - по поводу эмболий периферических артерий (Покровский А.В., 2018)[4]. Острая артериальная непроходимость является довольно распространенной патологией и рассматривается как самостоятельное заболевание или как осложнение других патологических состояний в том числе COVID-19 [5].

В настоящее время в условиях новой коронавирусной инфекции COVID-19 эндоваскулярные методы занимают все большее место в лечении острой артериальной непроходимости. В связи с этим требуется разработка мероприятий и тактики лечения пациентов с острой артериальной непроходимостью нижних конечности инфицированных COVID-19 [6].

Цель: анализ результатов эндоваскулярных методов реваскуляризации с артериальным тромбозом нижних конечностей пациентов с новой коронавирусной инфекцией COVID-19.

Материалы и методы. Проведено ретроспективное исследование на базе одного центра, изучены результаты катетерной тромбоаспирации, проведенной у 37 пациентов с острой артериальной непроходимостью нижних конечностей, развившейся на фоне COVID-19, которые находились на лечении в городской клинической больнице №15 им. О.М. Филатова в период с октября 2021 г. по февраль 2022 г. Среди прооперированных пациентов было 26 мужчин (70,3%) и 11 (29,7%) женщин. Средний возраст пациентов составил 69,8±6,7 лет.

Результаты. Непосредственный ангиографический успех катетерной тромбоаспирации был достигнут в 28 случаях (73,6%). Проведение повторных вмешательств не потребовалось у 13 пациентов (35,1%). Повторные операции по поводу рецидивирующего тромбоза артерий нижних конечностей были выполнены у 14 пациентов (37,8%) (в 13 случаях по поводу ретромбоза нативной артерии и в одном случае – из-за тромбоза стента). Постпункционные обширные гематомы были зарегистрированы у двух пациентов (5,4%). Ампутация нижних конечностей была выполнена у 6 пациентов (16,2%). У 14 пациентов (37,8%) был зафиксирован летальный исход.

В течение последних десятилетий отмечается бурное развитие высокоэффективных и малоинвазивных эндоваскулярных методов лечения, преимущества которых очевидны: малая травматичность, техническая простота, отсутствие необходимости общей анестезии, а, следовательно, и лучшая переносимость для пациентов. Полученные результаты проведенного нами анализа указывают на высокую эффективность эндоваскулярных методов восстановления проходимости артерий нижних конечностей подколенного сегмента.

Выводы. Проблема хирургического лечения острого тромбоза артерий нижних конечностей весьма актуальна в период пандемии COVID-19. Особое внимание стало уделяться эндоваскулярным методикам ввиду их малой травматичности.

Список источников.

1. Савельев В.С., Затевахин И.И., Степанов Н.В. Острая непроходимость бифуркации аорты и магистральных артерий конечностей. - М.: Медицина, 1987. - 304 с.
2. Aune S. Operative mortality and long-term survival of patients operated on for acute lower limb ischemia / S.Aune, A.Trippested // Eur. J. Vasc. Endovasc. Surg. - 1998. - Vol. 15. - P. 143-146.
3. Davies B, Braithwaite B.D, Birch PA, et al. Acute leg ischaemia in Gloucestershire. Br J Surg. 1997; 84(6): 504-8
4. Состояние сосудистой хирургии в России в 2017 году / А.В.Покровский, А.С.Ивандаев // Ангиология и сосудистая хирургия. – 2018. – Т.24, № 3. – С. 1- 66.
5. Прохоров А.В. Острая артериальная непроходимость: учеб.-метод пособие / Минск БГМУ, 2008 -16 с. 3.1 – 8 стр.

6. Неъматзода О, Гаибов А Д, Калмыков Е Л, Баратов А К. COVID-19-ассоциированный артериальный тромбоз. Вестник Авиценны. 2021;23(1):85-94. Available from: <https://doi.org/10.25005/2074-0581-2021-23-1-85-94>

Раздел 15. Эпидемиология особо опасных, природно-очаговых и других инфекций

НОРАДРЕНАЛИН-ЗАВИСИМОЕ ИЗМЕНЕНИЕ ВИРУЛЕНТНОСТИ STAPHYLOCOCCUS AUREUS

Абидуллина А.А., Липаткина Е.В., Игнатова Н.И.

ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет», Минздрава России

Стресс рассматривается как неспецифический ответ организма на изменяющиеся условия внутренней или внешней среды, который затрагивает гомеостаз всего организма [2]. Одной из первых на стресс отвечает симпато-адреналовая система, продуктом действия которой является повышение концентрации катехоламинов, главным образом норадреналина (НА), в крови и в моче [1]. Повышение уровня норадреналина в моче можно рассматривать как стимулирующий фактор в отношении патогенов. Колонизация мочевыделительного тракта биопленкообразующими уропатогенами – одна из наиболее частых причин перехода уроинфекций к хроническому типу течения. *Staphylococcus aureus* часто становится причиной инфекционного воспаления в мочевыводящих путях и не редко обладает биопленкообразующей активностью [4]. Так как катехоламины в физиологической концентрации почти постоянно присутствуют в составе мочи, представляет несомненный интерес изучение влияния норадреналина на *S. aureus*.

Цель работы: оценка влияния норадреналина на активность факторов патогенности *S. aureus*.

Цель достигалась путем изучения влияния НА на метаболическую активность, продукцию биомассы и матрикса БП и способности к адгезии *S. aureus* в зависимости от условий культивирования.

В работе использовался штамм *S. aureus*, полученный с поверхности мочевых камней. Для оценки вклада средового фактора в процесс взаимодействия НА с бактериями все опыты проводились в аэробных и анаэробных условиях. Анаэробные условия воссоздавались путем сжигания кислорода в герметично закрытом эксикаторе. Культуры выращивались на 96-луночных планшетах в течении 24 и 48 часов в термостате при температуре 37°C на питательном бульоне, к которому добавляли НА в концентрации 0,052% – опыт или оставляли без гормона – контроль.

Продукцию биомассы оценивали путем окрашивания выросших БП генциан фиолетовым (ГФ). Для оценки количества матрикса БП использовали краситель Конго красный. После окрашивания краску экстрагировали и измеряли плотность окрашенных растворов на спектрофотометре при длинах волн 570 и 640 нм.

Для оценки влияния НА на скорость адгезии, был изменен срок инкубирования. Культивирование длилось 15, 30, 45, 60 минут, 3 и 5 часов. После окончания срока инкубирования лунки окрашивали ГФ, далее экстрагировали краситель и измеряли оптическую плотность окрашенных растворов, как было описано выше. Все эксперименты повторялись трижды.

Для статистической оценки полученных результатов использовался непараметрический U-критерий Манна-Уитни. Генерация статистических гистограмм и расчет результатов и погрешностей проводилась в программном обеспечении Microsoft Excel 2021 (корпорация Microsoft, Вашингтон, США). Данные считались статистически значимыми при уровне достоверности 95% (p-значение <0,05).

При оценке влияния НА на продукцию биомассы в аэробных условиях на протяжении суток оптическая плотность лунок с НА (опыт) была выше плотности лунок без гормона (контроль) в 1,98 раза (p<0,05). При инкубировании за тот же период времени, но в анаэробных условиях опыт был больше контроля в 1,8 раза (p<0,05). В результате аэробного культивирования за 48 часов разница между опытом и контролем составила 1,5 раза (p<0,05), а при анаэробных - 1,1 раза (p<0,05). Исследование влияния НА на продукцию матрикса в течение суток показало, что в аэробных условиях оптическая плотность опыта был больше контроля в 1,4 раза (p<0,05), в анаэробных условиях тенденция была схожей. В результате аэробного инкубирования в течение 48 часов разница между опытом и контролем составила 1,9 раза (p<0,05), а в анаэробных условиях 1,6 раза (p<0,05).

При оценке влияния НА на способность к адгезии в аэробных условиях статистически значимая разница между опытом и контролем лунками была замечена с 30-ой минуты культивирования, тогда как при аэробных условиях для достижения статистически значимых

различий понадобилось 3 часа инкубирования, что указывает на более высокую скорость развития эффекта от НА в анаэробных условиях.

Результаты указывают на положительное влияние НА на продукцию биомассы и матрикса биопленки. Бактерии имеют аденоподобные рецепторы, способные воспринимать НА и сенсорные киназные системы (QseC / QseB), благодаря функционированию которых становится возможным влияние макроорганизма на микроорганизмы. Под действием НА микроорганизмы способны кратно увеличивать активность факторов вирулентности [3], что подтверждается нашими исследованиями. Так как мочевыводящий тракт представлен, в основном, анаэробными условиями, мы можем предположить, что микроорганизмы, обитающие в нем, более восприимчивы к действию НА, что проявляется в увеличении адгезии и биопленкообразования.

В ходе исследования удалось доказать, что НА положительно влияет на рост биомассы, продукцию матрикса и способность к адгезии уропатогенного *S. aureus*.

Работа поддержана РНФ № 21-15-00371

Список источников.

1. Ахадов Ш. В., Рузбанова Г. Р., Молчанова Г. С., Талалаева Т. Г., Хорева С. Н. Оценка активности и клиническое значение симпатно-адреналовой системы у больных артериальной гипертензией // РКЖ. – 2009. – №2. – С.13-17
2. Эбзеева Е. Ю., Полякова О. А. Стресс и стресс-индуцированные расстройства // МС. – 2022. – №2. – С.127-131
3. Mart'yanov SV, Botchkova EA, Plakunov VK, et al. The Impact of Norepinephrine on Mono-Species and Dual-Species Staphylococcal Biofilms // Microorganisms–2021.–vol. 4.–P. 820.
4. Oli A.N., Akabueze V.B., Ezeudu C.E., et al Bacteriology and Antibigram of Urinary Tract Infection Among Female Patients in a Tertiary Health Facility in South Eastern Nigeria // Open Microbiol J.– 2017.–P.292-300.

ВЗАИМОСВЯЗЬ ВОЗРАСТА И АЛКОГОЛЬНОЙ ЗАВИСИМОСТИ С ВОЗНИКНОВЕНИЕМ ТРЕВОЖНО-ДЕПРЕССИВНЫХ РАССТРОЙСТВ У ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ ЛЕГКИХ

Амирова З.Р., Белоброва А.П., Тумеркина А.Н.

*ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского"
Минздрава России*

По данным ВОЗ в последние годы наблюдается рост тревожно-депрессивных расстройств (ТДР), в частности у пациентов фтизиатрического профиля. Большое влияние на психоэмоциональное состояние пациентов оказывает факт стационарного лечения, изменение условий труда, невозможность в полной мере удовлетворять свои жизненные потребности, ассоциация заболевания с неблагоприятным и асоциальным образом жизни в обществе [4,5]. Не все люди с впервые установленным диагнозом туберкулез могут легко принять новые жизненные условия. Часто уже до начала химиотерапии, наблюдаются полиморфные личностные реакции широкой амплитуды: от ситуационной тревожности до пограничных психических нарушений с проявлением астенического, тревожно-депрессивного, обсессивно-фобического симптомокомплексов [2].

Установленный диагноз туберкулеза и достаточно длительный курс лечения (не менее 6 месяцев) приводят к травматизации пациента и появлению новых или усугублению имеющихся личностно-психических расстройств. Не менее важный вопрос состоит в том, имеют ли психологические особенности и нарушения преходящий характер, или же становятся постоянными особенностями его личности, интеллекта и поведения [3].

Цель исследования: оценить уровень тревожности и депрессии у пациентов с туберкулезом в связи с возрастом и наличием алкогольной зависимости с помощью госпитальной шкалы тревоги и депрессии (HADS).

В исследовании участвовали 26 пациентов с различными вариантами туберкулеза легких. Возраст пациентов колебался от 29 до 65 лет. Средний возраст составил 47 ± 11 лет. Пациенты были разделены на 3 группы по возрастному показателю: первая группа – от 29 до 39 лет, вторая группа – от 40 до 49 лет, третья группа – от 50 до 65 лет.

Исследование проводилось на базе областной клинической туберкулезной больницы г. Саратова.

Пациентами предоставлялась «госпитальная шкала тревоги и депрессии (HADS)», состоящая из 14 утверждений. Каждому утверждению соответствовало 4 варианта ответа. Ответы исследуемых оценивались в соответствии с методикой данной шкалы, и могли быть получены следующие результаты – отсутствие достоверно выраженных симптомов тревоги или депрессии (норма), субклинически выраженная тревога / депрессия (8-10 баллов), клинически выраженная тревога / депрессия (11 и более баллов). Данные о наличии алкогольной зависимости были взяты из медицинской документации пациентов.

Статистический анализ проводился в Microsoft Excel. Для изучения связи между показателями использовался корреляционный анализ – коэффициент корреляции Пирсона. Сила связи оценивалась по значениям коэффициента r : от 0 до 0,3 сила связи очень слабая, 0,3-0,5 – умеренная, 0,5-0,7 – средняя, 0,7-0,9 – высокая, 0,9-1 – очень высокая. Положительные значения коэффициента предусматривают прямую связь, отрицательные значения – обратную. Для оценки статистической значимости использовался Т-критерий Стьюдента – значимыми считали изменения при $p < 0,05$.

Первая возрастная группа (29-39 лет) составила 27%. В ней было установлено наличие статистически значимой высокой связи между возрастом и депрессией, при этом, связь возраста и тревоги не характерна.

Вторая возрастная группа (40-49 лет) также составила 27%. В данной группе не была установлена статистически значимая зависимость возраста с тревогой и депрессией.

Третья возрастная группа (50-65 лет) составила 46%. Для нее характерно наличие статистически значимой средней связи между возрастом и депрессией, при этом, связь возраста и тревоги установлена очень слабая.

Среди всех пациентов алкогольной зависимостью страдают 17 пациентов, что составляет 65%. Выявлена статистически значимая абсолютная связь между наличием алкогольной зависимости и развитием с различной степенью проявления тревоги или депрессии. Среди пациентов, злоупотребляющих алкоголем, по данным госпитальной шкалы у 60% имеет место клинически выраженная депрессия, а у 35% – субклинически выраженная депрессия. У 23% пациентов определяется клинически выраженная тревога, у 41% – субклинически выраженная тревога. Следует отметить, что для 59% пациентов характерны различные варианты сочетаний возможных проявлений нарушения психического состояния.

По результатам данного исследования были выявлены проявления тревожного и депрессивного синдромов у больных туберкулезом.

В исследовании прослеживается зависимость степени тяжести тревоги и депрессии от возраста исследуемых пациентов. Пациенты молодого возраста с большей вероятностью подвержены развитию депрессии, чем пациенты преклонных лет. Это может быть связано с наличием у молодых пациентов больших ожиданий и планов на жизнь, что менее характерно для пациентов старших возрастов. У пациентов среднего возраста не было отмечено выраженной зависимости возраста и тяжести ТДР, что можно объяснять их большей уравновешенностью и стабильностью, чем у пациентов крайних возрастных групп.

В ходе проведенной работы была выявлена взаимосвязь алкогольной зависимости с частотой возникновения депрессивных расстройств у больных туберкулезом.

Изучение связи алкогольной зависимости и депрессии во многих крупных исследованиях (D.S. Hasin и соавт. 2005 г., национальное исследование США под руководством R.C. Kessler, 2010

г., J. Rehm и соавт. 2015 г.) подтверждает факт развития депрессии у лиц, злоупотребляющих алкоголем [1]. Этот факт подтвердился и в данном исследовании.

1) С увеличением возраста выявлены менее выраженные изменения эмоционально-волевой сферы.

2) Обнаружена абсолютная зависимость между злоупотреблением алкоголя и выраженностью тревожно-депрессивных расстройств у пациентов с установленным диагнозом туберкулез.

3) Учитывая полученные результаты, пациентам с установленным диагнозом туберкулез рекомендуется оказание психотерапевтической помощи.

Список источников.

1. Андрущенко А.В., Шуляк Ю.А. Алкогольная зависимость и депрессия: подходы к диагностике и лечению // Медицинский совет.– 2016.– №19.– С. 28-36.

2. Ахтямова А.А., Золотова Н.В., Стрельцов В.В., Баранова Г.В., Овсянкина Е.С. Психологические особенности больных туберкулезом органов дыхания подростков с различными характеристиками заболевания//Туберкулез и болезни легких.–2016.– №94(1). –с.10–14.

3. Богданов А.С., Правада Н.С., Макович-Мировская М.С., Будрицкий А.М. Когнитивные и личностные нарушения у пациентов с туберкулёзом легких//Научно-практический рецензируемый журнал «Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики».–2019.– № 4.– С. 37-50.

4. Петунова С.А. Психосоциальные особенности отношения к заболеванию у больных туберкулезом легочной локализации//Вестник психиатрии и психологии Чувашии.– 2015. – №4.– С. 60-78.

5. Стрельцов В.В., Золотова Н.В., Баранова Г.Б., Ахтямова А.А., Харитонов Н.Ю. Особенности оказания психологической помощи больным туберкулезом легких в фазе интенсивной химиотерапии (в условиях стационара)//Туберкулез и болезни легких.– 2014. – №91(2).–С. 22–27.

ОБЕСПЕЧЕНИЕ БИОБЕЗОПАСНОСТИ ПРИ ПЕРЕПРОФИЛИРОВАНИИ И РАЗВЕРТЫВАНИИ ЛАБОРАТОРИЙ ДЛЯ ДИАГНОСТИКИ COVID-19

Антонова Т.С., Гордеева М.В., Костюкова Т.А.

ФКУН Российский противочумный институт "Микроб" Роспотребнадзора

Стремительное начало пандемии новой коронавирусной инфекции COVID-19 охарактеризовалось потребностью в значительном увеличении количества лабораторных исследований, и, как следствие, в необходимости расширения лабораторной базы.

Возникновение и распространение новых инфекций законодательно признано биологической угрозой безопасности РФ. В отношении биологических угроз необходима разработка плана реагирования по обеспечению готовности к биологическим угрозам и реагированию на них, по поддержанию допустимого уровня биологического риска.

Возбудитель SARS-CoV-2 отнесен к II группе патогенности в национальной классификации. С учетом того, что для лабораторной диагностики COVID-19 используют методы индикации маркеров возбудителя без накопления возбудителя, подобные исследования разрешено проводить в лабораториях, имеющих санитарно-эпидемиологическое заключение на проведение работ с ПБА III-IV групп, но при условии выполнения дополнительных требований для работ с особо опасными патогенами. Значительная часть диагностических лабораторий имеет СЭЗ для проведения работ с патогенными био-логическими агентами (ПБА) III-IV групп, но не имеет условий для проведения работ с опасными и особо опасными патогенами.

Таким образом, для обеспечения готовности и быстрого реагирования на биологические угрозы в виде новых и особо опасных инфекций необходима разработка обоснованных

предложений по методическому обеспечению развертывания и перепрофилирования лабораторной базы для диагностики новых и особо опасных инфекций на примере COVID-19.

Проанализировано:

-18 Справок по первичной оценке готовности к проведению лабораторной диагностики COVID-19 на базе медицинских организаций (МО) г. Саратова и Саратовской области, обследованных в период 2020-2021 г.г. при участии сотрудников ОББ с целью оценки возможности проведения лабораторной диагностики COVID-19 методом ПЦР;

- методические и нормативные документы по обеспечению биобезопасности (ББ), профилактике распространения особо опасных инфекций, в том числе и COVID-19.

Для развертывания лабораторий на базе приспособленных помещений или перепрофилирования имеющейся лабораторной базы были даны рекомендации, в том числе и по обеспечению биобезопасности. Основой рекомендаций являлись нормативы по безопасности работ с ПБА, обращению с медицинскими отходами, а также требования ББ при проведении исследований методом ПЦР, и впоследствии, санитарные правила по профилактике COVID-19.

Из обследованных объектов: 15 являлись лабораториями на базе стационаров, 3 – поликлиник.

В 3 случаях – оценены условия и даны рекомендации по развертыванию лаборатории для проведения ПЦР в приспособленных помещениях МО.

В 15 случаях – оценены условия и даны рекомендации по перепрофилированию имеющихся лабораторных помещений.

Практически во всех случаях рекомендации касались:

- выделения необходимого набора помещений;
- организации поточности движения материала на исследование, персонала, материалов для обеззараживания, обеззараженных отходов;
- укомплектования/доукомплектования БМБ не ниже II класса с проверкой в установленном порядке на защитную эффективность;
- установкой локальных емкостей для химического обеззараживания стоков из рабочей зоны лаборатории;
- установка клапанов обратного тока на системе водоснабжения рабочей зоны лаборатории;
- обеспечение необходимыми СИЗ;
- подготовка персонала по вопросам обеспечения ББ при работе с ПБА II группы и проведению ПЦР-исследований." "Приблизительно в 30% случаев рекомендации касались приобретения и установки автоклавов для обеззараживания.

В начале пандемии за счет значительного увеличения нагрузки на лаборатории были созданы альтернативные меры организационных мероприятий и усилении мер безопасности и контроля.

Организационными мерами решались проблемы, связанные с

- организацией движения материала, персонала, отходов. Меры: разделение по времени выполнения;
- обеззараживанием отходов класса В. Меры: При отсутствии автоклавов, временно допускалась передача и вывоз отходов класса В специализированными организациями для обеззараживания физическим методом аппаратным способом;
- ускоренной подготовкой персонала по обеспечению ББ и проведению ПЦР- исследований;
- реализация рекомендаций, связанных с реконструкцией помещений, решалась путем установки легковозводимых пластиковых конструкций;

Был сформирован механизм разрешения функционирования подобных лабораторий, ускоренный по сравнению с существующим порядком получения разрешения на проведение работ путем оформления санитарно-эпидемиологического заключения: внесение в Перечень лабораторий, допущенных к исследованиям на COVID-19.

Уроки пандемии указывают на необходимость разработки методических документов в отношении развертывания и перепрофилирования лабораторной базы уровня биобезопасности 2 в случае эпидемии новых или известных особо опасных инфекций.

Полученные результаты анализа могут служить основой для разработки алгоритма перепрофилирования или развертывания дополнительной лабораторной базы в случае эпидемии новых – степень опасности которых не изучена, или известных особо опасных инфекций, а также минимальных требований биобезопасности к таким лабораториям.

Список источников.

1. О биологической безопасности в Российской Федерации: федер. закон от 30 декабря 2020 г. № 492-ФЗ//СЗ РФ. 2021. № 1, ч. I. Ст. 31.
2. Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней. СанПиН 3.3686-21. – 1092 с.
3. Сайт Министерства здравоохранения Российской Федерации. [Электрон-ный ресурс] URL: <https://covid19.rosminzdrav.ru/>
4. Сайт Всемирной организации здравоохранения. [Электронный ресурс] URL: <https://www.who.int/ru/home>
5. Сайт Роспотребнадзора [Электронный ресурс] URL: <https://www.rospotrebnadzor.ru>

МОНИТОРИНГ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКОЙ СИТУАЦИИ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА ЮГЕ РОССИИ

Бондарева Я.Е., Рындич А.А., Матужкова А.Н.

*ФБУН «Ростовский научно-исследовательский институт микробиологии и паразитологии»
Роспотребнадзора*

ВИЧ-инфекция является серьезной угрозой для мирового сообщества как на глобальном, так и на региональном уровнях. Борьба с распространением этого заболевания – важнейшая задача, стоящая перед системой здравоохранения [2, 6]. Вследствие ежегодного выявления новых случаев ВИЧ-инфекции соответственно увеличивается и пораженность населения ВИЧ-инфекцией [1, 3, 4, 7]. В последние годы в Российской Федерации продолжалась генерализация эпидемического процесса ВИЧ-инфекции за счет ее распространения в общей популяции за пределы ключевых групп [1].

Государственной стратегией противодействия распространению ВИЧ-инфекции (далее Стратегия) в стране определены основные направления противоэпидемической работы [5]. Ведущей задачей Стратегии является снижение числа новых случаев и смертности от СПИДа. При этом учет регионального фактора необходим для адекватной оценки постоянно меняющейся ситуации, для ее прогнозирования, а также для организации и проведения адекватного комплекса мероприятий по предупреждению распространения ВИЧ-инфекции.

Решение рассматриваемых задач требует анализа информации, содержащейся в федеральных и ведомственных отчетных формах статистического наблюдения.

С целью определения особенностей развития эпидемиологической ситуации по ВИЧ-инфекции на Юге России осуществлен анализ эпидемиологически важных данных за 2019-2021 гг. и 6 месяцев 2022 г., полученных Южным окружным центром по профилактике и борьбе со СПИДом (ЮОЦПБ со СПИДом) из 15 территориальных центров по профилактике и борьбе со СПИДом Южного и Северо-Кавказского округов (ЮФО и СКФО) (отчеты по форме № 4 ФГСН, оперативные донесения по форме № 266у-88, донесения о смерти, изменении места жительства и установлении причины заражения, ответы на запрос ЮОЦПБ со СПИДом об эпидситуации по ВИЧ-инфекции). Статистическая обработка данных осуществлялась с использованием программы Microsoft Office Excel 2010.

В целях противодействия распространению ВИЧ-инфекции Правительством Российской Федерации расставлен ряд приоритетов, одним из которых является охват населения страны обследованием на ВИЧ/СПИД. На Юге России (ЮФО+СКФО) охват тестированием на ВИЧ увеличивался до 2019 г., когда зафиксирован самый высокий его уровень – 25,5%. В 2020 г. в

условиях противоэпидемических ограничений, связанных с распространением COVID-19, зарегистрировано снижение анализируемого показателя до 22%. В 2021 г. по сравнению с 2020 г. он увеличился на 20,1% и составил 26,8 тестов на 100 человек.

Число россиян, живущих с ВИЧ/СПИД (ЛЖВС), по состоянию на 30.06.2022 составляло 77825 человека (показатель пораженности 294,4 на 100 тысяч населения (тыс. нас.)). Отмечалась территориальная неравномерность по данному показателю с наиболее высоким уровнем в Республике Крым, г. Севастополь и Волгоградской области.

В 2020 г. и 2021 г. на Юге России среди местных жителей зарегистрировано 6 311 и 6 779 новых случаев ВИЧ-инфекции, соответственно (23,9 и 25,6 в расчете на 100 тыс. нас. - рост на 7,1%). Вместе с тем, по сравнению с 2019 г. в 2021 г. отмечено его снижение на 21,5%. За первое полугодие 2022 г. в ЮФО и СКФО зарегистрировано 3456 новых случаев ВИЧ-инфекции (показатель заболеваемости по сравнению с аналогичным периодом 2021 года вырос на 0,9% и составил 13,1 на 100 тыс. нас.).

Анализ возрастной структуры заболевших показал, что в последние годы на Юге России ВИЧ-инфекция диагностируется в более старших возрастных группах, при этом сохраняется тенденция распространения инфекции среди населения наиболее активного трудоспособного возраста: лица в возрасте от 35 до 44 лет составляли 36,6%, 25-49 лет - 76,4%.

Как и в целом по Российской Федерации, ВИЧ-инфекция на Юге России вышла за пределы уязвимых групп населения и активно распространилась в общей популяции. У большинства больных, впервые выявленных в первом полугодии 2022 г. в ЮФО и СКФО, ведущими факторами эпидемиологического риска заражения ВИЧ были «незащищенные» гетеросексуальные контакты и внутривенное употребление наркотиков (75,6% и 20,6%, соответственно).

Важным показателем эффективности противодействия эпидемии ВИЧ/СПИДа и мероприятий по минимизации ее отрицательных социально-экономических последствий является уровень смертности от ВИЧ-инфекции.

В 2021 г. показатель смертности увеличился по сравнению с 2020 годом на 21,8% и составил 10,6 на 100 тыс. нас. Увеличение числа умерших ВИЧ-инфицированных в 2021 г., на фоне увеличения охвата антиретровирусным лечением, объясняется общим ростом смертности населения, связанным с эпидемией коронавирусной инфекции, обусловленным как заражением COVID-19, так и уменьшением доступа к оказанию медицинской помощи. Среди всех летальных исходов менее половины случаев приходилось на умерших вследствие ВИЧ-инфекции. Минимальное значение анализируемого показателя было зарегистрировано в 2019 г. - 29,1%. В 2021 г. он составлял 31,1%.

Распространение ВИЧ-инфекции на Юге России продолжается, число ЛЖВС ежегодно увеличивается. Анализ динамики показателя заболеваемости ВИЧ-инфекцией показал, что в 2021 г. по сравнению с 2019 г. отмечено его снижение на 21,5%. В период пандемии COVID-19 отмечены факторы, частично нивелирующие отрицательное влияние: разобщенность населения, изоляция и самоизоляция, перевод на удаленную работу, закрытие границ, сокращение числа мигрантов. В 2021 г. показатель смертности на Юге России увеличился по сравнению с 2020 г., что объясняется общим ростом смертности населения страны в указанные годы. С учетом продолжающейся пандемии COVID-19, которая оказывает влияние на все аспекты противодействия распространения ВИЧ-инфекции важна непрерывная актуализация профилактической и противоэпидемической работы в отношении ВИЧ-инфекции.

Список источников.

1. Ладная Н.Н., Покровский В.В., Дементьева Л.А., Соколова Е.В. Эпидемическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Российской Федерации в 2019 г. // Эпидемиология и инфекционные болезни. Актуальные вопросы. 2020. Т. 10. № 3. С. 17-26.

2. Матузкова А.Н., Рындич А.А., Сухова А.Г., Колпаков, Д.С. Мониторинг системы противодействия ВИЧ-инфекции на Юге России /Журнал инфектологии. Том 12, N 3, 2020, приложение 1 – С. 81.

3. Покровская А.В., Попова А.А., Суворова З.К., Дементьева Л.А., Покровский В.В. Прогресс в каскаде ВИЧ в России с 2011 по 2019 год // Журнал Международного общества по СПИДу. 2020. Т. 23. № S7. С. 17.

4. Покровский В.В. ВИЧ-инфекция и демография // Материалы VI Международной конференции по ВИЧ/СПИДу в Восточной Европе и Центральной Азии ЕЕСААС. М., 2018. С. 6.

5. Распоряжение Правительства РФ от 21 декабря 2020 г. № 3468-р О Государственной стратегии противодействия распространению ВИЧ-инфекции в РФ на период до 2030 г. <https://www.garant.ru/products/ipo/prime/doc/400033496/>

6. Щемелев А.Н., Семенов А.В., Останкова Ю.В., Зуева Е.Б., Валутите Д.Э., Семенова Д.А., Тотолян А.А. Генетическое разнообразие и мутации лекарственной устойчивости ВИЧ-1 в Ленинградской области // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2022. – №. 1. – С. 28-37.

7. Taggart T., Ritchwood T.D., Nyhan K., Ransome Y. Messaging matters: achieving equity in the HIV response through public health communication // Lancet HIV 2021; № 8. С. e376–86. DOI: [https://doi.org/10.1016/S2352-3018\(21\)00078-3](https://doi.org/10.1016/S2352-3018(21)00078-3)

ПРИМЕНЕНИЕ ВЫСОКОПРОИЗВОДИТЕЛЬНОГО СЕКВЕНИРОВАНИЯ ДЛЯ ХАРАКТЕРИСТИКИ STREPTOCOCCUS PNEUMONIAE

Гапонова И.И., Миронов К.О., Корчагин В.И., Михайлова Ю.В., Шеленков А.А., Иванчик Н.В., Чагарян А.Н., Козлов Р.С., Акимкин В.Г.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Федеральной службы по надзору в сфере защиты прав потребителей и благополучия человека

Streptococcus pneumoniae является одним из распространенных патогенов человека, вызывающих инвазивные и неинвазивные формы инфекции. В зависимости от свойств полисахаридной капсулы пневмококки дифференцируются на 50 серогрупп, образующих около 100 серотипов [3]. Известно, что более 80% тяжелых инвазивных заболеваний вызываются 20 серотипами, 13 серотипов вызывают 70-75% заболеваний [2]. С целью корректировки иммунопрофилактических мероприятий важно проводить мониторинг возбудителей пневмококковой инфекции, который позволит выявить антигенные и генетические свойства *S. pneumoniae*.

К настоящему времени для дифференциации серотипов *S. pneumoniae* широко используется, основанная на ПЦР в режиме реального времени (ПЦР-РПВ) детекция серотип-специфических последовательностей *crs*-локуса, такие как гены полисахаридной полимеразы *wzy* и флиппазы *wzx*, а также другие гены, участвующие в биосинтезе капсульного полисахарида (*wcwV*, *galU*, *wscP*, *wzg*) [4, 5].

Для анализа генетической характеристики, который позволяет описать сиквенс-типы используется, метод мультилокусного секвенирования-типирования.

Высокопроизводительное секвенирование позволяет описать как антигенную, так и генетическую характеристику, и на данный момент является наиболее эффективным способом полногеномного анализа.

В исследование было включено 68 штаммов *S. pneumoniae*, полученных от больных инвазивными формами пневмококковой инфекции и 90 штаммов, полученных от больных неинвазивными формами пневмококковой инфекции. Образцы были собраны в 2015-2020 годах при проведении многоцентровых исследований «ПеГАС» в НИИ антимикробной химиотерапии (Смоленск). Выделение ДНК из биологического материала производилось с использованием наборов «Qiagen» (Германия) и «РИБО-преп» («АмплиСенс»), Россия). ПЦР-РПВ проводилось в соответствии с описанными ранее методиками [1] с добавлением праймеров и зондов для детекции 12F, 15BC, 22 FA и 8 серотипов на амплификаторе «RotorGene Q» («Qiagen», Германия).

Высокопроизводительное секвенирование проводилось на приборе «HiSeq 1500» («Illumina», США). Обработка данных производилась с использованием программного обеспечения «SPAdes», «SeroBA» и «PneumoCaT», а также интернет-ресурса PubMLST [6]. "Антигенная характеристика с применением ПЦР-РПВ позволила определить серотип у 87% инвазивных штаммов и у 69% неинвазивных, с помощью высокопроизводительного секвенирования было определено 98,5% серотипов у инвазивных штаммов и 92% у неинвазивных. ПЦР-РПВ позволяет детектировать 20 серотипов, тогда как высокопроизводительное секвенирование увеличивает количество определяемых серотипов до 34. Наиболее часто встречаемыми серотипами у инвазивных штаммов были 3 (18%), 19F (9%) и 23F (7%), у неинвазивных – 3 (11%), 19F (10%), 15C (8%) и 11A (8%), 23F (7%) и 23A (6%).

Индекс разнообразия по Симпсону составил более 98% для инвазивных и неинвазивных штаммов, что позволяет говорить об отсутствии выраженной клональной структуры, но при анализе по «основному геному» (cgMLST) наблюдается обособленность групп штаммов некоторых серотипов. В то же время, некоторые кластеры содержат штаммы нескольких серогрупп.

Для некоторых серотипов (3, 19F, 11A, 15BC и 9V) характерны обособленные генетические линии, в то же время высокая доля сиквенс-типов, встречающихся однократно, не позволяет говорить о генетических особенностях представителей большинства серотипов, за исключением штаммов серотипа 3. Генетическая характеристика позволила выявить 45 сиквенс-типов для инвазивных штаммов и 54 для неинвазивных, из них однократно определены 31 и 35 сиквенс-типов соответственно. Антигенная и генетическая характеристика инвазивных и неинвазивных штаммов *S. pneumoniae* является одной из задач мониторинга в целях планирования и коррекции профилактических мероприятий. Использование полногеномного секвенирования позволило определить серотип у подавляющего большинства штаммов. Антигенная и генетическая характеристика, основанная на полногеномном анализе, является эффективным инструментом для исследования микроорганизмов, который может быть применен для микробиологического мониторинга других патогенов.

Список источников.

1. Миронов, К.О. Методика ПЦР в режиме реального времени для определения серотипов *Streptococcus pneumoniae* / К.О. Миронов, А.Е. Платонов, Е.А. Дунаева и др. // Журнал микробиологии, эпидемиологии и иммунобиологии. – 2014. – №1. – С.41–48
2. Эпидемиология и вакцинопрофилактика инфекции, вызываемой *Streptococcus pneumoniae*: Методические рекомендации.–М.:Федеральный центр гигиены и эпидемиологии Роспотребнадзора. – 2011. – 28 с.
3. Ganaie F., Saad J.S., McGee L., van Tonder A.J., Bentley S.D., Lo S.W., Gladstone R.A., Turner P., Keenan J.D., Breiman R.F., Nahm M.H. A new pneumococcal capsule type, 10D, is the 100th serotype and has a large cps fragment from an oral streptococcus // mBio. – 2020. – 11:e00937-20. <https://doi.org/10.1128/mBio.00937-20>.
4. Bentley, S.D. Genetic analysis of the capsular biosynthetic locus from all 90 pneumococcal serotypes / S.D. Bentley, D.M. Aanensen, A. Mavroidi et al. // PLoS Gene. – 2006. – Vol.2.–№3. – P.262-269. <https://doi.org/10.1371/journal.pgen.0020031>
5. Selva, L. Rapid and easy identification of capsular serotypes of *Streptococcus pneumoniae* by use of fragment analysis by automated fluorescence-based capillary electrophoresis / L. Selva, E. del Amo, P. Brotons et al//J. Clin. Microbiol.–2012. – Vol.50.– №11. – P.3451-3457. doi:10.1128/JCM.01368-12
6. PubMLST [Электронный ресурс].–URL: <https://pubmlst.org/> (дата обращения 20.10.2022).

ГЕНОТИПИРОВАНИЕ ВИРУСА БЕШЕНСТВА В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ И ПРИГРАНИЧНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ

Герасименко А.А., Водопьянов А.С., Писанов Р.В.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора

В Российской Федерации бешенство регистрируется на территориях 68 субъектов. Наибольшее число очагов регистрируют на территории Центрального, Приволжского и Южного Федеральных округов (ЦФО, ПФО и ЮФО) [3].

В настоящее время при изучении случаев бешенства помимо выявления РНК возбудителя стали широко использоваться такие молекулярные методы исследования, как секвенирование и филогенетический анализ. Изучение молекулярно-генетических особенностей вируса бешенства позволяет выявлять различные эпидемиологические маркеры. Молекулярно-генетический анализ позволяет оценивать распространение различных вариантов вируса.

Сравнительно низкая скорость изменчивости молекулярной структуры нуклеопротеина (N гена) позволяет типировать лиссавирусы и вирус бешенства. Цель настоящего исследования состояла в проведении молекулярно-генетического типирования образцов вируса бешенства на основе структуры N гена, циркулирующих в Ростовской области и приграничных территориях.

Материалы и методы

В данной работе были исследованы 6 образцов мозга животных, полученных в ходе мониторинга за эпидемиологической ситуацией на территории Ростовской области и приграничных территориях в 2021-2022 гг.: от волка, двух котов, КРС, лисицы и кошки. Также для сравнения в биоинформационном анализе были взяты 2380 последовательностей вируса бешенства из базы данных NCBI. Выделение образцов РНК производилось с помощью комплекта реагентов для выделения РНК/ДНК из клинического материала «АмплиТест РИБО-преп» (АмплиСенс, Россия). В образцах были секвенированы последовательности N гена. Секвенирование проводилось на генетическом анализаторе SeqStudio Genetic Analyzer (Applied Biosystems, США) с использованием специфических праймеров [2]. Сборка геномов проводилась с помощью пакета инструментов SPAdes v3.15.4 [4]. Выравнивание последовательностей было произведено с помощью пакета инструментов Mafft v7.490 [5] на референсную последовательность Rabies lyssavirus isolate RV201 (NCBI Accession Number KY860612.1). Поиск мутаций осуществлялся с помощью модифицированного авторского скрипта [1].

Результаты и обсуждение

Проведение фрагментарного секвенирования 6 образцов с последующим анализом позволило установить, что все исследованные изоляты имели две идентичные мутации в N гене: D101T и N388H.

При проведении сравнительного анализа с 2380 последовательностями из базы данных NCBI было выяснено, что данные мутации имеют 25 геномов и все последовательности были получены от изолятов, выделенных на территории Российской Федерации. Данные последовательности принадлежали животным, образцы из которых были выделены из различных регионов: Нижнего Новгорода, Самары, Москвы, Владимира, Крыма, Краснодар, Волгограда и других городов; и от различных животных: лисиц, собак, КРС, котов и др.

Исследуемые 6 последовательностей были также классифицированы по материалам статьи Кузьмина И.В. с соавторами [6]. Выяснено, что все полученные нами генотипы относились к группе С — вирусам степного и лесостепного региона европейской части РФ. Примечательно, что большинство представителей группы С по данным авторов содержат мутацию N388H и все D101T/N/S. Группы А, В, D, Е данные мутации не содержат. Предполагается, что данные мутации являются маркерными для данной группы представителей вируса бешенства.

Заключение

Из вышеперечисленного следует вывод, что мутации D101T, N388H типичны для штаммов, циркулирующих на территории степного и лесостепного региона европейской части Российской Федерации. Примечательно, что одинаковые мутации встречались у различных видов животных в различных регионах европейской части России. Ни одного представителя с такими же мутациями

в другом регионе мира, из выложенных в базу данных NCBI, обнаружено не было. Данные результаты позволяют в будущем проводить мониторинг бешенства, предсказывая появление завозных случаев и появление новых мутаций у циркулирующих ныне штаммов.

Список источников.

1. Герасименко А. А., Водопьянов А. С., Писанов Р. В. Типирование штаммов SARS-COV-2 с помощью новой компьютерной программы «CovAnalyzer» // Российская наука в современном мире. – 2021. – С. 19-22.
 2. Девяткин А. А. и др. Молекулярная эпидемиология вируса бешенства на территории Российской Федерации // Эпидемиология и вакцинопрофилактика. – 2017. – Т. 16. – №. 1 (92). – С. 39-42.
 3. Отчеты ФГБУ «ВНИИЗЖ» ИАЦ Управления ветнадзора по эпизоотической ситуации в РФ [Электронный ресурс]/Федеральная служба по ветеринарному и фитосанитарному надзору: эпизоотическая ситуация. – Режим доступа: <http://www.fsvps.gov.ru/iac/rf/reports.html>
 4. Bankevich A. et al. SPAdes: a new genome assembly algorithm and its applications to single-cell sequencing // Journal of computational biology. – 2012. – Vol. 19. – No. 5. – P. 455-477.
 5. Katoh K., Standley D. M. MAFFT multiple sequence alignment software version 7: improvements in performance and usability //Molecular biology and evolution. – 2013. – Vol. 30. – No. 4. – P. 772-780.
- Kuzmin I. V. et al. Molecular epidemiology of terrestrial rabies in the former Soviet Union // Journal of wildlife diseases. – 2004. – Т. 40. – №. 4. – С. 617-631.

ГЕНЫ И БЕЛКИ ХОЛОДОВОГО ШОКА У *VIBRIO CHOLERAЕ* O1 И НЕO1/НЕO139

Герасименко А.А., Горох А.М., Водопьянов С.О.

ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора

В последние годы значительно возросла возможность секвенирования полных геномов бактериальных изолятов. Использование этих данных открывает перспективы для нового понимания особенностей биологии бактериальных патогенов [6].

Ранее нами при изучении нуклеотидной последовательности ctx- tcp- штамма *Vibrio cholerae* O1 20000 (GenBank: CP036500.1), выделенного из водоема Ростовской области в 2016 году, в составе второй хромосомы идентифицирован дополнительный ген холодового шока *csh1* [1].

Цель исследования - изучение динамики распространения генов семейства холодового шока у холерных вибрионов O1 и неO1/неO139 серогрупп различного происхождения по данным анализа полногеномных нуклеотидных последовательностей.

Материалы и методы.

В работе использованы данные о 553 полногеномных сиквенсах штаммов *Vibrio cholerae* O1 и неO1/неO139 из коллекции МЖК «ФКУЗ Ростовский противочумный институт». Выборка была представлена 449 и 18 штаммами серогрупп O1 и O139 соответственно, а также 86 штаммами неO1/неO139 серогруппы.

Библиотеку фрагментов ДНК готовили с использованием набора реагентов Illumina Nextera XT DNA Sample Prep Kit (Illumina, США) согласно инструкции производителя. Ампликоны метили с использованием Nextera XT Index Kit (Illumina, США) согласно инструкции производителя. Секвенирование проводили на платформе MiSeq (Illumina, США) с набором реагентов MiSeq Reagent Kit. Сборка геномов осуществлялась программой Spades v. 3.15.4 [4]. Поиск генов проводился авторскими программами SeqAnalyzer и Fragment Extractor [2]. Аминокислотные замены были вычислены с помощью модифицированного авторского скрипта [3]. Статистический обсчет был проведен с помощью стандартных методов Libre Office Calc. Необходимая информация о свойствах культур, месте и сроках их выделения получена из паспортов штаммов.

Результаты и обсуждение.

Первоначально изучено присутствие в выборке двух генов холодового шока *cspA* и *cspV* [5]. Ген *cspA* присутствовал у 552 штаммов и отсутствовал лишь у одного штамма O1 серогруппы, ген *cspV* присутствовал у 548 культур и отсутствовал у пяти штаммов (три O1 и два неO1/неO139). Полученные результаты согласуются с литературными данными о крайне широком распространении генов холодового шока *cspA* и *cspV*.

Ген холодового шока *csh1*, по данным биоинформационного анализа, относился к семейству *CspA*, и был идентифицирован в 120 нуклеотидных последовательностях: 99 штаммов из изученных 449 O1 серогруппы содержали ген *csh1* (22,0%), при этом 98 штаммов *csh1*⁺ имели генотип *ctx*- *tcrA*-. Из изученных 86 неO1/неO139 культур 21 имели генотип *csh1*⁺ (24,4%). У представителей серогруппы O139 ген *csh1* отсутствовал.

Взяв за референсную последовательность изученный нами ранее штамм 20000 [1], при анализе первичной нуклеотидной последовательности гена *csh1* у *Vibrio cholerae* O1 и неO1/неO139 размером 213 нуклеотидов была выявлена значительная вариабельность. Замены нуклеотидов выявлены в 17 позициях, делеций не обнаружено. В структуре протеина *Csh1* размером 70 аминокислотных остатков было выявлено 12 замен, сформировавших 13 типов белкового продукта.

Заключение.

Полученные по результатам проведения полногеномного секвенирования данные о распространенности гена холодового шока *csh1* в популяции культур холерных вибрионов O1 и неO1/неO139 серогрупп могут свидетельствовать о его возможном нахождении в составе генетического мобильного элемента, способного к горизонтальной передаче, как это имеет место в случае детерминант лекарственной устойчивости при наличии селективного давления в ходе антибиотикотерапии.

На наш взгляд необходимы дальнейшие исследования для проверки предположения о возможности горизонтальной передачи гена *csh1*. Не исключено, что эволюционно с геном холодового шока могут соседствовать другие факторы, обеспечивающие персистенцию вибрионов.

Список источников.

1. Бородин О.В., Водопьянов С.О., Водопьянов А.С., Олейников И.П., Чемисова О.С., Полеева М.В. Изучение встречаемости гена холодового шока *csh1* у штаммов *Vibrio cholerae*, циркулирующих на территории Российской Федерации // Бактериология. – 2021. – Т. 6. – № 3. – С. 22-23.
2. Водопьянов А.С., Водопьянов С.О., Писанов Р.В., Олейников И.П., Иванов С.А. SegAnalyzer- программа для анализа результатов полногеномного секвенирования *Vibrio cholerae*, определения кратности вариабельных тандемных повторов (VNTR) и выявления INDEL-маркеров / Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ, рег. 2017613695, от 24.03.2017.
3. Герасименко А. А., Водопьянов А. С., Писанов Р. В. Типирование штаммов SARS-COV-2 с помощью новой компьютерной программы «CovAnalyzer» // Российская наука в современном мире. – 2021. – С. 19-22.
4. Bankevich A. et al. SPAdes: a new genome assembly algorithm and its applications to single-cell sequencing // Journal of computational biology. – 2012. – Vol. 19. – № 5. – P. 455-477.
5. Datta P. P., Bhadra R. K. Cold shock response and major cold shock proteins of *Vibrio cholerae* // Applied and Environmental Microbiology. – 2003. – Vol. 69. – № 11. – P. 6361-6369.
6. Didelot X., Parkhill J. A scalable analytical approach from bacterial genomes to epidemiology // Philosophical Transactions of the Royal Society B. –2022. – Vol. 377. – № 1861. – P. 20210246.

ДНК МАШИНА С НЕСКОЛЬКИМИ КАТАЛИТИЧЕСКИМИ ЦЕНТРАМИ НА ОСНОВЕ ДЕЗОКСИРИБОЗИМА ДЛЯ БЕЗАМПЛИФИКАЦИОННОЙ ДЕТЕКЦИИ SARS-COV-2

Головина Л. А., Хусейн З., Эльдиб А. А.

Институт SCAMT НИУ ИТМО

По данным РБК с момента начала пандемии коронавирусной инфекции в России было зарегистрировано более 21 млн. случаев заболевания [1]. Мировой рынок лабораторной диагностики оказался не готов к оперативной подготовке и обработке большого потока анализов, в связи с чем увеличились стоимость услуг и время ожидания результатов. Поиск новых путей диагностики коронавирусной инфекции позволит снизить стоимость необходимого анализа, а также ускорить и упростить весь путь пациента в ходе лечения.

Бинарные дезоксирибозимы, или ДНК-зимы, представляют собой комбинацию синтетических одноцепочечных олигонуклеотидов ДНК. Эти конструкции могут рассматриваться как многообещающий метод диагностики различных заболеваний ввиду их высокой чувствительности, биосовместимости, стабильности, низкой стоимости синтеза и простоты прогнозирования структуры [2].

Целью данной работы является разработка альтернативного метода диагностики SARS-CoV-2 у пациентов с помощью ДНК машины на основе дезоксирибозима без амплификации вирусной РНК.

Для достижения поставленной цели мы сформулировали следующие задачи: 1) Разработать оптимизированный дизайн ДНК машины, способный повысить чувствительность анализа; 2) Определить предел обнаружения ДНК машины в трех временных точках и доказать эффективность дизайна в сравнении с предыдущей конструкцией ДНК машины.

В работе использовались следующие материалы и методы: флуоресцентный подход, флуоресцирующий субстрат (f-sub) в концентрации 200 нМ, составляющие ДНК машину олигонуклеотиды, реакционный буфер с концентрацией Mg^{2+} 200 мМ, гель-электрофорез в 2% агарозе. Эффективность дизайна сравнивалась с ранее разработанной ДНК машиной с одним каталитическим центром [3].

В работе был предложен дизайн ДНК машины, включающий в себя четыре бинарных дезоксирибозима. Каждый ДНК-зим содержит в себе участки связывания с аналитом и участки присоединения к f-sub. Флуоресцирующий субстрат содержит в себе Q-гаситель флуоресценции, который блокирует свечение. При наличии в исследуемом образце вирусной ДНК в конструкции ДНК машины формируются соответственно четыре каталитических центра, которые инициируют расщепление f-sub и, соответственно, Q-гаситель не способен блокировать свечение флуорофора, что позволяет далее детектировать сигнал с помощью спектрофотометра. Так, ДНК машина способна умножать расщепление сигнальных субстратов после обнаружения одной молекулы вируса.

В ходе тестирования предложенного дизайна были подобраны концентрации олигонуклеотидов, входящих в состав ДНК машины, с минимальным влиянием на фон флуоресценции образцов. Также полученный предел обнаружения оказался примерно в четыре раза ниже значения предела обнаружения предыдущего дизайна, а время получения результата сократилось с 3 часов до 30 минут.

Таким образом, в ходе проведенной работы была доказана эффективность рассматриваемого дизайна ДНК машины, а уменьшение времени получения результата открывает перспективу использования данной конструкции в домашних условиях самим пациентом.

Список источников.

1. История вируса: когда люди начали болеть COVID-19 [Электронный ресурс] : официальный сайт / Мин-во образования и науки Рос. Федерации. – М. : РБК, 2020. URL: <https://www.rbc.ru/opinions/society/30/03/2020/5e7dbfa79a7947b91d218143> (дата обращения: 10.10.2022).

2. Gerasimova Y.V., Cornett E., Kolpashchikov D.M.. RNA-Cleaving Deoxyribozyme Sensor for Nucleic Acid Analysis: The Limit of Detection // ChemBioChem. ChemBioChem, 2010. Vol. 11, № 6. P. 811–817.

3. Ahmed A. El-Deeb, Sofia S. Zablotskaya, Maria S. Rubel, Moustapha A. Y. Nour, Dr. Liubov I. Kozlovskaya, Dr. Anna A. Shtro, Dr. Andrey B. Komissarov, Prof. Dmitry M. Kolpashchikov. Toward a Home Test for COVID-19 Diagnosis: DNA Machine for Amplification-Free SARS-CoV-2 Detection in Clinical Samples // ChemMedChem. ChemMedChem, 2022. Vol. 17, № 20.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ НА АДМИНИСТРАТИВНЫХ ТЕРРИТОРИЯХ ПРИМОРСКОГО КРАЯ ЗА 2019-2021 ГГ.

Дмитраченко М.Н., Ли Ю.А., Скляр Л.Ф.

ФГБОУ ВО "Тихоокеанский государственный медицинский университет" Минздрава России

На конец 2021 года 38,4 млн. человек во всем мире живут с ВИЧ-инфекцией, а в Российской Федерации 1,1 млн. человек. В Приморском крае первый случай заболевания был зарегистрирован в 1989 году, а по данным 2021 г. кумулятивное число ВИЧ-инфицированных граждан РФ, выявленных на территории края, составляет 19 864 человека. В данной работе поставлена цель: проанализировать динамику показателей заболеваемости и особенностей распространения ВИЧ-инфекции в Приморском крае. Учетно-отчетные формы ГБУЗ «Краевая клиническая больница № 2» Центр по профилактике и борьбе со СПИД и инфекционными заболеваниями. "Кумулятивное число ВИЧ-инфицированных на территории Приморского края, на 31.12.2021 г. составляет 19864 человека, а официально зарегистрированных в крае проживает 10495 человек. Заболеваемость ВИЧ-инфекцией на территории Приморского края за 2019-2021 гг.: в 2019 г. абсолютное число новых случаев, составило 1175 человек; в 2020г. – 823 человека; в 2021 г. – 942 человека; показатель заболеваемости на 100 тыс. населения в 2019 г. – 61,8, в 2020 г. – 43,4, в 2021 г. – 50,2. Т.е. по сравнению с 2019 г. показатель заболеваемости в 2020 г. снизился на 29,8%, а в 2021 г. отмечается подъем показателя относительно прошлого года на 15,7%. Снижение заболеваемости можно объяснить пандемией COVID-19 которая мешала всему диагностическому процессу, а в 2021 г. все в должной степени встало на свои места. Пораженность ВИЧ-инфекцией населения на территории Приморского края за 2019-2021 гг., абсолютное число живущих на конец года в 2019 г. – 10 356 человек, в 2020 г. 10276 человек, в 2021 г. – 10495 человек; показатель пораженности на 100 тыс. населения в 2019 г. – 541,3, в 2020 г. – 542,0, в 2021 г. – 558,9. Т.е. показатель пораженности в 2021г. вырос на 3,1 % по сравнению с 2020 г., этот рост можно связать с оттоком населения из Приморского края при условии замедленных темпов прироста новых случаев ВИЧ-инфекции, что при расчетах влияет на статистику.

При анализе заболеваемости ВИЧ-инфекцией на административных территориях Приморского края выявлено что в 2019 г. и 2021 г. инфекция регистрировалась на всех территориях, а в 2020 г. не выявлялась на территориях Тернейского и Хасанского МР. Такие результаты также можно объяснить пандемией COVID-19.

Территории края со снижением показателя заболеваемости ВИЧ-инфекции на 2021 г.: Шкотовский МР, Хасанский МР, Спасский МР, Дальнереченский ГО, Ольгинский МР, Пожарский МО, Кировский МО, Лазовский МР, Красноармейский МР, Пограничный МО. Территории края с наиболее интенсивным показателем прироста заболеваемости ВИЧ-инфекции на 2021 г.: Артёмовский ГО, Надеждинский МО, Октябрьский МО, Яковлевский МР, Черниговский МР, Хасанский МР, Лесозаводск ГО, Тернейский МО.

На уровне прошлого года показатель заболеваемости сохранился в 2019 году только в ГО Б. Камень (43,4 на 100 тыс. нас.), в 2020 году – на 7 административных территориях, в 2021 году в Кировском, Ханкайском и Чугуевском МР. В 2021 году на 11 административных территориях

зафиксирован показатель заболеваемости, превышающий средний краевой (50,2 на 100 тыс. населения).

Лидером по уровню заболеваемости в 2021г. стал Партизанский ГО, в 2020г. находился на втором, в 2019г. – на 6 месте. На втором месте - Находкинский ГО, с самым высоким уровнем заболеваемости в 2019 г.. Лидировавший в 2020 г. Чугуевский МР расположился на третьем ранговом месте в 2021г.. За последние годы лидируют по уровню пораженности Находкинский ГО (882,6 на 100 тыс. нас.); Артемовский ГО (804,1 на 100 тыс. нас.); Уссурийский ГО (685,2 на 100 тыс. нас.).

С целью уменьшения распространения ВИЧ-инфекции на территории Приморского края разработан приказ ДЗПК №18/пр/503 от 21.05.2019г. «Об утверждении плана мероприятий по активной диспансеризации впервые выявленных пациентов с ВИЧ-инфекцией в Приморском крае». На Д-учет в 2021г. встали 56% (2020г. – 53,8%, 2019г. - 55,0%), не встали по причине смерти - 7,4 % (2020г. – 8,75%; 2019г. - 6,0%). Не обращались в текущем году в Центр СПИД и МО по месту регистрации 10,1% по причине нахождения их в ГУФСИН (2020г. – 8,0%; 2019г. - 12,7%), а доля граждан не обратившихся за медицинской помощью в МО по другим различным причинам составила 26,9% (2020г. - 29,4%, 2019г. - 26,4%).

Динамика охвата лечением АРВТ в административных территориях с высокими показателями заболеваемости и пораженности: Артемовский городской округ – 2019 г. – 50,5%, 2020 г. – 60,2%, 2021 г. – 65,7%; Надеждинский муниципальный округ– 2019 г. -49%, 2020 г. – 55%, 2021 г. – 65,9%; Находкинский городской округ– 2019 г. – 39%, 2020 г. – 46,3%, 2021 г. – 53,9%; Октябрьский муниципальный округ– 2019 г. – 45,1%, 2020 г. – 46,7%, 2021 г. – 56,2%; Партизанский городской округ– 2019 г. – 85,8%, 2020 г. – 94,2%, 2021 г. – 98,9%; Хорольский муниципальный район– 2019 г. – 48%, 2020 г. – 55,9%, 2021 г. – 69,2%; Шкотовский муниципальный район– 2019 г. – 57,1%, 2020 г. – 53,2%, 2021 г. – 64,7%;

В 2021г. отмечается увеличение заболеваемости ВИЧ-инфекцией на 15,7%; наиболее интенсивный прирост показателя отмечен на территории Надеждинского МР - в 2,6 раз, а лидерами по уровню заболеваемости в 2021г. стали: Партизанский ГО, Находкинский ГО и Чугуевский МР. В 2021г. показатель пораженности населения края ВИЧ-инфекцией вырос на 3,1 % по сравнению с 2020г. По уровню пораженности в течение последних лет лидируют Находкинский, Артемовский и Уссурийский ГО. Среди впервые выявленных в 2021г. ВИЧ-инфицированных - 55,6% были взяты на диспансерный учет и обратились в Центр СПИД или МО по месту жительства для дообследования и уточнения диагноза.

Количество впервые выявленных ВИЧ-инфицированных пациентов, которые не обратились за медицинской помощью и не встали на диспансерный учет, в 2021 г. снизилась на 2,5%, но их удельный вес остается высоким и составляет 26,9%. В 2021 г. сохранялась положительная динамика охвата лечением препаратами АРВТ, особенно в административных единицах с высокими показателями заболеваемости и пораженности.

Список источников.

1. Информационный бюллетень 2021 г. Предварительные эпидемиологические оценочные данные. ЮНЭЙДС, 2021. <https://www.unaids.org/ru/resources/fact-sheet> [Global HIV & AIDS statistics – Fact sheet. Preliminary epidemiological estimates]. UNAIDS, 2021. <https://www.unaids.org/en/resources/fact-sheet>

2. Краснова Е.И., Хохлова Н.И., Проворова В.В., Ульянова Я.С., Филина Е.И. анализ эпидемиологических данных по вич-инфекции на современном этапе // Journal of Siberian Medical Sciences. 2018. №1.

3. Методические указания МУ 3.1.3342-16. 3.1. Профилактика инфекционных болезней. Эпидемиологический надзор за ВИЧ-инфекцией. (утв. Главным государственным санитарным врачом РФ 26.02.2016)

4. Покровский В.В., ред. ВИЧ-инфекция и СПИД. Национальное руководство. 2-е изд., перераб. и доп. М.: ГЭОТАР-Медиа, 2020. 696 с. Pokrovsky V.V. (ed.). [HIV-infection and AIDS. National Guidelines. 2nd edition, revised and expanded]. Moscow:GEOTAR-Media, 2020. 696 p. (In Russ).

5. Черланова Т.С., Тупикова Е.В., Мирошниченко Е.И., Склад Л.Ф., Кику П.Ф., Калинин А.В., Варавина Е.А., Бениова С.Н., Боровская Н.А. эпидемиологический анализ основных показателей по вич-инфекции в приморском крае // Санитарный врач. – 2021. – № 8.

МИКРОБНЫЙ ПЕЙЗАЖ РЕСПИРАТОРНОГО ТРАКТА У ЛИЦ СТАРШИХ ВОЗРАСТНЫХ ГРУПП С COVID-19

Евневич Ю.В., Давыдова Е.П.

Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии

Представители старшего поколения относятся к группе риска по подверженности инфекционным заболеваниям бактериальной и вирусной этиологии. В то же время микробиом респираторного тракта остается малоизученным. Особенно это актуально среди людей старше 60 лет, у которых микрофлора существенно меняется ввиду целого ряда причин [1]. Стоит отметить, что болезни, ассоциированные с инфекциями, локализованными в нижних отделах респираторного тракта, остаются одними из основных причин летальности, особенно у пациентов пожилого и старческого возраста [2].

Целью исследования выступило изучение различий микрофлоры нижних отделов респираторного тракта у лиц старших возрастных групп, у которых диагностирована пневмония ассоциированная и не ассоциированная с COVID-19.

Исследование проведено в СПб ГБУЗ «Городская многопрофильная больница №2». Для индикации и идентификации изолятов использовали бактериоскопические, бактериологические, иммунохимические и биохимические методы, в том числе использование автоматического бактериологического анализатора Siemens Walk Away 40 (производства Beckman Coulter, США). С целью видовой идентификации применялся масс-спектрометр MALDI-TOF-MS (Bruker Daltonics, Германия). ПЦР-диагностика вируса SARS-CoV-2 проводилась набором реагентов РеалБест (Вектор-Бест, Россия) PHK SARS-CoV-2.

Проанализированы данные микробиологических исследований биологического материала нижних отделов респираторного тракта у лиц с диагнозом COVID-19 и пневмония, не ассоциированная с коронавирусной инфекцией, в возрастном интервале от 19 до 96 лет. Всего было исследовано 2386 микроорганизмов в 1515 биоматериалах, взятых не позднее 48 часов с момента госпитализации. При анализе данных у пациентов <60 лет и старше 60 лет с диагнозом COVID-19 в биологическом материале чаще выявлялись следующие микроорганизмы: Стрептококк группы Viridans, Candida albicans, Neisseria subflava, в отличие от людей обеих возрастных групп, у которых диагностирована пневмония, несвязанная с COVID-19 при $p < 0,05$. У пациентов старшей возрастной группы с пневмонией, не ассоциированной с COVID-19, чаще выделялись Pseudomonas aeruginosa, Escherichia coli, Acinetobacter calcoaceticus, чем у лиц старшей возрастной группы с диагнозом коронавирусная инфекция (при $p < 0,05$).

Таким образом, обнаружены достоверные различия микрофлоры у людей старше 60 лет с COVID-19 и воспалением легких, вызванных другими этиологическими агентами. Как следствие, необходим более осторожный подход при назначении антибактериальной терапии при COVID-19 (особенно у лиц старше 60 лет) до манифестации бактериальных осложнений. Обнаруженные данные не противоречат действующим нормативным актам и научным публикациям. Более детальное изучение микробиома у людей старшей возрастной группы позволит оптимизировать тактику курации данных пациентов и, как следствие, снизит количество осложнений.

Список источников.

1. Ахмедов Т.А., Сагинбаев У.Р., Рукавишникова С.А., Рыжак Г.А., Титарева Л.В. Инфламейджинг как основа патофизиологического геронтологического континуума и преждевременного старения (на примере гериатрических синдромов и сосудистой патологии) // Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики. – 2022. - №1. - С. 35-44.

2. Сагинбаев У.Р., Рукавишников С.А., Ахмедов Т.А. Организационные подходы к оптимизации иммунохимических методов диагностики возраст-ассоциированных и сосудистых заболеваний // Врач. – 2022. - Т.33, №5. - С. 30-33.

РЕЗУЛЬТАТЫ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНТИЧЕСКОГО ИССЛЕДОВАНИЯ БОРРЕЛИЙ В Г. СОЧИ

Зайцева О.А.¹, Колосов А.В.², Чехвалова Е.В.³

¹ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора,

²ПЧО ФКУЗ «Причерноморская ПЧС» Роспотребнадзора,

³Сочинский филиал ФБУЗ «Центр гигиены и эпидемиологии в Краснодарском крае»

Ландшафтно-климатические условия территории города Сочи, обилие иксодовых клещей, создают предпосылки для формирования и функционирования природных очагов трансмиссивных инфекций в том числе и иксодового клещевого боррелиоза (ИКБ). Доля иксодовых клещей, инфицированных боррелиями собранных при проведении эпизоотологического обследования г. Сочи, в 2019-2021 гг. достигала 80 %, в указанный период в г. Сочи зарегистрировано 0-12 случаев заболевания иксодовым клещевым боррелиозом (12 % от всех случаев ИКБ в Краснодарском крае). [1].

Цель исследования – определение видовой принадлежности и эпидемической значимости изолятов боррелий, циркулировавших на территории г. Сочи в 2022 г.

Материалом для исследования служили 177 пулов клещей *Ixodes ricinus* положительных на наличие 16S РНК боррелий, собранных на территории Хостинского и Лазаревского районов г. Сочи. Видовую идентификацию боррелий проводили на основе анализа нуклеотидной последовательности фрагмента гена 16S РНК [2]. Для изолятов боррелий, принадлежащих в видам, патогенным для человека определяли *OspC* генотип [3]. Секвенирование осуществляли на генетическом анализаторе Applied Biosystems 3500. Для сборки последовательности использовали программу Vector NTI. Филогенетическое дерево по последовательности гена *OspC* выполняли в программе MEGA5.

Определена видовая принадлежность 177 изолятов ДНК боррелий. На территории г. Сочи в 2022 г. циркулировали боррелии 7 геновидов. Большинство изолятов боррелий относились к *B. lusitaniae* (142 – 80,2 %). Кроме того, в г. Сочи встречались *B. garinii* (13 – 7,4 %), *B. valasiana* (7 – 9,4 %), *B. afzelii* (6 – 3,4 %), *B. miyamotoi* (5 – 2,8 %), *B. bissettii* (2 – 1,1 %), *B. tanukii* (2 – 1,1 %).

В Хостинском районе г. Сочи выявлена циркуляция 7 видов боррелий, в Лазаревском – выявлены *B. lusitaniae*, *B. garinii*, *B. miyamotoi*, *B. afzelii*. Доминирующим видом боррелий в на территории обоих районов являлась *B. lusitaniae* (82 % – в Хостинском районе, 70,4 % – в Лазаревском районе г. Сочи). *B. garinii*, *B. afzelii* – вызывают большинство случаев ИКБ в России. *B. miyamotoi* относится к группе возбудителей возвратных лихорадок и вызывает заболевание схожее с безэритемной формой иксодового клещевого боррелиоза. Патогенность *B. lusitaniae*, *B. valasiana*, *B. bissettii* убедительно не доказана. *B. tanukii* не вызывает заболеваемость у людей.

Для изолятов *B. garinii*, *B. afzelii* дополнительно определен *OspC* генотип с целью определения инвазивности. Выявлено 4 неинвазивных изолята *B. garinii* и 1 - *B. afzelii*, не способных вызывать диссеминированное заболевание. К инвазивным *OspC* группам относились 3 изолята ДНК *B. garinii* (*OspC* группа G7) и 1 изолята *B. afzelii* – (*OspC* группа A8), данные изоляты имеют эпидемическую значимость.

В результате работы на территории г. Сочи установлена циркуляция 7 геновариантов боррелий *B. lusitaniae*, *B. garinii*, *B. valasiana*, *B. afzelii*, *B. miyamotoi*, *B. bissettii*, *B. tanukii*. В изучаемом регионе преобладают условно-патогенные и не патогенные боррелии. Патогенные виды составили 13,6 % от общего числа исследованных образцов. В г. Сочи выявлены изоляты *B. afzelii* и *B. garinii* *OspC* геногрупп A8 и G7, способные вызывать диссеминированное заболевание.

Список источников.

1. Чехвалова Е.В., Манин Е.А., Куличенко А.Н., Оробей В.Г., Швец О.Г. Современная эпизоотолого-эпидемиологическая обстановка по природно-очаговым инфекциям в городе-курорте Сочи. Проблемы особо опасных инфекций. 2019; 3:111–117. DOI: 10.21055/0370-1069-2019-3-111-117
2. Fukunaga M., Hamase A., Okada K., Inoue H., Tsuruta Y., Miyamoto K., Nakao M. Characterization of spirochetes isolated from ticks (*Ixodes tanuki*, *Ixodes turdus*, and *Ixodes columnae*) and comparison of the sequences with those of *Borrelia burgdorferi sensu lato* strains // Appl. Environ. Microbiol. 62, 2338-2344. DOI: 10.1128/aem.62.7.2338-2344.1996
3. Bunikis J., Garpmo U., Tsao J., Berglund J., Fish D., Barbour A. G. Sequence typing reveals extensive strain diversity of the Lyme borreliosis agents *Borrelia burgdorferi* in North America and *Borrelia afzelii* in Europe // Microbiology. 2004. 150. 1741–1755 DOI 10.1099/mic.0.26944-0

ТУБЕРКУЛЕЗ И ВИЧ-ИНФЕКЦИЯ В СТАВРОПОЛЬСКОМ КРАЕ**Исакова С.Р., Баронова О.Д., Резникова Н.С.***ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Цель исследования. Провести анализ эпидемиологической ситуации по туберкулезу у лиц с ВИЧ-инфекцией, выявить особенности клинического течения, оценить эффективность лечения больных с сочетанной патологией в период с 2019 по 2021 годы и 9 месяцев 2022 года. Проведен ретроспективный анализ форм государственного статистического наблюдения Ставропольского края № 8,33 за 2019-2021 год. Изучены результаты наблюдения больных туберкулезом всех локализаций на фоне ВИЧ-инфекции в период с 01.01.2022г. по 30.09.2022г. по данным Федерального регистра больных туберкулезом.

Ставропольский край относится к числу территорий Российской Федерации с низким уровнем распространения ВИЧ-инфекции. Однако за первое полугодие 2022 года в крае отмечена тенденция роста показателя заболеваемости ВИЧ-инфекцией, который составил 10,0 на 100 тысяч населения, что выше уровня заболеваемости аналогичного периода 2021 года на 12,5% (8,8 на 100 тысяч населения). Наибольшая частота регистрации новых случаев заболевания отмечается в городах Кавказских Минеральных Вод, Георгиевском городском округе, Предгорном муниципальном округе.

Туберкулез остается наиболее распространенным заболеванием, связанным с иммунодефицитом, вызванным ВИЧ-инфекцией, и одной из основных инфекций, приводящих к смерти. Туберкулез и ВИЧ-инфекция создают комбинацию, при которых одно заболевание ускоряет развитие другого. По итогам 9 месяцев 2022 года в крае выявлено 49 случаев сочетанной патологии (туберкулез на фоне ВИЧ-инфекции), что сопоставимо с данными 9 месяцев 2021 года.

При анализе возрастной структуры пациентов с сочетанной патологией за 9 месяцев 2022 года, как и в предыдущие годы, преобладают лица трудоспособного возраста. Однако доля лиц в возрасте 18-34 года не превышала 7,3%. Наибольший удельный вес приходится на пациентов в возрасте 35-54 года.

Среди лиц с сочетанной патологией преобладает туберкулез органов дыхания (47 из 49 случаев, 95,9%). В структуре клинических форм наиболее часто определяется диссеминированная форма, доля которой за 3 года (2019-2021гг.) снизилась с 51,3 до 44,7%. Выросла доля больных с очаговой и инфильтративной формами туберкулеза с 30,1 до 41,5%. У 57,6% впервые выявленных больных за 9 месяцев 2022 года отмечено бактериовыделение, деструкции в легких определены у каждого третьего пациента (31,0%).

Роста числа больных с внелегочными формами туберкулеза за 3 года не зарегистрировано, однако среди этой категории пациентов более половины имеют несколько внелегочных

поражений, в том числе туберкулез центральной нервной системы, что в значительной степени увеличивает риск смерти.

Эффективность лечения туберкулеза у впервые выявленных больных с сочетанной патологией в крае выросла по показателю прекращения бактериовыделения с 73,1% в 2019 году до 95,6% в 2021 году. По показателю рубцевания деструкций в легких эффективность лечения выросла почти в 2 раза – с 35,0% в 2019 году до 61,9% в 2021 году. Все это стало возможным благодаря хорошему лекарственному обеспечению противотуберкулезными препаратами как в стационарных условиях, так и на амбулаторном этапе.

Важное значение имеет своевременное подключение антиретровирусных препаратов, которые регулярно получали в 2021 году 83,1% пациентов с сочетанным заболеванием. Основные неудачи лечения были связаны с отсутствием у пациентов приверженности как к приему противотуберкулезных, так и антиретровирусных препаратов, с частыми сменами места жительства, что не позволяет организовать полноценное диспансерное наблюдение.

Все это стало возможным благодаря хорошему лекарственному обеспечению противотуберкулезными препаратами как в стационарных условиях, так и на амбулаторном этапе.

Важное значение имеет своевременное подключение антиретровирусных препаратов, которые регулярно получали в 2021 году 83,1% пациентов с сочетанным заболеванием. Основные неудачи лечения были связаны с отсутствием у пациентов приверженности как к приему противотуберкулезных, так и антиретровирусных препаратов, с частыми сменами места жительства, что не позволяет организовать полноценное диспансерное наблюдение.

1. Эпидемиологическая ситуация по сочетанной патологии (туберкулез и ВИЧ-инфекция) остается стабильной.

2. Новые случаи заболеваний регистрируются преимущественно у лиц трудоспособного возраста старше 35 лет.

3. Клиническая структура туберкулеза остается тяжелой: преобладает туберкулез органов дыхания с бактериовыделением у каждого второго пациента.

4. Эффективность лечения пациентов с сочетанной патологией высокая в связи с хорошей организацией лекарственного обеспечения противотуберкулезными и антиретровирусными препаратами.

Список источников.

1. Баронова, О. Д. Туберкулез и ВИЧ-инфекция в Ставропольском крае / О. Д. Баронова, Н. С. Резникова, В. С. Одинец // Здоровье населения и среда обитания: 23-я ежегодная Неделя медицины Ставрополя: сборник материалов научно-практической конференции. – Ставрополь, 2019. – С. 169–172.

2. Нечаева, О. Б. Социально значимые инфекционные заболевания, представляющие биологическую угрозу населению России / О. Б. Нечаева // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2019. – Т. 97, № 11. – С. 7–17.

3. Нечаева, О. Б. Эпидемическая ситуация по туберкулезу среди лиц с ВИЧ-инфекцией в Российской Федерации / О. Б. Нечаева // Туберкулёз и болезни лёгких. – 2017. – № 3. – С. 13–19.

4. Туберкулез, сочетанный с ВИЧ-инфекцией в странах мира и в Российской Федерации / И. А. Васильева, Е. М. Белиловский, С. Е. Борисов [др.] // Туберкулез и болезни легких. – 2017. – № 9. – С. 8–18.

АНАЛИЗ КОМПЛАЕНТНОСТИ ПАЦИЕНТОВ С ТУБЕРКУЛЕЗОМ**Амирова З.Р., Каретникова А.Ю., Милашевская Т.В., Москвина А.О.***ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В.И. Разумовского"
Минздрава России*

Туберкулез является одним из социально-значимых заболеваний, ежегодно от него умирает около 1,5 млн человек во всем мире. В России в 2021 году число впервые выявленных случаев составило более 47 тыс. пациентов, умерших – около 7,5 тыс. Несмотря на улучшение прогнозов по распространенности заболевания, показатели смертности от туберкулеза все еще неудовлетворительные.

Годы пандемии COVID-19 не послужили исключением – несмотря на снижение заболеваемости туберкулезом было отмечено утяжеление клинической структуры данного заболевания, что связано с ограничениями возможностей оказания медицинской помощи, вводимых во время пандемии [1]. Учащение встречаемости наиболее тяжело протекающих форм туберкулеза вызывает потребность в назначении более длительной терапии, необходимости неоднократного прохождения лечения. Статистика ВОЗ не является в этом плане утешительной – половина больных не соблюдают рекомендации врача, при этом модели комплаентности вариabельны [8].

Врачи-фтизиатры при ответе на вопрос о трудностях в лечении своих пациентов отмечают, в первую очередь, недисциплинированность, нарушение режима и асоциальное поведение [4]. В связи с этим новую актуальность приобретает проблема приверженности пациентов врачебным назначениям, их рекомендациям по образу жизни, соблюдение ими режима приема лекарственных препаратов.

Цель – оценить комплаентность пациентов с туберкулезом.

Выборку исследования составили 34 пациента, получающих стационарное лечение в г. Саратове, среди которых 13 женщин, 21 мужчина. Средний возраст опрошенных составил 49 ± 15 лет.

Среди опросников, оценивающих приверженность к лечению, была выбрана диагностическая шкала Мориски-Грина (MMAS) [5].

До проведения исследования всеми участниками анкетирования было подписано добровольное информированное согласие.

Статистический анализ проводился при помощи программы Statistica 6.0. Для изучения тесноты линейной связи между показателями высчитывался коэффициент корреляции Пирсона с оценкой статистической значимости при помощи t-критерия Стьюдента. Значимыми считались результаты при $p < 0,05$.

После анкетирования значения распределились следующим образом: 21% – высоко привержены терапии, 45% – средне, 34% – плохо.

Следующим этапом исследования стало деление пациентов на группы, согласно их субъективному мнению о своем эмоциональном состоянии. Исследуемые были разделены на 2 группы – первые не ощущали дискомфорта от их лечения, вторые – его испытывали. В первой группе срок установления диагноза в среднем был позже, чем у второй группы. Также отличались баллы приверженности к терапии – в первой группе этот показатель был выше. Было установлено наличие статистически значимой средней связи между баллами по шкале Мориски-Грина и годом установления диагноза у второй группы, у первой связь слабая недостоверно.

Далее было проведено сравнение приверженности пациентов к терапии по половому признаку. В исследуемых группах наблюдалось, что женщины более привержены к терапии, чем мужчины. В обеих группах было установлено наличие статистически значимой средней связи между баллами по шкале MMAS и годом установления диагноза. Год установления диагноза у мужчин был раньше, чем у женщин.

Также был проведен анализ комплаентности пациентов по возрастным периодам: пациенты молодого и среднего возраста более привержены терапии, чем пожилые.

Была установлена высокая статистически значимая связь между баллами по шкале MMAS и годом установления диагноза у пациентов молодого возраста, очень высокая – у пожилого возраста, средняя недостоверная связь у среднего возраста.

По данным исследований ряда авторов, у больных туберкулезом наблюдается снижения качества жизни, особенно в сферах межличностных отношений и их психологического состояния [9]. Отсутствие эффективных сетей социальной поддержки является дополнительным фактором, создающим неблагоприятную среду для обеспечения приверженности лечению.

В свою очередь, снижение комплаентности также оказывает отрицательное влияние на динамику психоэмоциональных нарушений и способствует снижению качества жизни больных [2].

В ходе исследования было выявлено, что лишь у 21% опрошенных наблюдается высокий уровень приверженности к терапии, при этом около половины пациентов – средне приверженные – составляют так называемую группу риска. Аналогичные результаты были представлены и другими авторами [3].

При разделении пациентов на две группы с учетом их субъективного мнения о дискомфорте было выявлено, что во второй группе наблюдается более низкий уровень комплаентности, а также более длительный срок лечения в связи с давним установлением диагноза. Вероятно, полученные результаты обусловлены когнитивными и психоэмоциональными нарушениями, возникающими у пациентов с туберкулезом, что может быть связано с их стигматизацией, особенностями социально-экономического статуса, длительностью и сложностью терапии, побочным действием лекарственных препаратов и действием самого инфекционного агента [8-7].

При оценке связи комплаентности и пола среди женщин наблюдаются более высокие результаты. При этом стоит отметить, что год установления диагноза у женщин позже, чем у мужчин. По данным других авторов, женщины также более привержены к противотуберкулезной терапии, что, возможно, обусловлено их социальным и материальным положением, уровнем образования [3].

При оценке связи комплаентности и возраста респондентов установлено, что приверженность людей молодого и среднего возраста выше, чем у пожилых.

По результатам исследования можно сделать вывод, что пациенты среднего и пожилого возраста, мужского пола, длительно получающие противотуберкулезную терапию в связи с давним установлением диагноза, представляют собой группу риска по снижению приверженности к лечению. В связи с этим актуальным представляется разработка своевременных просветительных мероприятий, направленных на дополнительное информирование больных о важности соблюдения врачебных рекомендаций и повышение их мотивации к выздоровлению.

Список источников.

1. Васильева И.А., Тестов В.В., Стерликов С.А. Эпидемическая ситуация по туберкулезу в годы пандемии COVID-19 – 2020-2021 гг. // Туберкулез и болезни легких. – 2022. – Т. 100. – № 3. – С. 6-12.
2. Петунова С.А. Психологические факторы комплаентности больных туберкулезом // Современные проблемы науки и образования. – 2015. – №. 3. – С. 78-78.
3. Хомова Н.А., Коломиец В.М., Ташпулатова Ф.К. Приверженность к лечению больных туберкулезом как фактор риска снижения его эффективности // Университетская наука: взгляд в будущее. – 2020. – С. 314-319.
4. Юдин С.А., Деларю В.В., Борзенко А.С. Проблема комплаентности во фтизиатрии: позиции врачей и пациентов диаметрально противоположны // Социология медицины. – 2014. – №. 1. – С. 19-21.
5. Morisky D.E., Green L.W., Levine D.M. Concurrent and predictive validity of a self-reported measure of medication adherence // Med Care. – 1986. Vol. 24. № 1. – P. 67–74.
6. Strel'tsov V.V. et al. Psychoemotional changes in patients with pulmonary tuberculosis during therapy using psychological and neuropsychological methods // Problemy Tuberkuleza i Bolezney Legkikh. – 2009. – №. 4. – P. 31-37.

7. Van Hoorn R. et al. The effects of psycho-emotional and socio-economic support for tuberculosis patients on treatment adherence and treatment outcomes—a systematic review and meta-analysis // PloS one. – 2016. – Vol. 11. – №. 4. – P. e0154095.

8. World Health Organization et al. Adherence to long-term therapies: evidence for action. Geneva: World Health Organization, 2003. 212 p.

9. Zahkarova E.V., Filshtinskaya E. G. Psychosocial characteristics of tuberculosis patients in Russia and treatment compliance factors // RUDN Journal of Psychology and Pedagogics. – 2020. – Vol. 17. – №. 2. – P. 330-347.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ ВОЗБУДИТЕЛЕЙ ОРИ НА ТЕРРИТОРИИ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ В ПЕРИОД ПАНДЕМИИ COVID-19

Кищенко Е.Н., Лапо Т.П., Аношко О.Н., Шмелёва Н.П.

Государственное учреждение «Республиканский научно-практический центр эпидемиологии и микробиологии», г. Минск, Республика Беларусь

После объявления 11 марта 2020 года Всемирной организацией здравоохранения пандемии COVID-19 во всем мире были введены различные профилактические меры (обязательное использование масок и гигиена рук, соблюдение социальной дистанции, запрет на массовые мероприятия и др.) для ограничения распространения SARS-CoV-2, что косвенно повлияло на циркуляцию других респираторных возбудителей. Например, появление нового коронавируса SARS-CoV-2 сопровождалось резким снижением распространенности респираторных вирусов, таких как грипп, респираторно-синцитиальный вирус и метапневмовирус.

Целью нашего исследования явилось изучение этиологической структуры острых респираторных инфекций (ОРИ), а также распространенности респираторных патогенов на фоне активной циркуляции SARS-CoV-2 на территории Республики Беларусь (РБ) в 2020-2022 гг.

Исследование проводили в рамках дозорного эпидемиологического слежения за ОРВИ и гриппом на базе лаборатории гриппа и гриппоподобных заболеваний РНПЦ эпидемиологии и микробиологии. Материал для исследования – назофарингеальные мазки, полученные в период с 40 календарной недели (к.н.) 2020 г. по 39 к.н. 2022 г. из 18 контрольных городов всех административных регионов РБ. Всего исследован 3621 образец. Спектр диагностируемых возбудителей: вирус гриппа (INF), парагриппа 1-4 типов (HPIV), адено- (HAd), бока- (HBoV), метапневмо- (HMP), рино- (HRV), корона- (HCoV: 229E, NL63, BetaCoV1, HKU1), респираторно-синцитиальный (HRsV) вирусы, *M. pneumoniae* и *Ch. pneumoniae*.

Для выявления генетического материала респираторных патогенов поступившие образцы исследовали методом полимеразной цепной реакции с детекцией в режиме реально времени с использованием диагностических наборов «ОРВИ-ген», «ФЛУ-ген», «ПНЕВМО-ген» (РНПЦ эпидемиологии и микробиологии, Республика Беларусь). Детекция продуктов амплификации осуществлена с использованием приборов «Rotor Gene 6000» (Corbett Research, Австралия) и CFX96 Touch (Bio Rad, США). Статистическую обработку результатов проводили с помощью прикладной программы Excel 2013 (Microsoft Office 2013).

Согласно проведенным исследованиям, в эпидемических сезонах 2020-2021 гг. и 2021-2022 гг. генетический материал респираторных патогенов был выявлен в 6,95% (n=126) и 6,58% (n=119) случаев соответственно. Проанализировав частоту выявления возбудителей в образцах, было установлено, что дети в возрасте от 0 до 4 лет были наиболее вовлечены в эпидемический процесс. В сезоне 2020-2021 гг. частота встречаемости составила 11,59%, в сезоне 2021-2022 гг. – 13,74%.

В этиологической структуре подтвержденных лабораторно случаев ОРИ в сезоне 2020-2021гг. доминировали риновирусы (31,75%), метапневмовирус (17,46%) и сезонные коронавирусы (14,29%). Характерной особенностью для сезона 2021-2022 гг. стало возвращение в сезонную циркуляцию вируса гриппа, который занял лидирующую роль в этиологической структуре ОРИ –

31,09%. Респираторно-синцитиальный вирус был выявлен у 20,17% пациентов, на долю риновируса приходилось 14,29%, на сезонные коронавирусы – 12,61%. Активно циркулировавший в прошлом сезоне метапневмовирус лабораторно выявлен не был. Также для сезона 2021-2022 гг. было характерно появление коинфекций (RV + RSV, RV + HCoV, RV + HPIV, RSV + INF), которые составили 3,36% от общего числа лабораторно обнаруженных респираторных возбудителей. За весь период наблюдения были выявлены единичные находки атипичных респираторных патогенов *M. pneumoniae* и *Ch. Pneumoniae*.

Эпидемические сезоны 2020-2021 гг. и 2021-2022 гг. в Республике Беларусь имели свои особенности по спектру циркулирующих возбудителей ОРВИ. Например, вероятно, причиной отсутствия лабораторно подтвержденных случаев гриппа в сезоне 2020-2021 гг. в Республике Беларусь стало подавление его циркуляции SARS-CoV-2 и введение профилактических мер, направленных на ограничение распространения COVID-19. Это позволило вирусу SARS-CoV-2 держать лидерство в структуре циркулировавших возбудителей ОРВИ, вытеснив из циркуляции вирусы гриппа в предыдущем сезоне. Схожая тенденция прослеживалась и во всем мире: вирусы гриппа имели низкую эпидемическую активность в Северном полушарии начиная с апреля 2020 г., а также в летне-осенний период в странах Южного полушария. Кроме того в 2020-2021 гг. наблюдалась низкая активность респираторно-синцитиального вируса, что коррелирует с данными полученными российскими исследователями. Проводимые в мире исследования указывают на существенное влияние SARS-CoV-2 на характер эпидемического процесса ОРВИ.

Для получения более полных данных о циркуляции респираторных патогенов на фоне широкого распространения нового коронавируса SARS-CoV-2 необходим более длительный период наблюдения, что даст информацию о тенденциях распространения респираторных инфекций, улучшит диагностику ОРВИ и прогнозирование заболеваемости в будущем.

Список источников.

1. Бурцева Е.И., Колобухина Л.В., Воронина О.Л. Особенности циркуляции возбудителей ОРВИ на фоне появления и широкого распространения SARS-CoV-2 в 2018–2021 годы // Эпидемиология и Вакцинопрофилактика. – 2022. – №21(4). – С.16-26.
2. Львов Д.К., Бурцева Е.И., Колобухина Л. В. Особенности циркуляции вирусов гриппа и ОРВИ в эпидемическом сезоне 2019–2020 гг. в отдельных регионах России // Вопросы вирусологии. – 2020. – 65(5) – С.335–349.
3. Усенко Д.В., Тхакушинова Н.Х., Шатурина Т.Т., Леденко Л.А., Бевзенко О.В. // Острые респираторные инфекции и грипп в период пандемии COVID-19 — к чему готовиться в сезоне 2021–2022 гг.? РМЖ. Медицинское обозрение. – 2021. – №5(11). – С.721-727.

АНАЛИЗ ИНВАЗИРОВАННОСТИ ЭНТЕРОБИОЗОМ НАСЕЛЕНИЯ ДОНЕЦКОЙ НАРОДНОЙ РЕСПУБЛИКИ

Лыгина Ю.А., Андреев Р.Н., Мельник К.В.

ГОО ВПО "Донецкий национальный медицинский университет им.М.Горького"

На современном этапе энтеробиоз остается актуальной проблемой для системы здравоохранения во всем мире [1, 2]. Данная инвазия занимает первое место в общей структуре гельминтозов, ее удельный вес достигает 65-90 %. В мире ежегодно регистрируется до 460 млн случаев энтеробиоза, в Российской Федерации — до 1 млн. При этом, преимущественную часть заболевших составляют дети и подростки. В возрастной группе 0-14 лет регистрируется более 90 % всех случаев энтеробиоза [1]. Наиболее часто заболеванию подвержены дети, посещающие организованные коллективы — дошкольные и общеобразовательные школьные учреждения. Заражение энтеробиозом происходит контактным и алиментарным путем и зачастую связано с несоблюдением правил личной гигиены [2, 3]. Поскольку длительная хроническая инвазия приводит у детей к нарушениям иммунной системы, снижению эффективности профилактических

прививок, развитию аллергических реакций и гастроинтестинальной патологии, особенно актуальными являются своевременное выявление заболевших и предупреждение распространения энтеробиоза в детских коллективах [4].

Проведен ретроспективный эпидемиологический анализ заболеваемости энтеробиозом в Донецкой Народной Республике (ДНР) по материалам отдела медицинской паразитологии Республиканского центра санэпиднадзора госсанэпидслужбы Министерства здравоохранения ДНР за 2021 и 6 месяцев 2022 г.

В течение исследуемого периода в ДНР энтеробиоз оставался доминирующей инвазией как в структуре общей паразитарной заболеваемости (54,2 %), так и в структуре гельминтозов (90,4 %). Зарегистрировано 698 случаев, показатель заболеваемости был ниже уровня аналогичного периода предыдущего года в 2,9 раза (6 мес 2022 г. - 24,3 на 100 тыс. населения, 6 мес 2021 г. - 72,4 на 100 тыс. населения). Превышение среднереспубликанского показателя общей заболеваемости энтеробиозом отмечается на 11 административных территориях: гг. Дебальцево, Макеевка, Харцызск и Ясиноватский район – в 1,3-1,7 раза, гг. Снежное, Торез, Шахтерск, Амвросиевский, Старобешевский, Шахтерский и Ясиноватский районы – в 2,1-3,1 раза.

Удельный вес детей до 17 лет в возрастной структуре заболевших составил 98,1 % (685 случаев). Показатель заболеваемости детского населения составил 169,1 на 100 тыс. населения, что в 3,1 раза ниже показателя 2021 г. (521,2 на 100 тыс. населения). На долю неорганизованного детства приходилось 22,3 %, среди детей организованных коллективов 39,4 % - дети дошкольных образовательных учреждений, 33,4 % - дети общеобразовательных учреждений, 3,0% - дети школ-интернатов.

Превышение среднереспубликанского показателя заболеваемости энтеробиозом среди детей, посещающих общеобразовательные учреждения, отмечались в г. Макеевке (на 43,3 %), Амвросиевском (на 13,3 %) и Ясиноватском (в 4,5 раза) районах, среди детей школ-интернатов - в гг. Горловка (на 5,3 %) и Торез (на 15,9 %).

В настоящее время в ДНР эпидемическая ситуация по инвазированности энтеробиозом может быть оценена как неустойчивая. Несмотря на стабильную тенденцию к снижению заболеваемости этим гельминтозом, существуют отдельные территории риска, где уровень инвазированности превышает среднереспубликанский.

Таким образом, необходимо направить усилия специалистов санитарно-эпидемиологической службы на активное выявление инвазированных детей в ходе ежегодных профилактических осмотров в детских дошкольных и общеобразовательных учреждениях и проведение просветительской работы среди их родителей.

Список источников.

1. Лейкина Е. С. Важнейшие гельминтозы человека: моногр. /Е.С. Лейкина – М.: Государственное издательство медицинской литературы, 2020. – 208 с.
2. Иванова И. Б., Голобокова Е. В., Кожушнян В. С. Эпидемиологическая ситуация по энтеробиозу в Хабаровском крае и г. Хабаровске //наука и инновации-современные концепции. – 2020. – С. 78-82.
3. Шендо Г. Л. и др. Клинические и эпидемиологические аспекты энтеробиоза у детей-дошкольников //Важнейшие вопросы инфекционных и паразитарных болезней. – 2019. – С. 320-322.
4. Анисимова И. К. и др. Осведомленность родителей о гельминтозе и энтеробиозе-это профилактика и вовремя замеченное заболевание //Актуальные вопросы современной медицинской науки и здравоохранения. – 2020. – С. 175-180.

РОЛЬ КЛИМАТИЧЕСКИХ ФАКТОРОВ В ФОРМИРОВАНИИ ОЧАГОВ ГЕМОРРАГИЧЕСКОЙ ЛИХОРАДКИ С ПОЧЕЧНЫМ СИНДРОМОМ НА ТЕРРИТОРИИ САРАТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Монахова Д.Д., Щеголева В.А., Ходакова Н.Г.

*ФГБОУ ВО "Саратовский государственный медицинский университет им. В. И. Разумовского"
Минздрава России*

В последнее десятилетие геморрагическая лихорадка с почечным синдромом (ГЛПС) входит в число актуальных и приоритетных проблем, грозящих серьезными осложнениями эпидемиологической ситуации.

Цель работы: изучить зависимость интенсивности эпидемического подъема заболеваемости ГЛПС на территории Саратовской области и климатических условий в период 2018-2021 гг., составить прогноз уровня заболеваемости на 2023 г.

В ходе исследования были использованы статистические данные о распространенности заболевания ГЛПС на территории РФ и, в частности, Саратовской области, а также данные гидрометеорологической службы об особенностях погодных условий за период 2018-2021 гг. "В Среднем Поволжье ГЛПС преимущественно вызывает вирус Рuumala, для которого природным резервуаром является рыжая полевка [2,4].

Саратовская область является эндемичной по ГЛПС. Основная масса заражения отмечается в лесных и лесостепных зонах области, а также на территории природного парка «Кумысная поляна» [7].

Динамика заболеваемости ГЛПС характеризуется циклическими подъемами каждые 2–4 года с двухлетними пиками. Определяющим фактором является инфицированность и численность рыжей полевки.

Изменение климатических условий является важным фактором, влияющим на репродуктивную активность грызунов [1,6].

Так зима 2018-2019 гг. в Поволжье была благоприятной для подснежного размножения грызунов. Высота снежного покрова достигала полуметра, а в марте 70 см. Температура была в пределах +5°C -10°C. Вследствие этого в 2019 году показатели заболеваемости ГЛПС в Саратовской области выросли в 22,4 раза. Показатель заболеваемости составил 110,20 на 100 тыс. населения, при среднемноголетнем 4,4 на 100 тыс. [3].

В то же время зима 2020-2021 гг. характеризовалась малым количеством атмосферных осадков, температура была в диапазоне -8°C -15°C, что создало неблагоприятные условия для выживаемости и репродуктивности грызунов. Вследствие чего в 2021 году в области отмечалось снижение заболеваемости ГЛПС в 7,4 раза, что составило всего 0,83 на 100 тыс. населения [5]."

Большое эпидемическое значение в формировании очагов ГЛПС в Саратовской области имеет характер погодных условий в зимне-весенний период, влияющий на интенсивность воспроизводства мелких грызунов. Учитывая прямое влияние климатических условий зимнего периода на характер эпидемического процесса, можно спрогнозировать уровень заболеваемости в Саратовской области на 2023 год. Т.к. зима 2022-2023 гг. ожидается суровой и холодной с обильными снегопадами, можно предположить, что уровень заболеваемости ГЛПС в Саратовской области в 2023 году будет приближен к среднегодовому за последнее десятилетие, а возможно и ниже этого значения.

Список источников.

1. Василенко Н.Ф., Малецкая О.В., Манин Е.А., Прислегина Д.А., Шапошникова Л.И., Волынкина А.С., Лисицкая Я.В., Варфоломеева Н.Г., Куличенко А.Н. Мониторинг природно-очаговых инфекций на юге европейской части России в 2016 году // ЗНиСО. – 2018. – №1. – С. 30–32.

2. Иванова А.В., Куклев Е.В., Попов Н.В. Современная стратегия повышения биологической безопасности территорий Приволжского федерального округа, энзоотичных по геморрагической лихорадке с почечным синдромом // Инфекционные болезни: новости, мнения, обучение. – 2016. – №1. – С. 102–107.

3. Иванова А.В., Сафронов В.А., Попов Н.В., Кожанова О.И., Матвеева Н.И., Кресола У.А., Чумачкова Е.А., Пospelов М.В., Архипова Г.Н., Вяткин И.Н., Щербакова С.А., Кутырев В.В. Эпидемиологические особенности вспышки ГЛПС в Саратовской области 2019 г. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2020. – №2. – С. 78-85.

4. Рябова А.В., Тарасов М.А., Захаров К.С., Попов Н.В. Сравнительный анализ очагов ГЛПС Саратовской области // Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2015. – №4. – С. 22–25.

5. Савицкая Т.А., Иванова А.В., Исаева Г.Ш., Решетникова И.Д., Кабве Э., Трифонов В.А., Зиатдинов В.Б., Транквилевский Д.В., Серова И.В., Попов Н.В., Скударева О.Н., Попова И.В. Обзор хантавирусных инфекций в мире, эпидемиологической ситуации по геморрагической лихорадке с почечным синдромом в Российской Федерации в 2020 г. и прогноз на 2021 г. // Проблемы особо опасных инфекций. – 2021. – №2. – С. 62-70.

6. Тарасов М.А. Эколого-эпизоотологический мониторинг в очагах опасных зоонозных болезней. Саратов: Амирит, 2016. С. 355

7. Ткаченко Е.А., Дзагурова Т.К., Бернштейн А.Д., Окулова Н.М., Коротина Н.А., Транквилевский Д.В., Морозов В.Г. Геморрагическая лихорадка с почечным синдромом в России – проблема 21 века // Вестник Российской академии естественных наук. – 2012. – №1. – С. 48–54.

РАСПРОСТРАНЕННОСТЬ И СОПУТСТВУЮЩАЯ РЕЗИСТЕНТНОСТЬ ШТАММОВ *SALMONELLA* СЕРОТИП *INFANTIS*, ПРОДУЦИРУЮЩИХ БЛРС НА ТЕРРИТОРИИ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Павлова А.С., Крутова Н.Е., Кулешов К.В.

ФБУН «Центральный научно-исследовательский институт эпидемиологии» Роспотребнадзора

Нетифоидные *Salmonella enterica* subsp. *enterica* (НТС) являются одним из распространенных этиологических агентов заболеваний пищевого происхождения. Среди преобладающих серотипов сальмонелл, *Salmonella enterica* subsp. *enterica* серотип *Infantis* занимает первое место по частоте изоляции из продуктов питания и окружающей среды, в особенности из куриного мяса [1]. Одной из центральных проблем профилактики и лечения сальмонеллезов является распространение штаммов с множественной лекарственной устойчивостью (МЛУ), которая в ряде случаев ассоциируется с β-лактамазами расширенного спектра действия (БЛРС) [8]. БЛРС – это ферменты, которые вырабатываются граммотрицательными бактериями и обуславливают резистентность почти ко всем β-лактамным антибиотикам (пенициллинам, цефалоспорином, монобактамам). Глобальное распространение генов, кодирующих β-лактамазы, связано с механизмом горизонтального переноса за счет плазмид. Кроме того, плазмиды, передающие гены устойчивости к цефалоспорином, также включают гены резистентности и к другим классам антимикробных препаратов.

Цель настоящей работы заключалась в анализе генетических детерминант резистентности изолятов *S. Infantis* продуцирующих БЛРС, выделенных на территории РФ в период с 2016 по 2020 год.

За период с 2016 по 2020 год на антибиотикочувствительность было протестировано 213 изолятов *S. Infantis*, выделенных на территории Российской Федерации от людей, продуктов питания и объектов окружающей среды.

Определение фенотипической резистентности проводили на планшетах G-I и G-II Mikrolatest®SensiLaTest MIC (Erba Lachema, Чехия). Подтверждение и анализ генетических детерминант резистентности, изоляты, подозрительные на продукцию БЛРС были проанализированы методом полногеномного секвенирования с использованием платформы NextSeq (Illumina, США). De novo сборку геномов проводили с использованием программы SPAdes 3.15.4 [3]. Определение типа плазмиды проводили с помощью программы MOB-suite v3.0.0 [9]. Поиск генов и точечных мутаций антибиотикорезистентности оценивали с

использованием программы AMRFinderPlus v3.10.40 [5]." По результатам тестирования НТС на антибиотикочувствительность, было отобрано 9 штаммов *S. Infantis*, устойчивых к пенициллинам и цефалоспорином третьего и четвертого поколения, что составило 4,2%. Среди которых, 7 изолятов было выделено из продуктов питания и 2 – от человека, связанных со спорадическими случаями заболеваемости.

Для всех девяти МЛЮ-штаммов *S. Infantis* было характерно наличие гена blaCTX-M-14 в геноме, при этом эти штаммы разделялись на две группы по профилю резистентности. Первая группа состояла из четырех штаммов, содержащих мутацию в гиразе (*gyrA* S83Y), а также гены blaCTX-M-14, *dfrA14*, *tet(M)* и/или *tet(A)*, локализованные на плазмиде IncFIB, которая согласно ранним исследованиям может относиться к так называемым pESI-подобным плазмидам («plasmid of Emerging *S. enterica* *Infantis*») [2]. Ранее Богомазова и соавторы описали три штамма *S. Infantis*, несущих pESI-подобные плазмиды и выделенные из куриного мяса в Новосибирске [4]. Мегаплазмиды характерны для *S. Infantis* и содержат гены устойчивости к ряду антимикробных препаратов (тетрациклин, сульфаметоксазол, триметоприм), гены вирулентности, отвечающие за патогенность микроорганизма, а также обладают толерантностью к окислительному стрессу и ртути в окружающей среде. Кроме того, присутствие pESI-подобных плазмид, содержащих гены БЛРС, регистрируется по всему миру [6-7, 10]. Вторая группа состояла из пяти штаммов и несла гены устойчивости к аминогликозидам, хинолонам, триметоприму, сульфаметоксазолу, тетрациклин, хлорамфениколу и фосфомицину, локализованные на плазмиде IncHI2A. Высокая частота встречаемости МЛЮ-изолятов *S. Infantis* в нашей работе согласуется с данными публикаций. Проведенное исследование штаммов *S. Infantis*, продуцирующих β-лактамазы на территории РФ, показало, что среди 213 изолятов, проанализированных на антибиотикочувствительность в 2016-2020 гг., наличие БЛРС было выявлено у 9 штаммов, что составило 4,2%. Все исследуемые изоляты *S. Infantis* содержали blaCTX-M-14, который является одним из самых распространенных генов БЛРС в мире. Помимо наличия БЛРС штаммы несли сопутствующую резистентности к другим противомикробным препаратам. Факт обнаружения подобных штаммов среди изолятов одного из самых распространенных серотипов НТС, подтверждает актуальность мониторинга за антибиотикорезистентностью штаммов сальмонелл в дальнейшем.

Список источников.

1. Рожнова С. Ш., Кулешов К. В., Павлова А. С., Гусева А. Н., Кожанметова Т. А., Акулова Н. К., Подколзин А. Т. Гетерогенность изолятов нетифоидных сальмонелл из различных источников выделения в Российской Федерации в 2010–2019 гг //Эпидемиология и инфекционные болезни. – 2020. – Т. 25. – №. 1. – С. 26-34.
2. Aviv G., Tsyba K., Steck N., Salmon-Divon M., Cornelius A., Rahav G., et al. A unique megaplasmid contributes to stress tolerance and pathogenicity of an emergent *Salmonella enterica* serovar *Infantis* strain //Environmental microbiology. – 2014. – Т. 16. – №. 4. – С. 977-994.
3. Bankevich A., Nurk S., Antipov D., Gurevich A. A., Dvorkin M., Kulikov A. S., et al. SPAdes: a new genome assembly algorithm and its applications to single-cell sequencing //Journal of computational biology. – 2012. – Т. 19. – №. 5. – С. 455-477.
4. Bogomazova A. N., Gordeeva V. D., Krylova E. V., Soltynskaya I. V., Davydova E. E., Ivanova O. E., et al. Mega-plasmid found worldwide confers multiple antimicrobial resistance in *Salmonella* *Infantis* of broiler origin in Russia //International journal of food microbiology. – 2020. – Т. 319. – С. 108497.
5. Feldgarden M., Brover V., Gonzalez-Escalona N., Frye J. G., Haendiges J., Haft D. H., et al. AMRFinderPlus and the Reference Gene Catalog facilitate examination of the genomic links among antimicrobial resistance, stress response, and virulence //Scientific reports. – 2021. – Т. 11. – №. 1. – С. 1-9.
6. Franco A., Leekitcharoenphon P., Feltrin F., Alba P., Cordaro G., Iurescia M., et al. Emergence of a clonal lineage of multidrug-resistant ESBL-producing *Salmonella* *Infantis* transmitted from broilers and broiler meat to humans in Italy between 2011 and 2014 //PloS one. – 2015. – Т. 10. – №. 12. – С. e0144802.

7. Hindermann D., Gopinath G., Chase H., Negrete F., Althaus D., Zurfluh K., et al. Salmonella enterica serovar Infantis from food and human infections, Switzerland, 2010–2015: poultry-related multidrug resistant clones and an emerging ESBL producing clonal lineage //Frontiers in Microbiology. – 2017. – Т. 8. – С. 1322.

8. Mechesso A. F., Moon D. C., Kim S. J., Song H. J., Kang H. Y., Na S. H., et al. Nationwide surveillance on serotype distribution and antimicrobial resistance profiles of non-typhoidal Salmonella serovars isolated from food-producing animals in South Korea //International Journal of Food Microbiology. – 2020. – Т. 335. – С. 108893.

9. Robertson J., Nash J. H. E. MOB-suite: software tools for clustering, reconstruction and typing of plasmids from draft assemblies //Microbial genomics. – 2018. – Т. 4. – №. 8.

10. Tate H., Folster J. P., Hsu C. H., Chen J., Hoffmann M., Li C., et al. Comparative analysis of extended-spectrum- β -lactamase CTX-M-65-producing Salmonella enterica serovar Infantis isolates from humans, food animals, and retail chickens in the United States //Antimicrobial Agents and Chemotherapy. – 2017. – Т. 61. – №. 7. – С. e00488-17.

ГЕОИНФОРМАЦИОННЫЕ ТЕХНОЛОГИИ КАК ИНСТРУМЕНТ АНАЛИЗА РИСКОВ ОСЛОЖНЕНИЯ ПО ЗАБОЛЕВАЕМОСТИ СИБИРСКОЙ ЯЗВОЙ НА ПРИМЕРЕ СЕВЕРО- ЗАПАДНОГО ФЕДЕРАЛЬНОГО ОКРУГА

Петремгвлишвили К., Чеканова Т.А.

ФБУН ЦНИИ Эпидемиологии Роспотребнадзора, г. Москва

В настоящее время эпизоотолого-эпидемиологическая ситуация по сибирской язве (СЯ) остается неустойчивой, что проявляется в виде ежегодных sporadических случаев заболевания среди животных и людей. Геоинформационные технологии в практике эпидемиолога в последние годы приобрели большую популярность, т.к. являются хорошим рабочим инструментом для анализа рисков осложнения по заболеваемости различными нозологическими группами на отдельных территориях. Учитывая высокую устойчивость возбудителя *Bacillus anthracis* в окружающей среде (почва, вода) и, как правило, локальный характер вспышек, по большей части, на территориях стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов (СНП), не вызывает сомнения, что их учет, как и почвенных очагов СЯ, понимание особенностей их пространственного расположения будет способствовать более глубокому анализу рисков осложнения по СЯ на отдельных территориях.

Цель работы - создание электронного кадастра СНП и почвенных очагов СЯ; анализ рисков осложнения эпизоотолого-эпидемиологической опасности по СЯ на примере Северо-Западного федерального округа (СЗФО).

Материалы и методы. В работе были использованы первичные сведения справочника под редакцией академика Б.Л. Черкасского «Кадастр стационарно неблагополучных пунктов Российской Федерации» (2005 г.); сведения, поступившие по запросам из Управлений Роспотребнадзора и ветеринарных органов в субъектах СЗФО, интернет-источники, публичные карты. При разработке электронного кадастра реализована поддержка электронных карт формата topoJSON/GeoJSON.

Результаты и обсуждение. Первым этапом к созданию электронного кадастра стал анализ и уточнение данных кадастра под редакцией Б.Л. Черкасского в СЗФО. Работа была направлена на уточнение названий населенных пунктов и их административного подчинения, фактического наличия на сегодняшний день, годах проявления активности СЯ и кратности, а также на дополнение географической локализации. Актуализированная база данных СНП в СЗФО получила свидетельство государственной регистрации [1]. Количество уточненных СНП в 10 субъектах СЗФО (исключение - г. С.-Петербург) составило более 1500. Между тем, на сегодняшний день сохранились сведения об локализации только 137 сибиреязвенных захоронений (СЯЗ), без учета

т.н. «морových» полей – протяженных участков территории без четких границ, где наблюдались многочисленные падежи животных от СЯ.

БД послужила основой для создания электронного кадастра, которая представляет собой программу для ЭВМ (веб-сайт), позволяющую визуализировать пространственное расположение СНП и СЯЗ на карте округа. Получено свидетельство государственной регистрации на программу для ЭВМ [2]. Программа имеет удобный интерфейс, реализована возможность выбора объекта для детального анализа. Каждый объект имеет цветовую метку в зависимости от его классификации (СНП/СЯЗ). При выборе объекта на карте или в отдельном списке по названию пользователь получает возможность ознакомиться с более полной информацией. Программа является редактируемой.

Обращает внимание несоответствие количества СНП количеству СЯЗ, которые находятся на ветеринарном учете. Особенно ярко это выражено в Новгородской области, где на 776 СНП приходится только 4 СЯЗ. Ленинградская область содержит 72 СНП и 1 СЯЗ в Новой Ладогe. Это диктует необходимость, прежде всего, усиления мер профилактики СЯ во всех учтенных СНП, независимо от наличия на их территории СЯЗ.

Анализ пространственного расположения СНП выявил ряд особенностей, которые необходимо учитывать для определения объемов профилактических мероприятий для предотвращения осложнения эпизоотолого-эпидемиологической ситуации по СЯ в округе. Так, в Ленинградской области можно выделить три основных кластера СНП с наиболее крупным в Волховском районе. В Псковской области выделяется Великолукский кластер СНП с соответствующим кластером СЯЗ. В Вологодской области наиболее крупный кластер СНП – Сямженский, несколько меньше – Кирилловский и Череповецкий кластеры, при этом большинство СЯЗ кластеризуются в границах Сямженского и Кирилловского районов, но не Череповецкого. В Новгородской области максимальная плотность СНП отмечается вдоль рек Ловать, Волхов, Пола, Мста и рядом с озерами. Привязку к водным бассейнам имеют большинство СНП в Карелии (на территориях, примыкающих к заливам Онежского озера), Вологодской области (вдоль рек Шексна, Кубена, Сямжена), Архангельской области (вдоль рек Северная Двина, Вель), Ненецком округе (река Печора). При этом, учтенные СЯЗ нередко образуют кластеры недалеко от водных объектов. Это обстоятельство следует учитывать при оценке риска СЯЗ здоровью населения человека, т.к. существует опасность подтопления данных объектов.

Заключение. Совокупность анализируемых факторов, подчерпнутых из электронного кадастра СНП и почвенных очагов, могут быть использованы при формировании научно-обоснованного подхода для снижения рисков осложнения по заболеваемости сибирской язвой на региональном и федеральном уровнях.

Список источников.

1. Акимкин В.Г., Локтионова М.Н., Петремгвлишвили К., Сабурова С.А., Раичич С.Р., Ладный В.И., Чупалов А.П., Чеканова Т.А. // Кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов Северо-Западного федерального округа Российской Федерации. Свидетельство о государственной регистрации базы данных № 2021620916, 04.05.2021 г.
2. Чеканова Т.А., Савельев Е.В., Петремгвлишвили К., Локтионова М.Н., Ладный В.И., Акимкин В.Г. Электронный кадастр стационарно неблагополучных по сибирской язве пунктов и почвенных очагов сибирской язвы на территории Северо-Западного федерального округа Российской Федерации. Свидетельство о государственной регистрации программы для ЭВМ № 2022669272, 19.10.2022 г.

ПРОГНОСТИЧЕСКИЕ МАРКЁРЫ ТЕЧЕНИЯ БРУЦЕЛЛЁЗНОЙ ИНФЕКЦИИ**Саркисян Н.С., Куличенко А.Н.***ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора,
ФГБОУ ВО "Ставропольский государственный медицинский университет" Минздрава России*

Эндотелиальная дисфункция как типовой патологический процесс является ключевым звеном в патогенезе многих заболеваний и их осложнений. Данная проблема привлекает в настоящее время внимание многих исследователей, поскольку является одним из предикторов морфологических изменений в сосудистой стенке, и, как правило, носит системный характер и обнаруживается не только в крупных сосудах, но и в микроциркуляторном русле [1, 3].

Эндотоксин грамотрицательных микроорганизмов представляет собой сложный белково-липополисахаридный комплекс. Эндотелий под воздействием эндотоксинов грамотрицательных микроорганизмов, находясь в состоянии дисфункции активизирует клетки крови, главным образом, полиморфно-ядерные лейкоциты или макрофаги, которые в последующем поступают в системный кровоток и становятся причиной эндотелиальной дисфункции периферических сосудов [2].

Известно, что бактерии реализуют свой патогенный потенциал через массивное высвобождение эндотоксинов, оказывающих с помощью широкого спектра медиаторов воспаления токсическое действие сначала на клетки крови, которые являются первичной мишенью эндотоксина, затем на эндотелий, т.е. вторичную мишень [1].

Эндотелиальная дисфункция при бруцеллёзе не ограничивается сосудистыми реакциями отдельного органа, она затрагивает систему микроциркуляции всего организма, приводя в итоге к полиорганной недостаточности. Проблема полиморфизма клинической картины объясняется особенностями патогенеза заболевания.

В последние годы важная роль в регуляции сосудистого тонуса и адгезивно-агрегационной функции тромбоцитов отводится оксиду азота (NO) - синтезируется в эндотелии, является нестабильной молекулой, обладает свойствами сильного оксиданта, вызывает повреждение клеток и тканей. Оксидантный стресс, синтез мощных вазоконстрикторов (эндотелин-1) считаются главным фактором воспаления, повреждающим эндотелий.

В связи с этим целью настоящего исследования явилось определение уровня маркеров эндотелиальной дисфункции: эндотелина-1, окиси азота и его метаболитов (нитритов (NO₂-)/нитратов (NO₃-)) в сыворотке крови больных острым бруцеллёзом.

Материалы и методы исследования. Объект исследования - 80 человек с лабораторно подтвержденным диагнозом «острый бруцеллёз» проходивших лечение в отделении по диагностике, лечению и экспертизе профпатологии бруцеллёза ГБУЗ СК «Городская клиническая больница №2». Группу сравнения составили здоровые люди (n=20) не переболевшие бруцеллёзом, и не вакцинированные против этой инфекции, которые были сопоставимы по полу и возрасту. Все клинические исследования проводили после получения информированного добровольного согласия от обследуемых.

Согласно данным из выписок историй болезни, у всех пациентов бруцеллёз характеризовался среднетяжелым течением. В большинстве случаев (75,4 %) диагностированы очаговые проявления бруцеллезной инфекции в виде костно-суставных проявлений: реактивные артриты (56,9 %), сакроилеит (16,9 %). У 16 (24,62 %) пациентов определены только признаки генерализации инфекции без формирования очаговых поражений. Основные клинические проявления – лихорадка различной степени выраженности, артралгии, гепатоспленомегалия.

Материалом для исследования служила сыворотка крови, взятая из кубитальной вены, до приема пищи. Взятие венозной крови осуществляли с применением специальных одноразовых вакуумных систем VACUTAINER с активатором свертывания.

Определение маркеров эндотелиальной дисфункции (эндотелин-1, окись азота (нитрит/нитрат)) выполняли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием набора реагентов Endothelin 1-ELISA (R&D systems, США), Total NO Nitrate/Nitrite (R&D systems, США). Обеззараживание исследуемого материала осуществляли в

соответствии СанПин 3.3686-21 «Санитарно-эпидемиологические требования по профилактике инфекционных болезней».

Для статистического анализа использовали t-критерий Стьюдента, уровень достоверности принимали равным при $p \leq 0,05$. В ходе проведенного исследования установлено, что у обследуемых уровень эндотелина-1 составил $3,89 \pm 0,24$ пг/мл, что выше в сравнении со значением в контрольной группе $2,03 \pm 0,66$ пг/мл. Уровень стабильных метаболитов окиси азота (нитрит) в сыворотке больных острым бруцеллёзом составил $207,4 \pm 11,0$ мкмоль/л, уровень нитратов составил $170,9 \pm 10,2$ мкмоль/л, что значительно выше в сравнении с группой контроля $92,6 \pm 12,3$ и $59,8 \pm 10,1$ мкмоль/л соответственно ($p \leq 0,05$).

Результаты проведенных исследований указывают на повышение синтеза эндотелиального оксида азота, уровня эндотелина-1, выявленные изменения способствуют ослаблению барьерных свойств эндотелия, что сопряжено с системной воспалительной реакцией возможно приводящей к макро- и микрососудистым осложнениям при бруцеллёзной инфекции. "Эндотелин-1, NO следует рассматривать в качестве прогностических маркёров течения бруцеллёзной инфекции.

Безусловно, необходимо дальнейшее изучение уровня окиси азота и его метаболитов, эндотелина-1 для более глубокого понимания участия этих показателей в патогенезе бруцеллёза, что, возможно, позволит сформулировать критерии степени тяжести заболевания и прогноза его течения, оптимизировать терапию путем усиления антиоксидантного воздействия.

Список источников.

1. Малеев В.В. Система гомеостаза и состояние эндотелия при инфекционной патологии / В. В. Малеев и др. // Инфекционные болезни. - 2009. - № 7. - С. 11-15.
2. Мельникова Ю.С. Макарова Т.П. Эндотелиальная дисфункция как центральное звено патогенеза хронических болезней // Казанский медицинский журнал. 2015. Т. 9, № 4. С. 659-665.
3. Степанова Т. В. Молекулярные маркеры эндотелиальной дисфункции / Т. В. Степанова, А. Н. Иванов, Э. Б. Попыхова и др. // Современные проблемы науки и образования. – 2019. – № 1. URL: <http://science-education.ru/ru/article/view?id=28530>.

ХАРАКТЕРИСТИКА СЛУЧАЕВ ЛИХОРАДКИ КУ В РОСТОВСКОЙ ОБЛАСТИ

Сокиркина Е.Н.¹, Половинка Н.В.², Пичурина Н.Л.¹

¹ФКУЗ Ростовский-на-Дону противочумный институт Роспотребнадзора

²ФБУЗ Центр гигиены и эпидемиологии в Ростовской области

Лихорадка Ку – природно-очаговый зооноз, вызываемый *Coxiella burnetii*, с аспирационным, фекально-оральным, трансмиссивным механизмами передачи возбудителя и формированием вторичных антропургических очагов [1]. Характеризуется выраженным полиморфизмом симптоматики и отсутствием сигнальных клинических признаков, что затрудняет постановку клинического диагноза и приводит к гиподиагностике с переходом болезни в хроническую форму [2]. Кроме того существует объективная ограниченность вакцинопрофилактики, которая рекомендована для работников, имеющих высокий риск инфицирования.

В 50-х годах XX столетия при проведении исследований по изучению уровня иммунной прослойки населения в Ростовской области (РО) были выявлены серопозитивные результаты у работников мясоперерабатывающих предприятий. В 1994, 2001-2022 гг. регистрировали sporadическую заболеваемость в административных районах юго-востока РО. В 2022 г. после периода длительного эпидемиологического благополучия в регионе выявлены 27 случаев лихорадки Ку.

Целью исследования являлось изучение клиники и эпидемиологии лихорадки Ку, регистрируемой у жителей Ростовской области в 2022 г.

Материалы и методы.

Для эпидемиологического и клинического анализа использованы отчётные данные и 27

форм статистического учета № 058/у «Экстренное извещение об инфекционном, паразитарном и другом заболевании, профессиональном отравлении, неблагоприятной реакции, связанной с иммунизацией, воздействии живых механических сил».

Результаты и обсуждение

В последней декаде мая 2022 г. выявлен случай болезни у мужчины, 37 лет, конюха, проживающего в одном из населенных пунктов Сальского района Ростовской области. Всего за 2022 г. зарегистрировано 27 случаев лихорадки Ку. Территориально распространение заболевших включало г. Сальск (37,0 %) и три административных района: Ремонтненский – 29,6 %, Сальский – 29,6 %, Целинский – 3,8 %, население которых, в основном, является работниками сельского хозяйства.

Один случай был зарегистрирован в последней декаде мая, 16 – в июне, девять – в июле, один – в августе. Пострадавшие преимущественно жители сельской местности – 62,9 %, мужчины – 77,8 %. По возрастному составу основное число заболевших лица от 30 до 49 лет (44,4 %). Из общего числа пострадавших доля детей в возрасте до 18 лет составила 21,4 %. Большинство заболевших имеют личное подсобное хозяйство, в котором содержат сельскохозяйственных животных. Большинство пациентов, отрицают напоявание и укусы клещами, что исключает трансмиссивный механизм передачи возбудителя.

Большинство заболевших (51,8 %) обратились в медицинские организации на второй и четвертый дни от начала проявлений симптомов болезни. Первичный диагноз «Лихорадка Ку» поставлен только пяти пациентам (18,5 %). В значительном числе случаев (82,5 %) специалисты первичного звена предполагали иные нозологии, что свидетельствует как о полиморфизме клинического течения лихорадки Ку, так и об отсутствии настороженности медицинских работников. Диагноз «Лихорадка Ку» расшифрован данными лабораторного исследования в полимеразной цепной реакции (ПЦР) на выявление ДНК *Coxiella burnetii*. У четырех больных диагноз подтвержден серологическим методом с помощью иммуноферментного анализа (ИФА) выявлением иммуноглобулинов класса G.

Согласно действующим нормативным документам наличие лихорадки различного типа в сроки пять и более дней, симптомов интоксикации и поражения дыхательной системы являются клиническими показаниями для исследования биологического материала серологическим или молекулярно-биологическим методами, необходимыми для дифференциальной диагностики лихорадки Ку [3]. Исследования в сроки до пяти дней проведены в 37,0 %. У 63,0 % больных регламентированная процедура проведена значительно позже.

У 85,2 % пострадавших болезнь протекала со средней степенью тяжести, с повышением температуры тела в пределах от 37,9 °С до 40 °С. Резкую слабость отмечали 74,1 % пациентов, головную боль – 37,0 %, и боли в суставах – 18,5 %. Единичные проявления в виде боли в мышцах, кашель и боль в горле отметили только несколько пациентов. По преобладанию основного клинического синдрома типичная форма болезни наблюдалась у большинства больных. Летальных случаев не зафиксировано.

Заключение

Таким образом, заболевшие лихорадкой Ку в Ростовской области преимущественно мужчины, проживающие в сельской местности, трудоспособного возраста, в личных подсобных хозяйствах которых содержатся разнообразные домашние животные. Сезонность – весенне-летняя, течение болезни средней тяжести.

С учетом активизации эпидемического процесса лихорадки Ку, перспектив развития животноводства, способствующего формированию антропоургических (вторичных) очагов, отсутствия готовности специалистов первичного медицинского звена по вопросам клиники и диагностики лихорадки Ку необходимо усиление всех составляющих эпидемиологического надзора.

Список источников.

1. Красиков А.П., Рудаков Н.В. Риккетсиозы, коксиеллёз и анаплазмозы человека и животных: монография: монография. – Омск: ООО ИЦ «Омский научный вестник», 2013. – 280 с.

2. Рудаков Н.В., Зеликман С.Ю., Шпынов С.Н. и др. Лихорадка Ку: эколого-эпидемиологические аспекты: информационное письмо / ФБУН «Омский НИИ природно-очаговых инфекций» Роспотребнадзора. – Омск: КАН, 2021. – 28 с.

3. Шпынов С.Н., Рудаков Н.В., Зеликман С.Ю. Анализ заболеваемости лихорадкой Ку в Российской Федерации в период с 1957 по 2019 год // Проблемы особо опасных инфекций. 2021. №3. URL: <https://cyberleninka.ru/article/n/analiz-zabolevaemosti-lihoradkoy-ku-v-rossiyskoy-federatsii-v-period-s-1957-po-2019-god> (дата обращения: 24.10.2022).

АНАЛИЗ ЭПИДЕМИОЛОГИЧЕСКИХ ПРОЯВЛЕНИЙ ВИЧ-ИНФЕКЦИИ В СИБИРСКОМ ФЕДЕРАЛЬНОМ ОКРУГЕ

Соломахина А.В., Пасечник О.А.

ФГБОУ ВО "Омский государственный медицинский университет" Минздрава России

Проблема распространения ВИЧ инфекции попрежнему остается актуальной для всего мирового сообщества. Последние два года в связи с начавшейся пандемией COVID 19 вопрос об организации помощи ВИЧ-инфицированным встал особенно остро. Регионы СФО отличаются высоким уровнем заболеваемости и распространенности ВИЧ-инфекции, так же высокими остаются показатели смертности ВИЧ – инфицированных. Для разработки эффективной стратегии направленной на внедрение лечебных и профилактических мероприятий необходимо проанализировать эпидемиологические проявления ВИЧ –инфекции на территориях СФО.

Материалами для исследования послужили данные форм федерального статистического наблюдения № 61 «Сведения о болезни вызванной вирусом иммунодефицита человека» дизайн исследования – ретроспективное описательно оценочное эпидемиологическое исследование. В ходе исследования применялся общепринятый алгоритм эпидемиологического анализа.

Количество зарегистрированных ВИЧ-инфицированных граждан в СФО продолжает оставаться высоким, на начало 2022 г. кумулятивно зарегистрировано 309925 случаев ВИЧ-инфекции. Наиболее напряженная ситуация наблюдается в Кемеровской области (кумулятивное число на 01.01.2022 75799), Иркутском (65805), Красноярском крае (42277) и Новосибирской области (48239) . В ряде регионов уровень заболеваемости ниже среднего по округу - в Республике Алтай, Республике Хакасии и Республике Тыва .Продолжает оставаться высоким показатель смертности.

Растет доля ВИЧ-инфицированных состоящих на диспансерном учете и получающих антиретровирусную терапию (не меньше 78,4 %- в Алтайском Крае). Наиболее высокая доля в Кемеровской области - 98,8%. Это свидетельствует о повышении качества оказания медицинской помощи ВИЧ-инфицированным, увеличении охвата диспансерным наблюдением, а так же увеличением количества пациентов получающих антиретровирусную терапию.

Выводы.

- 1.Заболеваемость ВИЧ-инфекцией продолжает сохраняться на стабильно высоких цифрах.
- 2.Несмотря на проводимое лечение, показатель смертности остается высоким.
- 3.Увеличивается охват диспансерным наблюдением ВИЧ-инфицированных, а так же доля пациентов находящихся под диспансерным наблюдением и получающих антиретровирусную терапию.

Необходима разработка новых подходов для эффективной профилактики ВИЧ- инфекции, снижения количества осложнений и смертности.

Список источников.

- 1.Довгополук Е.С. Эпидемиологическая ситуация по ВИЧ-инфекции в Сибирском федеральном округе в 2014 году./Е.С. Довгополук, Л.В.Пузырева, А.Д. Сафонов,А.В. Мордык//Журн.микробиол.-2016.-№2.-С. 37-41.

2. Калачева Г.А. Эпидемиологические проявления ВИЧ-инфекции на территории Сибирского Федерального округа: описательное исследование /Г.А. Калачева, О.А.Пасечник, Л.И.Левахина// ВИЧ –инфекция и иммуносупрессии.-2015.-Т.7,№3.-с.110-116.

3.Магар Н.И. Эпидемиологические проявления ВИЧ- инфекции на территории Омской области за 2020.- Омск,2021.-С 3-9

ЦИТОКИНОВЫЙ ПРОФИЛЬ КУЛЬТУРЫ МЫШИНЫХ МАКРОФАГОВ IN VITRO ПРИ ИНФИЦИРОВАНИИ СПОРАМИ V.ANTHRACIS С РАЗНЫМ ПЛАЗМИДНЫМ СОСТАВОМ.

Щербакова В.Ю., Котенева Е.А., Цыганкова О.И.

ФКУЗ Ставропольский противочумный институт Роспотребнадзора

Проблема сибирской язвы остается актуальной для многих стран мира, в том числе для Российской Федерации по нескольким причинам. Во-первых – существование скотомогильников, почва которых являются основными резервуарами возбудителя, после инфицированных животных. Кроме того, различные морфо-функциональные формы возбудителя сибирской язвы, позволяют отнести его к одному из наиболее вероятных агентов биотерроризма.

Вирулентность и проявление патогенных свойств штаммов *Bacillus anthracis* напрямую зависит от их плазмидного состава, т.к. гены, кодирующие синтез компонентов токсинов и капсулы локализованы на плазмидах вирулентности рХО1 (плазида токсинообразования) и рХО2 (плазида касулообразования) [3, 4]. В природе могут встречаться штаммы с разным плазмидным составом, но большинство из них имеют обе плазмиды вирулентности. Капсула наделяет вегетативные клетки *Bacillus anthracis* способностью к опсонизации комплиментом хозяина и опсонофагоцитозу гранулоцитами и макрофагами. Также к факторам вирулентности относят белки S-слоя, аутолизин AmiA, белки прорастания спор, гемолизины, лецитиназу [2].

При моделировании сибиреязвенной инфекции in vitro в культуре макрофагов эксперименты можно проводить в максимально стандартизированных условиях, что позволит применить комплексный подход, сочетающий морфологические, молекулярно-генетические и иммунологические методы, и выявлять наиболее важные ключевые особенности штаммов *Bacillus anthracis*, влияющие на проявление патогенных свойств.

Целью нашего исследования стало изучение иммунного ответа макрофагоподобных клеток при их инфицировании спорами *Bacillus anthracis* в условиях in vitro.

В эксперименте использовали штаммы с различными фенотипическими и генотипическими характеристиками и культуру макрофагоподобных клеток J774A.

Культуру макрофагоподобных клеток J774A выращивали на среде DMEM (Dulbecco's modified Eagles medium) с высоким содержанием глюкозы с добавлением 2 % стерильной фетальной бычьей сыворотки в CO₂ инкубаторе при 37 °C и содержании CO₂ – 5%. Для заражения взвесью спор *B. anthracis* использовали 1-2 суточный монослой с конфлюэнтностью 70-90%, на 2-20 пассаже. Морфологию клеточной культуры и ее чистоту оценивали в мазках, окрашенных методом Романовского. При заражении культуры клеток макрофагов спорами в лунки вносили взвесь спор в среде DMEM с 10 % FBS (Fetal Bovine Sera), из расчета 50 спор на 1 клетку культуры макрофагов (это составляет 1 мл взвеси 1х10⁷ спор/мл) и помещали в CO₂-инкубатор при 5 % CO₂ и 37 °C на 1,5 часа. Далее культуральную среду удаляли в емкость с дезраствором (6 % ПВ с 0,5 % ПАВ), а адгезированные на дне лунок планшета клетки культуры макрофагов, содержащие фагоцитированные споры, 2 раза отмывали культуральной средой DMEM в объеме 1 мл для удаления нефагоцитированных спор, в лунки добавляли 2 мл среды поддержки (DMEM, 2 % FBS) и продолжали инкубацию зараженных макрофагов при 37 °C и 5 % CO₂ в течение времени эксперимента (24 ч).

Количественный анализ цитокинов проводили на приборе Bio-Plex 200 (Bio-Rad, США) с использованием набора Bio-Plex Pro™ Mouse Cytokine 23-plex (BioRad, США) для качественного и

количественного определения мышинных цитокинов и хемокинов. Предварительно прибор был откалиброван и проведена валидация. Пробоподготовка производилась в соответствии с приложенной инструкцией от производителя. Каждый образец анализировали в двух повторах.

Инфекционный процесс инициируется при взаимодействии споры и макрофага. Летальный и отечный токсины начинают экспрессироваться в вегетативной клетке вызывая ответную реакцию макрофагов. Летальный токсин *B. anthracis*, который относится к цинкзависимым металлопротеазам, инактивирует киназы семейства MAPKK (Mitogen-activated protein kinase) путем протеолитического расщепления, что ведет к активному высвобождению цитокинов пораженными клетками [2].

Типичные диплазмидные штаммы *B. Anthracis* за счет выработки главных факторов вирулентности – двухкомпонентного токсина и капсулы, вызвали у макрофагов активную продукцию IL-1 β , IL-6, MCP-1, G-CSF, IL-12 (p70).

Диплазмидные штаммы *B. anthracis* с атипичным капсулообразованием в атмосфере воздуха по своей способности стимулировать выработку макрофагами цитокинов мало отличались от других высоковирулентных диплазмидных штаммов *B. anthracis*. Доминирующими по концентрации в культуральной жидкости были IL-1 β , IL-6, MCP-1, G-CSF, MIP-1 α ; MIP-1 β , IL-12 (p70).

Штаммы *B. anthracis* лишенные плазмиды токсинообразования (pXO1-, pXO2-; pXO1-, pXO2+) практически не стимулировали выработку IL-1 β , вызывали очень низкую секрецию IL-1 α , IL-6, MCP-1, MIP-1 α , MIP-1 β , IL-12 (p70) и активную продукцию G-CSF, в то время как в культуральной жидкости клеток макрофагов, инфицированных штаммами pXO1+, наблюдались высокие уровни IL-1 β даже спустя 24 ч после заражения.

Для группы моноплазмидных (pXO1+, pXO2-) лишенных плазмиды капсулообразования штаммов *B. anthracis* характерна высокая продукция IL-1 β (по сравнению с бесплазмидными в 400 раз больше), IL-6, MCP-1 (MCAF); MIP-1 α ; MIP-1 β , G-CSF.

Выявлена зависимость цитокинового профиля макрофагальных клеток от плазмидного состава штаммов *B. anthracis* при моделировании сибиреязвенной инфекции *in vitro*.

Капсула, наряду с летальным и отечным токсинами, относится к основным факторам вирулентности *B. anthracis*, но у штаммов, лишенных плазмиды вирулентности pXO1, ее продукция нарушена, так как главным регулятором синтеза капсулы является ген *atxA*, локализованный на плазмиде pXO1 через положительную регуляцию генов *acrA* и *acrB* [1], поэтому штаммы, лишенные плазмиды токсинообразования, даже при наличие плазмиды капсулообразования, вызывают слабый цитокиновый ответ у зараженных клеток. Наличие плазмиды вирулентности pXO1 оказывает мощный стимулирующий эффект на выработку цитокинов макрофагами клеточной линии J774A.

Благодарности.

Авторы выражают благодарность зав. лабораторией диагностики вирусных инфекций ФКУЗ Ставропольский научно-исследовательский противочумный институт к.б.н. Волюнкиной А.С. и с.н.с. той же лаборатории Лисицкой Я.В. за предоставленную клеточную культуру макрофагов.

Список источников.

1. Drysdale M. et al. *atxA* controls *Bacillus anthracis* capsule synthesis via *acpA* and a newly discovered regulator, *acpB* //Journal of bacteriology. – 2004.–Т. 186.–№. 2. С. 307-315. (DOI: 10.1128/JB.186.2.307-315.2004)
2. Duesbery N. S. et al. Proteolytic inactivation of MAP-kinase-kinase by anthrax lethal factor //Science. – 1998.–Т.280. – №. 5364. – С. 734-737. (DOI: 10.1126/science.280.5364.734)
3. Green B. D. et al. Demonstration of a capsule plasmid in *Bacillus anthracis* //Infection and immunity. – 1985. – Т. 49. – №. 2.–С. 291-297. (DOI: 10.1128/iai.49.2.291-297.1985)
4. Mikesell P. et al. Evidence for plasmid-mediated toxin production in *Bacillus anthracis* //Infection and immunity.–1983.–Т.39.–№.1.–С. 371-376. (DOI: 10.1128/iai.39.1.371-376.1983)
5. Missiakas D., Schneewind O. Assembly and function of the *Bacillus anthracis* S-layer //Annual review of microbiology.–2017.–Т.71.–С.79-98. (DOI: 10.1146/annurev-micro-090816-093512)"

