

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
«Ставропольский государственный медицинский университет» Министерства
здравоохранения Российской Федерации

Кафедра госпитальной педиатрии

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине

Наименование дисциплины	Госпитальная педиатрия
Специальность	31.05.02 Педиатрия
Форма обучения	очная
Год начала подготовки	2022

Тема 30. Кардиология. Артериальная гипо- и гипертензия.

Методические указания к практическим занятиям по дисциплине
«Госпитальная педиатрия»:

Разработаны
доцентом кафедры
доцентом кафедры
доцентом кафедры

Водовозовой Э.В.
Леденевой Л.Н.
Быковым В.О.

Обсуждены на заседании кафедры «Госпитальной педиатрии»,
зав. кафедрой Водовозова Э.В.

Согласованы и рекомендованы к использованию в образовательном процессе
для обучающихся по направлению подготовки (специальности) 31.05.02
Педиатрия 2022 года набора очной формы
20.04.2022

Руководитель ОПОП ВО, декан факультета

Климов Л.Я.

Методические указания по дисциплине «Госпитальная педиатрия» размещены
в ЭИОС университета в авторской редакции

1.Цель Ознакомить обучающихся с основами гипо- и гипертензии у детей, студенты должны научиться диагностировать данное заболевание, проводить дифференциальную диагностику и назначать терапию.

2.Учебные вопросы

- 1.Этиология.
- 2.Патогенез.
- 3.Классификация.
4. Клиника.
5. Диагностика. Дифференциальная диагностика.

- 6.Диетотерапия. Лечение.
- 7.Профилактика. Прогноз. Исход.

3.Теоретическая часть.

Гипо - и гипертонические состояния

Гипотонические состояния диагностируются в тех случаях, когда АД снижено в пределах 5-го перцентиля кривой распределения АД. Гипотензия может быть систолической, диастолической (редко) и систолодиастолической. При гипотензии пульсовое давление снижено и не превышает 30-35 мм рт. ст. (см. Часть I, прил.6 таб. 2-7). Гипотензия обычно развивается в возрасте не ранее 7-9 лет.

В возникновении гипотензии принимают участие как эндогенные, так и экзогенные факторы, наследственная предрасположенность. В патогенезе гипотензий большое значение придаётся эмоциональному стрессу, психическим травмам, ЗЧМТ. Способствующую роль играют нарушения питания, инфекционные заболевания, очаги хронической инфекции. Имеет место наследственная предрасположенность к изменениям АД.

Принципы классификации. Физиологическая артериальная гипотензия. Патологическая артериальная гипотензия: гипотоническая болезнь, обратимая гипотензия, ортостатический синдром; по течению: острая, хроническая. *Степень тяжести гипотонического состояния* определяется на основании: 1) стабильности или лабильности гипотонического состояния, 2) интенсивности и продолжительности головных болей, 3) наличия головокружений, 4) наличия ортостатического синдрома, 5) наличия вегетативных пароксизмов, 6) степени снижения работоспособности.

Клиника. Клиника гипотонических состояний складывается из клиники общевротического, цереброваскулярного и кардиального синдромов. Больные жалуются на головокружение, потемнение в глазах при перемене положения тела или длительном стоянии. Часть детей испытывает ухудшение состояния при перемене погоды, при пребывании в душном помещении и транспорте. По биоритму эти дети - «совы». Для этих больных характерна головная боль в затылке, которая усиливается при ходьбе, кашле, толчках. Возможны боли в животе, области сердца, артралгии, склонность к псевдоаллергическим реакциям. Характерным считается цикличность изменения самочувствия в течение дня. Больные испытывают утреннюю вялость, которая исчезает или уменьшается через 1-2 часа после пробуждения. Выраженная утомляемость появляется в середине дня, что совпадает с максимумом снижения АД. Иногда ухудшение состояния носит пароксизмальный характер. Нередко регистрируется субфебрильная температура.

При исследовании детей гипотоников часто выявляют небольшой акроцианоз, локальный гипергидроз, выраженный красный дермографизм. У некоторых детей можно обнаружить отёчность век, лица. Пульс слабый с наклоном к брадикардии. Систолическое АД снижается в большей степени, чем диастолическое. В течение суток АД может значительно колебаться. Изредка выявляются эпизоды повышения АД. Со стороны сердца отмечается приглушенность 1-го тона, систолический шум на верхушке. На ЭКГ выявляют высокие зубцы Т в грудном отведении, снижение вольтажа комплекса QRS в отведениях от конечностей.

При психологическом исследовании находят повышенную тревожность, эмоциональную напряжённость, склонность к психологическим конфликтам, суженый круг общения.

Исследования при НЦД: общий анализ крови и мочи, глюкоза крови, ВИЧ, HbsAg, нейросонография, ЭКГ, РЭГ, УЗДГ сосудов головного мозга. По показаниям: ЭЭГ, ЭХОЭГ, рентгенография черепа, компьютерная

томография.

Диагноз. Обнаружив у больного снижение АД, необходимо установить, является ли гипотензия вариантом нормы или имеет место симптоматическое снижение АД, или гипотоническая болезнь.

О *физиологическом* характере гипотензии говорят тогда, когда у ребенка отсутствуют объективные проявления патологии и жалобы (спортсмены, адаптация организма к условиям высокогорья, дети с парасимпатикотонией).

Если гипотензия сопровождается болезненными проявлениями, то необходимо дифференцировать НЦД с симптоматической (вторичной) гипотензией. В основе *дифференциального диагноза* лежит учёт наличия суточной ритмичности изменения самочувствия больных, выявление ортостатических расстройств. Следует помнить, что НЦД чаще всего предшествует гипотонической болезни. При длительном течении гипотензии необходимо исключить хроническую недостаточность надпочечников, гипотиреоз, стеноз и коарктацию аорты.

Схема лечения. *Обязательные мероприятия:* режим, диета, занятия спортом, лечение СВД.

Вспомогательное лечение: «дневные» транквилизаторы, Этафедрин, Фенилэфрин, ноотропы, сосудистая терапия.

Лечение гипотонических состояний следует начинать с немедикаментозной терапии. Необходимо нормализовать питание, образ жизни, режим дня. В рационе больных стоит увеличить количество белка и натрия. Утром ребёнку надо пить кофе или крепкий (лучше зелёный) чай. Гипотоникам рекомендуют занятия спортом (лыжи, коньки, плавание, велосипед, быстрая ходьба). На течение гипотензии благоприятное влияние оказывает массаж шейно-воротниковой области, солено-хвойные, углекислые, радоновые ванны; контрастный душ. Из физиопроцедур рекомендуют электросон, электрофорез с мезатоном (при обмороках, головокружениях, ортостатических расстройствах), электрофорез с бромом,

кальцием.

Медикаментозное лечение гипотензии (см. «СВД»).

Госпитализации подлежат дети для уточнения диагноза, исключения вторичных гипотензий, при тяжёлых вариантах гипотензии.

Гипертоническая болезнь и симптоматические гипертензии

О повышении АД говорят в тех случаях, когда диастолическое АД у детей младшего возраста превышает 80 мм рт. ст., а у детей старшего возраста 90 мм рт. ст. Систолическое давление при этом превышает 115-130 мм рт. ст. Диагностировать повышение АД так же можно при его повышении, на величину превышающую среднее значение для данного возраста на две сигмы, или при уровне АД превышающего 95-й центиль возрастной нормы (см. Часть I, прил. 6, таб. 2-7).

Механизмы развития гипертензии разнообразны и очень сложны.

Существует около 10 взаимосвязанных систем, активно вмешивающихся в системное кровообращение. Механизмы регулирования кровообращения в процессе действия образуют мозаику взаимодействующих прямых и обратных связей.

Наибольшее значение в регуляции гемодинамики имеют метаболиты и тканевые гормоны (простагландины, гистамин, АТФ, кинины); система саморегуляции резистивных сосудов (физические законы местного и центрального кровотока); структурные изменения артерий (при сохранении высокого тонуса происходит морфологическая перестройка, закрепляющая новые взаимоотношения); реологические свойства крови (уровень фибриногена, гематокрита, агрегация тромбоцитов, вязкость плазмы и др.); почки (ренин-ангиотензиновый механизм, калликреин-кининовая система почек); гормоны коры надпочечников (альдостерон); катехоламины (норадреналин, адреналин); баланс электролитов (натрий, калий, кальций, кадмий); интегрирующие функции нервной системы.

Факторы риска развития артериальной гипертензии: низкая масса тела

при рождении, повышенное АД у родителей и членов семьи, стрессы, повышенное употребление поваренной соли и алкоголя, ожирение, низкая физическая активность.

Принципы классификации. В зависимости от течения гипертензии различают: 1) *транзиторную гипертензию* (резкое, кратковременное повышение АД), 2) *лабильную гипертензию* (умеренное нестойкое повышение АД, проходящее на фоне лечения), 3) *стабильную гипертензию* - устойчивое и часто значительное повышение АД, которое снижается только на фоне активной терапии, 4) *злокачественную гипертензию* - стойкое, очень высокое АД (особенно диастолическое) плохо поддающееся лечению, 5) *кризовое течение гипертензии*.

По характеру повышения АД различают следующие его формы: 1) систолическое, 2) диастолическое, 3) систолодиастолическое. По прогрессированию симптомов гипертензии выделяют: 1) быстро прогрессирующую, 2) медленно прогрессирующую, 3) не прогрессирующую, 4) обратного развития. По степени: *I степень* - средние уровни САД и/или ДАД по результатам 3-х измерений, равные или превышающие (менее чем на 10 мм рт. ст.) значения 95 перцентиля, *II степень* - средние уровни САД и/или ДАД по результатам трёх измерений, превышающие на 10 мм рт. ст. и более значения 95-го перцентиля.

При сборе анамнеза у больного с повышенным АД необходимо обратить внимание на особенности семейного анамнеза, течения периода новорожденности (катетеризация пупочных сосудов).

Клиника. Неспецифические признаки повышения АД: смещение и расширение верхушечного толчка кнаружи от срединно-ключичной линии, усиление 2-го тона на аорте, отклонение электрической оси сердца влево, признаки повышенной нагрузки на левый желудочек, напряжённый и полный пульс на лучевой артерии. В тех случаях, когда у детей с повышением АД на ЭКГ имеется снижение сегмента ST и сглаженность зубца T необходимо провести пробы с Обзиданом из расчёта 0,5 мг/кг.

Исследования: ЭКГ, ЭХО-КГ, оценка вегетативного нервного статуса (см. таб. 2.11), ЭЭГ (при наличии жалоб на головные боли), РЭГ (нарушение сосудистого тонуса в церебральных сосудах, затруднение венозного оттока). Осмотр глазного дна, УЗИ почек, анализ мочи. Для дифференциальной диагностики различных форм повышения АД - суточное мониторирование АД. Биохимическое исследование: сахарная кривая (при ожирении), липидный спектр крови (холестерин, триглицериды).

Диагноз. Диагностика гипертензий включает в себя: оценку жалоб на головную боль, повышенную утомляемость, беспокойный сон, периодические головокружения, изменчивость настроения, боли в области сердца при нагрузках, ослабление памяти, слабость, раздражительность, нарушение внимания. Выраженность жалоб не зависит от уровня повышения АД. Жалобы больных и при длительном повышении АД могут отсутствовать. При осмотре больных с повышенным АД можно выявить проявления вегетативных нарушений по ваготоническому или смешанному типу (см. «Синдром вегетативной дисфункции»). У некоторых больных отмечается повышенная масса тела и длительные субфебрилитеты.

Критерии артериальной гипертензии у грудных детей:

новорождённые - 7 дней - 95 центиль (96 мм рт. ст.); 99 центиль (106 мм рт. ст.); 8-30 дней - 95 центиль -104 мм рт. ст.; 99 центиль -110 мм рт. ст.; 1 мес. - 1 год - 95 центиль -112 мм рт. ст. 99 центиль -118 мм рт. ст.

Правила измерения АД: а) в положении сидя, б) после 10-15 минут отдыха, в) в спокойной обстановке, г) адекватной возрасту манжеткой. Для выявления больных с повышением АД необходимо проводить систематическое измерение АД в детских коллективах, обследовать детей из групп риска (избыточная масса тела, отягощённая наследственность). Оценивать результаты измерения АД следует с учётом, пола, возраста, физического развития. При выявлении повышенного АД необходимо периодическое наблюдение участкового врача на протяжении 2-х месяцев с контролем АД.

Рекомендуемая ширина манжетки для измерения АД по данным ВОЗ: до 1 года - 2,5 см; 1-3 года - 5-6 см; 4-7 лет - 8-8,5 см; 8-9 лет - 9 см; 10-13 лет - 10 см; 14-17 лет - 13 см.

НЦД гипертонического типа (см. «Синдром вегетативной дисфункции»).

Первичная эссенциальная гипертензия в детском возрасте встречается редко (1-3%). Гипертоническая болезнь чаще развивается у детей в возрасте до 10 лет.

Диагноз первичной артериальной гипертензии устанавливается методом исключения причин, вызывающих вторичные повышения АД. На ЭХО-КГ - выявление признаков гипертрофии левых отделов сердца, нарушение диастолической функции левого желудочка (диастолическая дисфункция по гипертрофическому типу - критерий стабильной формы артериальной гипертензии). Осмотр глазного дна - сужение и извитость мелких артерий, иногда расширение вен.

Вторичные гипертензии развиваются при заболеваниях сердечно-сосудистой системы, эндокринной патологии, заболеваниях нервной системы, патологии кроветворной системы.

Чем младше ребёнок и чем выше АД, тем вероятнее наличие у него симптоматической артериальной гипертензии.

У новорождённых детей симптоматическая артериальная гипертензия связана с тромбозом или стенозом почечных артерий (особенно часто эти состояния развиваются после катетеризации почечных сосудов), при врождённой аномалии почек, при коарктации аорты.

У детей в возрасте до 6 лет повышение АД связано со стенозом почечной артерии, поражением паренхимы почек, коарктацией аорты.

У детей от 6 до 10 лет повышение АД связано со стенозом почечной артерии, поражением паренхимы почек. *У подростков* основная причина повышения АД - поражение паренхимы почек.

Почечная гипертензия - наиболее частая форма гипертензии в

детском возрасте. Характерной особенностью повышения АД при патологии почек является ограничение амплитуды артериального давления.

Выделяют следующие причины почечной гипертензии: а) преренальные, б) ренальные, в) постренальные.

Исследования. Для выявления поражения почек необходимо выполнить: обзорную рентгенографию живота, УЗИ, экскреторную урографию, в некоторых случаях радиоизотопную ренографию, ретроградную пиелографию, ретроперетониальную пневмографию, аортореновазографию, аорто- и ангиографию.

Преренальные нарушения развиваются при поражении сосудов, что приводит к снижению почечного кровотока и гипоксии почечной паренхимы. Наиболее часто выявляют стеноз одной или обеих почечных артерий, врождённый кольцевидный стеноз, перегиб сосуда, аневризму, посттравматический стеноз, узелковый периартериит, тяжёлый стеноз перешейка аорты. Изменения в моче у данной группы больных нехарактерные и незначительные. При стенозе почечных артерий в половине случаев выслушивается систолический шум в верхней половине живота. Диагноз устанавливается на основании данных ангиографии.

Ренальные нарушения включают в себя пороки развития почек (чаще кистозная почка). При пальпации выявляют увеличенные бугристые почки. Часто имеет место проявления почечной недостаточности.

Острый диффузный гломерулонефрит характеризуется триадой: отеки, гематурия, гипертензия (см. Глава VII, раздел 7.4).

Хронический гломерулонефрит и сморщенная почка проявляются следующими признаками: анемия, повышение в крови мочевины и креатинина, снижение общей работоспособности (см. Глава VII, раздел 7.5).

Острый и хронический пиелонефрит. При остром пиелонефрите гипертензия развивается редко. При хроническом пиелонефрите повышение АД связано с развитием сморщенной почки, наличием аномалий сосудов (см. Глава VII, раздел 7.1).

Диабетический гломерулосклероз - это позднее осложнение длительно текущего сахарного диабета, связанное с гиалиновой трансформацией стенок сосудов. Установлению диагноза способствует выявление диабетических изменений на глазном дне, наличие протеинурии.

Постренальные нарушения - группа заболеваний, которая сопровождается затруднениями оттока мочи и её задержкой. Наиболее частыми причинами постренальных нарушений являются камни (уролитиаз), стеноз мочеточника (врождённого и воспалительного происхождения), стриктура мочеиспускательного канала и мегацистис. Наиболее частые клинические проявления в этой группе заболеваний - боли в животе, парадоксальная ишурия, большое количество остаточной мочи.

Повышение АД отмечается как при одностороннем, так и при двустороннем заболевании почек. При почечной гипертензии могут развиваться гипертонические кризы. Развитие криза сопровождается появлением рвоты и головной боли. При длительном течении криза могут появиться приступообразные судороги, нарушения сознания и сердечная недостаточность.

На глазном дне при почечной гипертензии выявляются: смазанный и расплывчатый диск, повышенное кровенаполнение артерий и вен, феномен перекрёста (вены в местах перекрёста с артериями кажутся истончёнными).

Эндокринная гипертензия развивается при: феохромоцитоме, синдроме Кушинга, адреногенитальном синдроме с гипертензией, первичном альдостеронизме (синдром Конна), гипертиреозе, нейробластоме.

Схема лечения. Обязательные мероприятия: немедикаментозные методы лечения, гипотензивные средства при АГ II степени.

Вспомогательное лечение: гипотензивные средства, диуретики, β -блокаторы, блокаторы кальциевых каналов, ноотропы, препараты, улучшающие церебральную гемодинамику.

При выявлении высокого нормального АД показано немедикаментозное лечение. При АГ I степени медикаментозная терапия

начинается через 6-12 месяцев после начала немедикаментозной терапии и отсутствии эффекта. При *АГ II степени* медикаментозное лечение начинается одновременно с немедикаментозным. Лечение начинают с минимальной дозы одного из препаратов.

К *немедикаментозному лечению* относят: рациональное питание, снижение избыточной массы тела, оптимизацию физической активности, отказ от курения и алкоголя, лечение СВД, физиолечение.

Медикаментозное лечение артериальной гипертензии назначается при неэффективности немедикаментозных методов лечения. Перед началом медикаментозного лечения стоит провести суточномониторирование АД. В лечение включают препараты, улучшающие церебральную гемодинамику, ноотропы, гипотензивные средства, мочегонные.

С этой целью можно назначить Оксибрал (по 5-10 мл сиропа 3 раза в день), винпоцетин (1 табл. – 5 мг), кавинтон (1 табл. – 5 мг), циннаризин (1 табл. – 25 мг). При неэффективности лечения, сохранении стабильной артериальной гипертензии назначаются гипотензивные препараты. Важным в лечении больных с артериальной гипертензией является индивидуальный подбор препаратов.

При стабильной артериальной гипертензии и гиперкинетическом типе кровообращения (тахикардия, преимущественное повышение систолического артериального давления) показано назначение небольших доз β -блокаторов: Атенолол – 0,7 мг/кг 1 раз в день, пропранолол (Обзидан, /Индерал) - 0,5 мг/кг 3-4 раза в день. *Пропранолол* детям и подросткам назначают по 0,5-1 мг/кг/сутки за 2-3 приема максимально 8 мг/кг/сутки. Метопролол - подросткам по 50-100 мг/сутки за 1-2 приема. Атенолол - детям по 0,8-1 мг/кг/сутки перорально за 1-2 приема; подросткам - 25-50 мг в сутки за 1-2 приема.

При применении адrenoблокаторов необходима регулярная оценка эмоционального состояния пациента, оценка мышечного тонуса, контроль уровня глюкозы, липидов в крови, контроль ЭКГ через каждые 4 недели от

начала лечения. Противопоказаниями для назначения препаратов являются: обструктивные заболевания лёгких, нарушения проводимости, депрессия, гиперлипидемия, сахарный диабет, артериальная гипертензия у спортсменов, у физически активных пациентов, у сексуально активных юношей.

При гипокINETическом типе кровообращения (брадикардия, повышение, преимущественно, диастолического артериального давления) лечение начинают с назначения мочегонных препаратов (Гипотиазид, Индапамид, Триампур). При отсутствии эффекта показано назначение ингибитора ангиотензин - превращающего фермента Каптоприла (0,5 мг/кг 3 раза в сутки). В педиатрической практике часто используется пролонгированный препарат Эналаприл (0,02 мг/кг 1 раз в день).

При лабильной форме артериальной гипертензии основа лечения немедикаментозная терапия.

Препараты, улучшающие церебральную гемодинамику: Оксбрал по 5-10 мл сиропа 3 раза в сутки, Винпоцетин по 5 мг 1-2 раза в день, Кавинтон по 5 мг 1-2 раза в день, Циннаризин по 25 мг 2 раза в день. Показания - снижение памяти, головные боли, головокружения. Препараты можно чередовать или применять в качестве монотерапии. Курс - 1 месяц, 2 раза в год.

Ноотропы Ноотропил по 0,4г 3 раза в сутки, Аминалон 0,25г 3 раза в день до еды, Фенибут по 0,25г 2-3 раза в день, Пантогам по 0,25г 3 раза в день после еды. Препараты назначают курсами как в качестве монотерапии, так и чередуя по 1 месяцу 2 раза в год.

Диуретики: Арифон по 2,5 мг 1 раз в день, бринальдикс по 10 мг 1 раз в день, Фуросемид (только при гипертоническом кризе) по 2 мг/кг 1 раз в день, альдактон по 25 мг 2 раза в день. Курс лечения диуретиками 1 месяц 2 раза в год. При выборе препарата предпочтение отдают тиазиновым диуретикам .

При преимущественном повышении диастолического АД, гиперкинетическом типе гемодинамики применяют каптоприл по 0,5 мг/кг 3 раза в день, или Эналаприл (пролонгированный препарат) по 0,02 мг/кг 1 раз

в день. Курсы лечения не менее 1 месяца.

Терапия НЦД по гипертоническому типу (см. «Синдром вегетативной дисфункции»).

Немедленное лечение повышенного АД (гипертонический криз) требуется в тех случаях, когда ДАД у детей младшего возраста превышает 95 мм рт. ст., а у детей старшего возраста 110 мм рт. ст., а так же в тех случаях, когда повышение АД сопровождается неврологической симптоматикой или нарушениями сердечной деятельности.

Тактика лечения гипертонических кризов определяется их тяжестью. При нетяжёлых кризах симпатико-адреналового характера назначают Седуксен, Пирроксан. Необходимо создать максимально спокойную обстановку. При неэффективности добавляют Апрессин, Обзидан. В крайних случаях вводят Пентамин, Фуросемид, Эуфиллин.

Снижать артериальное давление рекомендуется постепенно: в первые 6-12 часов АД снижается на 1/3 от планируемого снижения; в течение первых суток АД снижается ещё на 1/3. Полная нормализация АД должна быть достигнута за 2-4 дня.

За рубежом рекомендуют в тяжёлых случаях вводить Лабетолол (препарат выбора), нитропруссид натрия (эффективен во всех случаях, очень быстрый эффект), Нифедипин, Диазоксид.

Показания для госпитализации: для установления причины повышения АД, при стойком и значительном повышении АД, при гипертоническом кризе, при отсутствии эффекта от амбулаторного лечения, для подбора гипотензивной терапии.

Профилактика артериальной гипертензии: предупреждение вредных привычек, правильное питание, ограничение употребления поваренной соли у детей с артериальной гипертензией. Борьба с гиподинамией. Профилактика ожирения. Устранение статической нагрузки. Профилактика нарушений липидного обмена. Для коррекции гиперхолестеринемии необходима диета с ограничением жиров до уровня 20-30% общей калорийности, соблюдение

соотношения ненасыщенных и насыщенных жирных кислот 1:1, и т.д.

4.Практическая часть

Задание 1. Курация

больного:

-сбор жалоб

-сбор анамнеза жизни

-сбор анамнеза заболевания

--осмотр кожных покровов, костной системы

-перкуссия и аускультация легких

-определение границ сердца, аускультация сердца

-подсчет СД, ЧСС, измерение АД

-пальпация живота с определением границ печени и селезенки.

Задание 2. Решите задачу

ЗАДАЧА 1.

Светлов К. 16 лет. Жалобы на периодическое повышение АД в пределах 160/100 – 17-/95 мм.рт. ст. В периоды повышения АД появляется головная боль. Повышение АД наблюдается на протяжении 2-х лет. Обследовался у невролога и педиатра. Был выставлен диагноз «НЦД по гипертоническому типу.

При объективном обследовании. Масса тела 86 кг. Рост 178 см. При перкуссии выявлено расширение границы относительной тупости влево на 0,5 см.

Других патологических изменений при осмотре не обнаружено.

Инструментальные и лабораторные исследования. ЭКГ: вариант нормы.

ЭХО –КГ: признаки гипертрофии миокарда левого желудочка.

Биохимия крови: ОХС: 5,7 ммоль/л; ХС ЛНП 4,1 ммоль/л; ХС ЛВП 1,0 ммоль/л; ТГ 2,0 ммоль/л. Глюкоза крови натощак -7,0 ммоль/л.

Вопросы к задаче

1. Дайте определение АГ
2. Укажите примерную распространенность повышенного АД у детей
3. Что позволяет выявить ЭКГ при АГ?
4. Что выявляет проба с физической нагрузкой при АГ?
5. Что входит в критерии стратификации риска при АГ?
6. Для чего нужна стратификация риска при АГ?
7. Сформулируйте клинический диагноз
8. Результаты (какие) какого из показателей СМАД является основным при назначении медикаментозного лечения
9. Сформулируйте принципы медикаментозного лечения данного пациента
10. Перечислите основные группы препаратов, используемые для стартовой терапии АГ
11. Можно ли больного данного возраста назначать ингибиторы АПФ?

Задание 3. Составьте конспект

5. Вопросы для собеседования

1. Классификация гипо- и гипертонических состояний.
2. Этиология.
3. Патогенез.
4. Клиника.
5. Диагностика.
6. Дифференциальная диагностика.
7. Осложнения.
8. Лечение.
9. Профилактика, диспансеризации.
10. Исход. Прогноз.

6. Тестовые задания

УКАЖИТЕ ВСЕ ПРАВИЛЬНЫЕ ОТВЕТЫ

2. Факторами, обеспечивающими величину артериального давления, являются:

- а) общее периферическое сопротивление
- б) насосная функция сердца
- в) объем циркулирующей крови
- г) растяжимость сосудов
- д) коллатеральное кровообращение

3. Повышение артериального давления в качестве побочного эффекта может отмечаться при приеме:

- а) симпатомиметиков
- б) ганглиоблокаторов
- в) глюкокортикостероидов
- г) α -адреноблокаторов
- д) диуретиков

4. При артериальной гипертензии возможны жалобы на:

- а) головную боль
- б) энурез
- в) боли в животе
- г) рвоту

5. Причинами вазоренальной гипертензии у детей могут быть:

- а) аортоартериит
- б) добавочные почечные артерии
- в) гипоплазия почки и почечных сосудов
- г) пиелонефрит

6. Клиническими признаками криза при феохромоцитоме являются:

- а) тахикардия
- б) гипогликемия
- в) гипергликемия
- г) рвота
- д) повышение температуры

УКАЖИТЕ ОДИН ПРАВИЛЬНЫЙ ОТВЕТ

7. Артериальной гипертензией может сопровождаться следующий врожденный порок:

- а) стеноз аорты
- б) стеноз легочной артерии
- в) коарктация аорты

8. Электролитные изменения, наиболее характерные при болезни Кона (первичномальдостеронизме):

- а) гиперкалиемия
- б) гипокалиемия

9. Кризовые подъемы артериального давления характерны для:

- а) феохромоцитомы
- б) болезни Кона