

ЛЕКЦИИ

УДК 616.12

АРТЕРИАЛЬНАЯ ГИПЕРТЕНЗИЯ У ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ

М. Я. Ледяев, Т. А. Сафанеева
Кафедра детских болезней ВолГМУ

В лекции приводятся современные подходы к диагностике, профилактике и лечению артериальной гипертензии у детей и подростков.

Ключевые слова: артериальная гипертензия, дети, подростки.

ARTERIAL HYPERTENSION IN INFANTS AND ADOLESCENTS

M. Y. Ledyayev, T. A. Safaneeva

Abstract. The lecture covers contemporary methods of diagnostics, prevention and treatment of arterial hypertension in children and adolescents.

Key words: arterial hypertension, children, adolescents.

Последние десятилетия характеризуются неуклонным ухудшением состояния здоровья детей и подростков, существенным изменением структуры сердечно-сосудистой патологии в детской популяции России. Возраст начала многих заболеваний сердечно-сосудистой системы, считавшихся ранее свойственными только взрослым, значительно снизился, изменились клиническая картина и прогноз ряда патологических состояний.

Артериальная гипертензия (АГ) в России является актуальной медико-социальной проблемой, занимая одно из первых мест среди хронических неинфекционных заболеваний взрослого населения. Актуальность проблемы АГ обусловлена высоким риском осложнений, широкой распространенностью и недостаточным контролем в масштабе популяции.

В данной лекции представлены научные и методические аспекты диагностики, профилактики и лечения АГ у детей различных возрастных групп. Рассмотрены подходы к анализу суточного профиля артериального давления (АД) у детей. Даны практические рекомендации по измерению АД и использованию мониторов АД в амбулаторной педиатрической практике.

Эпидемиология. Эпидемиологические исследования, проведенные в различных регионах

России в течение последних 20 лет, свидетельствуют о том, что АГ страдают до 40 % взрослого населения. При этом АГ не только одно из самых распространенных, но и одно из наименее диагностируемых заболеваний. У значительной части больных она протекает с длительной бессимптомной стадией, что представляет собой одно из главных препятствий для успешной вторичной профилактики заболевания. Информировано о наличии АГ только 57 % больных, из них лечением охвачено 17 %, а эффективная терапия проводится лишь у 8 %.

Однако эта проблема характерна не только для России. Исследования, проведенные в США, Канаде и шести европейских странах, показали, что у 42 % населения АД превышает значение 140/90 мм рт. ст., около 30 % из них не знают о заболевании и около 70 % не лечатся [12].

Массовые исследования уровня АД в детской популяции подтверждают высокую частоту встречаемости АГ среди детей и подростков (от 1 до 18 %) [5]. Актуальным является вопрос о дальнейшей судьбе детей и подростков с повышенным АД. Катамнестические наблюдения у нас в стране показали, что АД остается повышенным у 33–42 % подростков, из них у 17–25 % АГ приобретает прогрессирующее течение с формированием гипертонической болезни.

Диагностика. Диагностика АГ не представляет трудностей при уровне АД, постоянно превышающем границу нормы, для этого достаточно традиционного измерения АД в состоянии покоя по методу Н. С. Короткова. Несмотря на то, что АГ довольно легко выявляется среди взрослой части населения, диагностировать ее на ранних, а у половины детей на бессимптомных этапах бывает трудно. Широкая вариабельность АД, определяемая его суточным ритмом, физической нагрузкой, эмоциональным напряжением и другими факторами, затрудняет диагностику АГ у детей, поскольку используемое при проведении популяционных исследований разовое измерение давления, обозначаемого как "клиническое", "офисное" или "случайное", не дает полного представления о значениях АД и его вариабельности в течение суток. Кроме того, сам процесс наложения манжеты при измерении АД вследствие тревожной реакции пациента может обусловить повышение АД. Данный феномен, известный как "гипертензия белого халата" (white coat hypertension), встречается у 20–35 % обследуемых во взрослой популяции [11]. Проведенные нами исследования показали существование феномена "гипертензии белого халата" и у 37 % детей и подростков.

Наиболее информативным методом диагностики АГ в педиатрии, как и во взрослой популяции, является определение АД в течение суток, сводящее до минимума влияние на уровень АД окружающей медицинской среды. При этом, по нашим данным, только у 40 % подростков с выявленным при случайном измерении повышенным АД АГ регистрируется и при проведении суточного мониторирования АД (СМАД).

Таким образом, для постановки диагноза АГ и установления степени ее тяжести необходимо, как минимум, правильное измерение уровня АД и сравнение полученной величины с должностными показателями. В связи с этим очень важным является вопрос о нормативах АД в педиатрической практике.

Измерение и оценка АД у детей. В настоящее время АД может быть измерено прямым или косвенным методом. Прямой метод заключается в катетеризации артерии и использовании двух типов датчиков: внесосудистых и внутрисосудистых. В первом случае датчик расположен вне организма и регистрирует давление, передающееся от артерии через катетер, заполненный кровью или жидкостью. Внутрисосудистые датчики типа волоконно-оптических датчиков давления помещаются внутрь кровеносного сосуда. "Золотым стандартом" величины АД является давление крови в аорте. Поэтому интраваскулярный метод считают "золотым стандартом" измерения АД.

Для регистрации АД непрямым методом в 1905 г. наш соотечественник Н. С. Коротков

предложил использовать звуковые колебания, возникающие над артериальным сосудом в процессе понижения давления воздуха в компрессионной манжетке. Эта методика стала основой аускультативного метода измерения АД с использованием ртутного тонометра [8].

У детей, особенно с гиперкинетическим типом кровообращения, довольно часто встречается феномен "бесконечного тона" (постоянного тона), когда не удается зарегистрировать диастолическое АД, потому что не наступает V фаза – отсутствие тонов.

Так как человеческое ухо имеет индивидуальные особенности, были предложены различные модификации методики аускультативного измерения АД. Одна из них – использование микрофона, расположенного над артерией, и применение особого математического алгоритма для вычисления АД. Однако микрофон оказался слишком чувствительным к внешнему шуму и месторасположению. С другой стороны, аускультативная методика не позволяет прямо зарегистрировать среднее гемодинамическое АД: своеобразное равновесное состояние между силой, действующей изнутри кровеносного сосуда, и ригидностью сосудистой стенки.

Несмотря на описанные трудности, аускультативный метод является основным способом измерения АД в клинической практике педиатра. Наиболее часто АД у детей измеряют, используя стандартный клинический сфигмоманометр (ртутный или anerоидный) и стетоскоп, размещаемый над плечевой артерией проксимальнее и медиальнее локтевой ямки у нижнего края манжеты: приблизительно на 2 см выше локтевой ямки.

Чтобы правильно измерить АД у ребенка, необходимо использовать манжету, которая соответствует размеру его правого плеча. Измерение АД на правой руке предпочтительнее, так как известна возможная асимметрия давления на руках, а большинство нормативов АД основано на измерении АД именно на правой руке. Но при проведении дифференциальной диагностики синдрома АГ необходимо измерение АД на обеих руках и ногах.

Манжету следует выбирать по размерам резинового баллона, находящегося в чехле. Ширина резинового баллона должна равняться приблизительно 40 % длины окружности плеча, измеренной на середине расстояния между локтевым и плечевым отростками. Длина баллона должна быть такова, чтобы обхватывать от 80 до 100 % окружности плеча. Наличие маркировки облегчает правильный выбор манжеты для каждого ребенка. Педиатр должен иметь как минимум две манжеты различных размеров. В течение 30 минут до измерения АД дети не должны принимать продукты, содержащие кофеин, и курить (что очень актуально для детей подростко-

вого возраста). Основные правила измерения АД у детей могут быть сформулированы следующим образом.

1. АД следует измерять:

- а) манжеткой, соответствующей длине окружности плеча (80–100 %);
- б) в комфортных условиях;
- в) после 3–5-минутного отдыха;
- г) в положении сидя;
- д) при расположении локтевой ямки на уровне сердца;

е) не менее 2 раз при каждом визите к врачу.

2. Повторные измерения АД следует проводить не ранее, чем через две минуты.

3. Если повторные величины АД отличаются от предыдущих значений более чем на 5 мм рт. ст., следует провести дополнительные измерения.

4. АД измеряют на обеих руках и учитывают большее. В дальнейшем АД у пациента измеряют на руке с большим давлением.

5. АД измеряют на бедренной артерии при первичном осмотре и в случае выявления повышенного АД на плече.

Из-за широко распространенного мнения, что ртуть загрязняет окружающую среду, ртутные тонометры постепенно заменяются альтернативным оборудованием [9]. В последние годы для измерения АД у детей все чаще применяются автоматические и полуавтоматические измерительные устройства. В автоматических тонометрах компрессия (нагнетание воздуха в манжетку), декомпрессия и измерение АД выполняются без участия человека. В полуавтоматических приборах компрессия выполняется с помощью груши самим пациентом или помощником. Наиболее часто в автоматических и полуавтоматических приборах используется осциллометрический метод для определения АД.

В первых Российских рекомендациях ВНОК и Ассоциации детских кардиологов 2003 г. по диагностике, лечению и профилактике АГ у детей и подростков изложен алгоритм оценки уровня АД. Согласно "Рекомендациям...", диагностика АГ у детей и подростков базируется на результатах измерений АД аускультативным методом Н. С. Короткова на приеме у врача и состоит из 4 этапов (см. рис.):

1. *Измерение АД на первом приеме у врача.*

Если во время первого визита к врачу систолическое АД (САД) или диастолическое АД (ДАД) у ребенка превышает значения 95 % для соответствующего пола, возраста и роста, то можно сделать заключение, что у ребенка повышенное АД (Шифр по МКБ-10: R 03.0). Если процитировать МКБ-10, то эту категорию мы используем в том случае, когда регистрируется эпизод повышения давления у пациента, которому формальный диагноз АГ пока не поставлен, или ко-

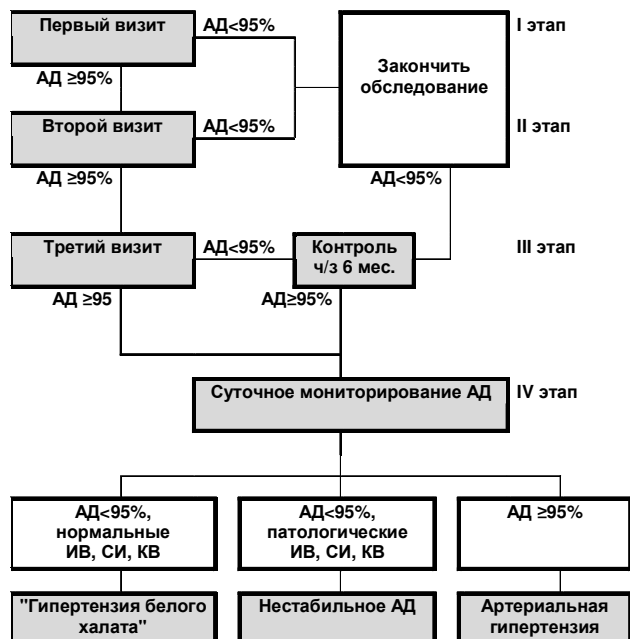
гда такой эпизод является случайной находкой (МКБ-10. – Т. 1, Ч. 2. – С. 197). Применительно к детям это заключение формулируется в случае, когда при первом или втором визите к врачу величины САД и/или ДАД равны или превышают значения 95 % для данного возраста, пола и роста. Этому пациента следует пригласить на повторный прием через 10–14 дней.

2. *Измерение АД на втором приеме у врача.*

Если во время второго визита к врачу САД или ДАД у ребенка вновь превышает значения 95 % для соответствующего пола, возраста и роста, то вновь делается заключение, что у ребенка повышенное АД (Шифр по МКБ-10: R 03.0), и ребенка приглашают на третий прием через 10–14 дней.

3. *Измерение АД на третьем приеме у врача.* Если во время третьего визита к врачу САД или ДАД у ребенка вновь превышает значения 95 % для соответствующего пола, возраста и роста, то врач делает заключение, что у ребенка АГ (Шифр по МКБ-10: I 10.0). Этот диагноз, согласно "Рекомендациям...", определяется как состояние, при котором средний уровень САД и/или ДАД, рассчитанный на основании трех отдельных измерений (на разных визитах к врачу с интервалом 10–14 дней), равен или превышает 95 % кривой распределения АД в популяции для соответствующего возраста, пола и процента роста.

Важным условием является непрерывность диагностического процесса. Если во время второго или третьего визита ребенка к врачу будет определено нормальное АД, то активное наблюдение за ребенком заканчивается, а процесс диагностики АГ начинается сначала только после обнаружения повышенного АД при последующих обращениях.



Этапы диагностики АГ у детей

4. *СМАД у детей*. Анализ литературных данных показал, что группа подростков с АГ, установленной по предыдущим трем ступеням, после проведения СМАД становится неоднородной. Еще в 1991 г. подтверждено существование феномена "белого халата" у детей и подростков [7, 10]. Сравнивая значения АД во время случайных измерений и при проведении СМАД у детей препубертатного возраста, подростков и взрослых, авторы показали, что у подростков значительно чаще, чем у взрослых, встречается феномен "гипертензии белого халата". Около 40 % детей с диагностированной АГ на основе разовых измерений АД во время врачебного приема не подтвердили диагноз при проведении СМАД.

СМАД у детей. Хотя СМАД не является пока рутинной, обязательной процедурой для контроля АД у детей, эта методика может быть очень полезна в различных клинических ситуациях. Опыт показывает, что воспроизводимость параметров СМАД у детей при проведении повторных измерений достаточно высока. Исследования показали, что параметры СМАД в большей степени коррелируют с поражением органов-мишеней при АГ, чем значения случайных измерений АД. Углубление наших знаний и опыта в использовании СМАД у детей позволит все шире использовать эту методику в практике врача-педиатра.

Основными показаниями для использования метода СМАД в педиатрической практике являются:

1. Оценка уровня АД.
2. Диагностика АГ.
3. Высокая вариабельность АД при случайных измерениях.

4. "Гипертензия белого халата" (white coat hypertension).

5. Синкопальные состояния.

6. Рефрактерная к медикаментозной терапии АГ.

Использование СМАД у детей может быть перспективно для решения таких проблем, как:

1. Повышение эффективности диагностики АГ.

2. Обследование больных с транзиторными АГ.

3. Изучение дисфункции вегетативной нервной системы.

4. Выявление феномена "гипертензии белого халата".

5. Разработка критериев дифференциальной диагностики нейроциркуляторной дистонии и АГ и определение прогноза их течения.

6. Выделение групп риска по развитию АГ с целью ранней профилактики гипертонической болезни.

7. Оценка качества немедикаментозного лечения.

8. Оценка эффективности антигипертензивной терапии.

Немедикаментозная коррекция повышенного АД у детей и подростков.

Немедикаментозная терапия АГ у детей с АГ включает следующие подходы:

1. Коррекция избыточной массы тела.
2. Диетотерапия.
3. Отказ от курения.
4. Дозированная физическая нагрузка.
5. Коррекция вегетативных нарушений.

Неблагоприятное воздействие ожирения на сердечно-сосудистую систему особенно выражено в сочетании с повышенным АД. Подростки с ожирением и АГ, как и взрослые, имеют повышенный риск развития осложнений со стороны сердечно-сосудистой системы. Более чувствительным показателем является индекс массы тела (ИМТ, индекс Кетле), рассчитываемый как отношение веса тела (кг) к росту, возведенному в квадрат:

$$\text{ИМТ} = M / L^2,$$

где M – масса тела, кг; L – рост, м.

Далее представлены значения индекса Кетле, являющиеся критическими для развития АГ.

Значения индекса Кетле, повышающие риск развития АГ

Возраст, лет	Индекс Кетле
7–8	>20
10–14	>23
15–17	>25
≥18	>27

При ожирении, сочетающемся с АГ, основные усилия должны быть направлены на сниже-

ние чрезмерного введения калорий и увеличение дозированной физической нагрузки. Следует признать и учитывать при беседах с родителями, что коррекция веса у детей с ожирением – не менее трудная задача, чем у взрослых. Однако ввиду известных выгод следует предпринять все меры к лечению ожирения и коррекции повышенного веса с самого раннего возраста. Успешная борьба с ожирением у детей обеспечит значительно больший эффект от медикаментозной терапии АГ. Препараты, снижающие аппетит, для лечения ожирения у детей не применяются. Снижение массы тела имеет позитивное влияние на липидный профиль и уменьшает гипертензивное действие пищевого натрия. Однако пока нет убедительных доказательств, что снижение потребления натрия детьми снижает АД у пациентов с умеренной АГ. Снижение поступления натрия с пищей может быть особенно полезным и при некоторых типах вторичной АГ, например при хроническом гломерулонефрите.

Повышенное поступление в организм калия, особенно с фруктами и овощами, способно предотвратить развитие АГ и снизить повышенное АД. Наиболее адекватным считается употребление калия около 90 ммоль/сут. Увлекаться препаратами калия не следует, так как гиперкалиемия способствует повышению АД. Достаточно увеличить в рационе содержание пищевых продуктов, богатых калием [6]. Дополнительное назначение омега-3 жирных кислот умеренно снижает АД, но может вызывать диспепсические явления.

Курение – проблема не только взрослого возраста. Среди подростков (мальчиков и девочек) эта привычка имеет постоянную тенденцию к широкому распространению, особенно в городах. Существенное повышение АД происходит от каждой выкуренной сигареты! При отказе от курения гипотензивный эффект проявляется уже в течение года, причем в любых возрастных группах.

Величина АД непосредственно связана с уровнем физической активности. Во время физической нагрузки АД повышается. В то же время регулярные физические упражнения на открытом воздухе – мощный лечебный фактор снижения повышенного АД. Здоровые лица с гипокинезией в полтора раза чаще подвержены проявлению АГ, чем их сверстники, ведущие активный образ жизни.

Минимальная нагрузка, равнозначная 30–45-минутной ежедневной ходьбе, способна снизить повышенное АД, а многим пациентам – помочь отказаться от медикаментозной терапии. Следует четко представлять, что антигипертензивное действие дозированной физической нагрузки проявляется постепенно, в течение нескольких месяцев. Сочетание повышения физической активности со снижением избыточного веса даст значительно больший гипотензивный эффект, чем только коррекция веса.

АГ является совершенно необоснованной причиной для освобождения детей и подростков от занятий физкультурой, участия в спортивных соревнованиях уже потому, что дозированная физическая нагрузка оказывает гипотензивное действие. Исключения могут составлять дети с АГ в сочетании с поражением органов-мишеней.

Коррекция вегетативных нарушений включает:

1. Физиотерапевтические процедуры.
2. Массаж.
3. Иглорефлексотерапию.
4. Водные процедуры (ванны углекислые, сульфидные, жемчужные; душ Шарко, циркулярный душ).
5. Психофизиологический тренинг.

Описанные подходы к немедикаментозной терапии АГ следует рассматривать как начальный этап лечения детей с АД выше 90 % для соответствующего пола, возраста и роста, т.е. с "высоким нормальным" АД. Аналогичная стратегия должна использоваться как начальный этап лечения детей и подростков с АД выше 95 %, особенно в сочетании с другими факторами риска по АГ, например наследственным анамнезом по АГ, ожирением, сахарным диабетом, атеросклерозу.

Фармакотерапия АГ у детей. Существуют следующие основные причины проведения фармакотерапии АГ у детей:

1. Вторичная АГ.
2. Длительное, стойкое повышение АД более 95 % для соответствующего пола, возраста, роста при неэффективности немедикаментозного подхода к лечению в течение 6 месяцев.
3. Гипертонический криз.

Целью фармакотерапии АГ у детей является снижение АД ниже 95 % для соответствующего пола, возраста и роста. Выбор препарата осуществляется с учетом индивидуальных особенностей пациента, возраста, сопутствующих состояний (ожирение, сахарный диабет, состояние вегетативной нервной системы, гипертрофия миокарда левого желудочка, функциональное состояние почек и др.).

Лечение АГ у детей и подростков начинается, как правило, с монотерапии – использования одного препарата из следующих классов антигипертензивных средств:

1. Ингибиторы ангиотензин-превращающего фермента.
2. Блокаторы ангиотензиновых рецепторов.
3. Антагонисты ионов кальция.
4. Адренергические препараты.
5. Периферические вазодилататоры.
6. Диуретики.

Перед началом медикаментозного лечения желательно проведение СМАД. Если при СМАД выявлено, что индекс времени АГ в дневное или ночное время превышает 50 %, то это служит показанием к проведению медикаментозного лечения.

Если индекс времени АД не превышает 50 %, целесообразно продолжить немедикаментозную терапию. Лечение начинают с минимальной дозы и только одним лекарственным препаратом, чтобы уменьшить возможные побочные эффекты. Если отмечается недостаточный гипотензивный эффект при хорошей переносимости препарата, целесообразно увеличить дозировку данного лекарственного средства. Желательно использование препаратов длительного действия, обеспечивающих контроль АД в течение 24 часов при однократном приеме. При отсутствии гипотензивного эффекта или плохой переносимости лекарственного средства проводится замена на препарат другого класса. При неэффективности монотерапии возможно применение сочетаний нескольких лекарственных препаратов, желательно в малых дозах, оценка эффективности гипотензивного лечения проводится через 8–12 недель от начала лечения. Минимальная продолжительность медикаментозного лечения – 3 месяца, предпочтительнее – 6–12 месяцев. При адекватно подобранной терапии после 3 месяцев непрерывного лечения возможно постепенное снижение дозы препарата вплоть до полной его отмены с продолжением немедикаментозного лечения при стабильно нормальном АД.

Лечение гипертонического криза. Гипертонический криз – это внезапное ухудшение состояния, обусловленное резким повышением АД. Гипертонические кризы чаще всего возникают при симптоматических АД (острый гломерулонефрит, системные заболевания соединительной ткани, реноваскулярная патология, феохромоцитомы, черепно-мозговые травмы и др.).

У детей и подростков выделяют гипертонические кризы двух типов: первый тип гипертонического криза характеризуется возникновением симптомов со стороны органов-мишеней (ЦНС, сердце, почки); второй тип гипертонического криза протекает как симпатоадреналовый пароксизм с бурной вегетативной симптоматикой.

Клиническая картина гипертонического криза характеризуется внезапным ухудшением общего состояния, подъемом САД (>150 мм рт. ст.) и/или ДАД (>95 мм рт. ст.), резкой головной болью. Возможны головокружение, нарушение зрения (пелена перед глазами, мелькание мушек), тошнота, рвота, озноб, бледность или гиперемия лица, ощущение страха.

Основная цель купирования гипертонического криза – контролируемое снижение АД до безопасного уровня для предотвращения осложнений. Из-за опасности возникновения резкой артериальной гипотензии не рекомендуется быстро снижать АД. Обычно снижение АД до нормального уровня (ниже 95 % для данного пола, возраста и роста) осуществляется поэтапно: в первые 6–12 часов АД снижают на $\frac{1}{3}$ от планируемого снижения; в течение первых суток АД снижают еще на $\frac{1}{3}$; в течение последующих 2–4 дней достига-

ют полной нормализации АД.

Для купирования гипертонического криза необходимы:

- 1) создание максимально спокойной обстановки;
- 2) седативная терапия;
- 3) гипотензивные препараты.

Наиболее часто и эффективно в педиатрической практике используют сублингвальное или пероральное введение нифедипина в дозе 0,25 мг/кг. Гипотензивный эффект развивается на 6-й минуте, достигая максимума к 60–90-й минуте.

Диспансеризация. Диспансерному наблюдению подлежат все дети и подростки с отягощенной наследственностью по гипертонической болезни (ГБ), высоким нормальным АД и АД. Диспансеризация включает в себя следующие мероприятия:

- 1) постановку на медицинский учет всех лиц детского и подросткового возрастов с отягощенной наследственностью по ГБ, высоким нормальным АД, АД и ГБ;

- 2) периодическое медицинское обследование этих лиц с целью предупреждения прогрессирования АД;

- 3) проведение комплекса оздоровительных и лечебных мероприятий, направленных на нормализацию АД;

- 4) проведение врачебно-профессиональной консультации и профориентации детей и подростков с АД и ГБ с учетом их пола и возраста.

Дети и подростки с отягощенной наследственностью по ГБ, с высоким нормальным АД должны осматриваться врачом-педиатром 1 раз в 6 месяцев (обследование ограничивается антропометрией и трехкратным измерением АД). Указанный контингент должен быть включен во II группу здоровья.

Первичная профилактика начинается с выявления во время плановых профилактических медицинских осмотров детей и подростков с факторами риска развития АД. В соответствии с приказом Министерства Здравоохранения РФ от 03.07.2000 №241 АД должно измеряться трехкратно в возрасте 3 лет (перед поступлением в ясли-сад, детский сад), за 1 год до школы (в 5–6 лет), непосредственно перед школой (6–7 лет), после окончания 1-го класса (7–8 лет), в возрасте 10, 12, 14–17 лет.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Применение комплексных мер профилактики, улучшения диагностики и своевременного лечения АД у детей будет способствовать их нормальному росту и развитию, повышению эффективности обучения, устойчивости к воздействию инфекционных факторов, а также профилактике атеросклероза, ишемической болезни и АД во взрослой жизни.

ЛИТЕРАТУРА

1. Александров А. А., Александрова В. Ю., Кото-

(23)

ва М. Б. и др. Профилактика артериальной гипертензии и других сердечно-сосудистых заболеваний в условиях общеобразовательных школ: Пособие для врачей и учителей. – М., 2006. – 108 с.

2. Петров В. И., Ледяев М. Я. Артериальная гипертензия у детей и подростков: Современные методы диагностики, фармакотерапии и профилактики. – Волгоград, 1999. – 146 с.

3. Петров В. И., Ледяев М. Я. Оценка суточного ритма артериального давления у детей. – Волгоград; Нижний Новгород: ДЕКОМ, 2006. – 76 с.

4. Рекомендации по диагностике, лечению и профилактике артериальной гипертензии у детей и подростков. – Изд-е 3-е, перераб. и доп. – М., 2004. – 44 с.

5. Школьников М. А., Осокина Г. Г., Абдулатипова И. В. // Кардиология. – 2003. – № 8. – С. 4–8.

6. Appel L. J., Moore T. J., et al. // N. Engl. J. Med. – 1997. – Vol. 336. – P. 1117–1124.

7. Hornsby J. L., Mongan P. F., Taylor A. T., et al. // J. Fam. Pract. – 1991. – Vol. 33, № 6. – P. 617–623.

8. Jones D. W., Frohlich E. D., Grim C. M., et al. // Hypertension. – 2001. – Vol. 37. – P. 185–186.

9. O'Brien E., Waeber B., Parati G., et al. // BMJ. – 2001. – Vol. 322. – P. 531–536.

10. Waeber B., Niederberger M., Nussberger J., et al. // J. Hypertens. – 1991. – Vol. 9, № 8. – P. 72–74.

11. William B. W. // New Engl. J. Med. – 2003. – Vol. 348, № 24. – P. 2377–2378.

12. Wolf-Maier K., Cooper R. S., Banegas J. R. // JAMA. – 2003. – Vol. 289. – P. 2363–2369.

ГЕМОРРАГИЧЕСКИЕ СИНДРОМЫ У НОВОРОЖДЕННЫХ

Е. И. Волчанский, М. А. Моргунова

Кафедра детских болезней педиатрического факультета ВолГМУ

В лекции изложены основные причины повышенной кровоточивости у новорожденных детей и принципы соответствующей лечебной тактики. Вследствие незрелости системы гемостаза при внутриутробном инфицировании, акушерских осложнениях, гемолизе у новорожденных наиболее часто развивается дефицит факторов протромбинового комплекса, неонатальные тромбоцитопенические пурпуры и синдром диссеминированного внутрисосудистого свертывания (ДВС).

Ключевые слова: новорожденные, кровоточивость, классификация, патогенез, клиника, лечение.

HEMORRHAGIC SYNDROMES IN NEWBORNS

E. I. Volchansky, M. A. Morgunova

Abstract. The lecture presents the main causes of bleeding in children and corresponding treatment plan. Due to immaturity of haemostatic system during pre-natal infection, obstetric complications and haemolysis of the newborns the most common consequences are prothrombin complex deficiency, neonatal thrombocytopenic purpura, and disseminated intravascular clotting (DIC) syndrome.

Key words: newborns, haemorrhage, classification, pathogenesis, clinical picture, treatment.

Новорожденные дети имеют склонность к повышенной кровоточивости вследствие особенностей системы гемостаза. Примерно у 16 % новорожденных регистрируются геморрагические расстройства клинически, у 40–45 % выявляются распространенные геморрагии. Наиболее частыми причинами геморрагических состояний в периоде новорожденности являются нарушения коагуляционной способности крови и тромбоцитарного звена гемостаза.

Единой классификации геморрагического синдрома у новорожденных не существует. Предлагается выделять две группы детей с расстройствами гемостаза [2]: клинически "здоровые" новорожденные, у которых кровоточивость – единственное отклонение от нормы, и "больные" новорожденные, когда геморрагический синдром развивается на фоне патологии в родах или после рождения. Однако тяжелые формы врожденного дефицита факторов могут проявляться как у "здоровых", так и у "больных" новорожденных.

Этиопатогенетическая классификация

(Мазурин А. А., 1971, на основе классификации Keay и Utiley):

I. Коагулопатии (геморрагическая болезнь новорожденных; гемофилии; гемофилоидные состояния: наследственный дефицит II, V, VII факторов; врожденные гипо- и афибриногемии; ДВС-синдром; коагулопатии при заболеваниях печени, кишечника, дисбактериозе).

II. Тромбоцитопенические пурпуры (неонатальная тромбоцитопения: аллоиммунная, трансиммунная; симптоматическая: при ДВС, синдроме Вискотт-Алдрич, синдроме Казабах-Меритт, при врожденном лейкозе, врожденном амегакарицитозе, вследствие приема медикаментов матерью; наследственная транзиторная гипоплазия мегакариоцитарного ростка и др.).

III. Тромбоцитопатии (врожденные медикаментозные; наследственные: Бернара-Сулье, Гланцмана, Виллебранда и др.).

IV. Сосудистые нарушения (изолированные кровоизлияния во внутренние органы без отклонения от нормы показателей коагуляционного и тромбоцитарного звеньев гемостаза).