

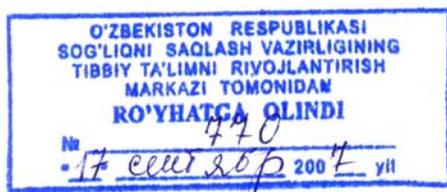
Министерство здравоохранения Республики Узбекистан
УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ОТДЕЛ ВЫСШЕГО И
СРЕДНЕГО МЕДИЦИНСКОГО ОБРАЗОВАНИЯ
САМАРКАНДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ ИНСТИТУТ

«УТВЕРЖДАЮ»
Начальник Главного
Управления науки
и учебных заведений
МЗ РУЗ проф. Атаханов Ш.Э.
«26» *Сидиков* 2007 г.
Протокол № *3*



ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ.
ЭТИОПАТОГЕНЕЗ. КЛИНИКА,
ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ
ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА,
ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ

Учебно-методическое пособие
для студентов 4-7 курсов педиатрического
и лечебного факультетов



Ташкент – 2007 г.

Вегетативные дисфункции. Этиопатогенез. Клиника, диагностика, дифференциальная диагностика, профилактика, лечение и реабилитация. Учебно-методическое пособие для студентов 4-7 курсов педиатрического и лечебного факультетов. Самарканд: СамМИ, 2007 г., 32 стр.

Методические рекомендации посвящены этиологии, патогенезу, диагностике, клинике, лечению и профилактике вегетососудистой дистонии (ВСД) – весьма распространенной патологии детского возраста, которая во многих случаях трансформируется в тяжелые заболевания детей и взрослых (язвенная болезнь желудка и 12-типерстной кишки, бронхиальная астма, гипертоническая болезнь и т. д.). В рекомендациях перечислены этиологические моменты, приводящие к манифестации заболевания, описана клиника с учетом формы ВСД. Лечение и профилактика отражают современные взгляды на проблему.

Методические рекомендации предназначены для врачей общей практики и студентов курсов медицинских ВУЗов.

Составители:

Кандидат медицинских наук КУДРАТОВА М. П.

Профессор МАМАТКУЛОВ Х. М.

Реценденты:

А. В. МУРАТХОДЖАЕВА – д. м. н.; профессор, заведующая кафедрой факультетской педиатрии ТашПМИ;

М. Р. РУСТАМОВ – д. м. н.; профессор, заведующий кафедрой общей педиатрии № 1 СамМИ;

И. Т. САЛОМОВ – д. м. н.; профессор, заведующий кафедрой пропедевтики детских болезней.

СамГИ ученый совет утверждено 30. 06. 2007 йил
протокол №11



Секретарь ученого совета

д.м.н. А.Т.Джурабекова

ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ

Вегетативная дисфункция (ВД) – это одна из наиболее частых патологий детского возраста. Они встречаются у 20% в общей популяции детского населения.

В течение длительного времени вегетативные нарушения обозначались многочисленными терминами, например «вегетативно-сосудистая дистония», «нейроциркуляторная дистония», «вегетативный невроз», «дизвегетоз», «вегетативная дисрегуляция» и др. Причем часто эти термины употреблялись как синонимы. Однако для обозначения функциональных нарушений вегетативной нервной системы наиболее оправданным и удачным является термин «вегетативная дисфункция», поскольку, согласно «Международной статистической классификации болезней и проблем, связанных со здоровьем» десятого пересмотра (МКБ-10, Женева, 1995), которая рекомендована ВОЗ в настоящее время, понятие «дистония» употребляется для обозначения различных нарушений мышечного тонуса. Поэтому использование термина «дистония» в другом значении внесет дополнительную терминологическую путаницу.

При этом четко очерченная клиническая картина и общность патогенетических механизмов, приводящих к вегетативным нарушениям, позволяют выделить их в самостоятельную нозологическую форму. Это соответствует Международной классификации болезней десятого пересмотра.

ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ

Это заболевание организма, характеризующееся симптомокомплексом расстройств психоэмоциональной, сенсомоторной и вегетативной активности, связанное с надсегментарными и сегментарными нарушениями вегетативной регуляции деятельности различных органов и систем.

ЭТИОЛОГИЯ

У каждого ребенка, как правило, имеется несколько факторов, способных играть роль причинных, предрасполагающих, провоцирующих:

1. наследственные (особенности ВНС, нарушение чувствительности рецепторов и др.);
2. неблагоприятное течение беременности и родов;
3. повреждение ЦНС (инфекции, опухоли, травмы и др.);
4. психоэмоциональное напряжение, неврозы;
5. гормональный дисбаланс;
6. острые и хронические инфекционные заболевания, соматические заболевания, хронические очаги инфекции.

Наследственно-конституциональные особенности деятельности ВНС у детей подтверждаются семейной отягощенностью по ВД и являются одним из важнейших этиологических и предрасполагающих факторов. Считают, что детям передается от родителей тип реагирования ВНС на неспецифический стресс.

Неблагоприятное течение беременности и родов следует считать одним из основных причинных и предрасполагающих факторов ВД. Почти 80-90% детей с

ВД родились в результате быстрых, стремительных, реже – затяжных родов, с применением различных видов родовспоможения.

Унаследованный тип реагирования ВНС на стресс и неблагоприятное течение родов в генезе ВД у детей можно объединить с той позиции, что первичный сигнал к началу родов исходит от нервной системы плода. Тогда наследственно обусловленная структура вегетативного реагирования при ВСД приобретает ведущее значение, а средовые факторы (внутричерепная гипертензия, очаги инфекции и др.) ее провоцируют и усугубляют. Необходимо помнить и о приобретенных повреждениях ЦНС, ведущих к развитию синдрома ВД у детей: закрытые и открытые травмы черепа, инфекции, опухоли, интоксикации и др.

Психоэмоциональное напряжение у детей, связанное с неблагоприятной обстановкой дома (психологическая несовместимость членов семьи, злоупотребление алкоголем, неправильное воспитание – жестокость, гипо- или гиперопека), в школе (конфликты с учителями, товарищами), умственным переутомлением и специфическими личностными особенностями, может быть причиной развития неврозов и ВД у детей.

Физические, умственные и социальные стрессоры необходимы для поддержания здоровья, если их сила не превышает определенного индивидуального уровня. Эта стимуляция (ell-stress), необходимая каждому организму, вносит в жизнь импульс и предотвращает ухудшение умственных и физических функций. При хроническом эмоциональном стрессе нарушается взаимодействие между эмоциональными и вегетативными проявлениями, что приводит к возникновению ВД. В реализации стрессовых ситуаций имеют значение характерологические особенности ребенка, конституциональная предрасположенность, органические изменения в головном мозге. Своеобразие семейной ситуации сказывается и на резистентности ребенка к психологическому стрессу.

Гормональный дисбаланс в организме, который может быть связан с пре- и пубертатными периодами, врожденными и приобретенными заболеваниями желез внутренней секреции и другими факторами, вызывает или усиливает вегетативную дисфункцию. В большинстве случаев у детей с ВД в пре- и пубертатном периодах есть один указанный этиологический фактор или более.

К другим факторам, провоцирующим ВД, относятся гиподинамия, чрезмерные физические нагрузки, оперативные вмешательства и наркоз, неблагоприятные или резко меняющиеся метеорологические условия, аллергия и т. д.

Все перечисленные выше касалось факторов, повреждающих надсегментарные структуры.

Сенментарные вегетативные нарушения у детей, связанные с опухолями, выраженным остеохондрозом, инфекцией (ганглиониты, соляриты, трунциты), возникают относительно редко.

На практике педиатр чаще сталкивается с относительно легкими, долго не замечаемыми изменениями. Это относится, в частности, к повреждениям шейного отдела позвоночника, приводящим к ишемии в бассейне позвоночных артерий, кровоснабжающих ствол мозга, гипоталамус, затылочные доли (синдром *a. vertebralis*). Травматические повреждения межпозвоночных дисков могут быть у детей с нетяжелой родовой травмой. В дальнейшем в месте CIV-CVI необычно рано развивается «травматический шейный остеохондроз». При повреждении *a. vertebralis* кровоснабжение мозга идет через коллатерали из бассейна сонной артерии. По мере взросле-

ния ребенка такого ретроградного кровотока оказывается недостаточно, что способствует возникновению ишемии мозга.

В зависимости от этиологического фактора, являющегося причиной возникновения вегетативных дисфункций, различают:

- ювенильную ВД, обусловленную гормональным дисбалансом в пре- и пубертатном периодах детства;
- стресс-эмоциональную ВД, связанную с психоэмоциональным напряжением, острым и хроническими стрессами;
- интоксикационную ВД, обусловленную воздействием очагов хронической инфекции, соматических и инфекционных заболеваний на вегетативные структуры, регулирующие сердечную деятельность;
- перинатально-обусловленную, вызванную неблагоприятным течением беременности и родов;
- идиопатическую ВД; этот диагноз выставляется, если не удается установить причину заболевания.

Необходимость такого подразделения ВД диктуется тем, что устранение причины является ведущим моментом лечения ВД.

ПАТОГЕНЕЗ

В патогенезе надсегментарных вегетативных нарушений еще много неясного. Речь идет о дисфункции в интегративных системах мозга, осуществляющих взаимодействие многих функциональных систем организма.

Ниже представлена рабочая схема патогенеза (рис. 1). Видно, что к нарушению функции надсегментарных вегетативных центров приводят врожденные (наследственная предрасположенность к ВД, неблагоприятное течение беременности и родов, пороки развития ЦНС и желез внутренней секреции и др.) и приобретенные (психоэмоциональное напряжение, хронические заболевания и очаги инфекции, гормональный дисбаланс и др.) факторы. Гипоксические повреждения головного мозга сопровождаются нарушением межполушарных взаимоотношений, формированием внутричерепной гипертензии в области III желудочка. Наследственный фактор также во многом определяет особенности структуры и функции гипоталамуса и других образований. Психоэмоциональное напряжение нарушает функционирование лимбико-ретикулярного комплекса, где локализуются психические и вегетативные центры. В результате перечисленных воздействий нарушается интегративная функция ВНС.

Следовательно, этиологические факторы могут приводить к повреждениям ВНС на органном, клеточном, тканевом и мембранном, внутриклеточном (ультраструктурном и молекулярном) уровнях, что и составляет морфологический субстрат вегетативной дисфункции и психологических отклонений (психовегетативного синдрома).

Вегетативная дисфункция выражается в изменении вегетативной реактивности и обеспечения, что в свою очередь, вызывает нарушения обмена веществ (гиперхолестеринемию, диспротеинемию, гипер- и гипогликемию и др.), свертывающей системы крови и фибринолиза. Многочисленные данные литературы свидетельствуют о том, что под контролем гипоталамуса находятся процессы эритро-, гранулоцито- и лимфопоэза, а также процессы иммуногенеза. Показано, что раздражение симпатических структур стимулирует продукцию антител; механизм регуляции остается неясным.



Рис. 1. Схема патогенеза вегетативных дисфункций у детей

В результате вегетативной дисфункции нарушается иннервация внутренних органов, что обуславливает дискинезии желудочно-кишечного тракта, дизрегуляторные кардиопатии (аритмии, блокады), сосудистые дисфункции (по гипо- и гипертензивному типу) и т. д. При повреждении и раздражении структур ВНС в различных органах возникают стереотипные морфологические изменения (спазм сосудов, дистрофия), связанные с выделением медиаторов (норадреналин, ацетилхолин, серотонин), гормонов коры надпочечников, биологически активных веществ (полипептиды, простагландины). Эти гуморальные изменения, в свою очередь усугубляют вегетативный дисбаланс.

Биохимические сдвиги как результат вегетативных нарушений играют важную роль в генезе большинства кардиальных и экстракардиальных симптомов ВД. Таким образом, у человека гуморальная регуляция подчинена нервной и составляет с ней единую систему нейрогуморальных взаимоотношений.

Согласно ведущим механизмам патогенеза вегетативная дисфункция – это самостоятельное заболевание, которое имеет полиэтиологическую природу, объединяет три ведущих синдрома (психовегетативный, вегетососудисто-трофический и синдром прогрессирующей вегетативной недостаточности) и клинически включает патологию сердца, сосудистой циркуляции, неврологические и трофические нарушения и расстройства адаптации.

Патогенез сегментарных вегетативных нарушений при родовом повреждении спинного мозга сводится к следующему. Вертебральная артерия оплетена густой сетью симпатических нервных волокон, в ее стенках имеются рецепторные образования, сходные с таковыми в каротидном синусе. Их раздражение приводит к нарушению вегетативной иннервации этого сосудистого региона. Гипоталамические нарушения могут быть вторичными и связаны с расстройством кровообращения в вертебробазилярном бассейне. По наблюдениям А. М. Вейна, у взрослых вертебробазилярная сосудистая недостаточность является частым патогенетическим фактором ВД; вполне реально предположить, что корни заболевания уходят в детство.

КЛАССИФИКАЦИЯ И КЛИНИЧЕСКИЕ ПРОЯВЛЕНИЯ

Многообразие клинических проявлений, различный уровень вегетативных нарушений и многочисленность этиологических факторов, вызывающих заболевание, требуют выделения отдельных классификационных групп в данной патологии. Это необходимо для их адекватной и индивидуализированной терапии, а также для установления прогноза заболевания. В связи с этим в зависимости от клинических особенностей и ведущих патогенетических механизмов предложена классификация, утвержденная на 10-м съезде педиатров Украины (1999), согласно которой вегетативные дисфункции у детей подразделяют на 4 группы (табл. 1):

1. нейроциркуляторная дисфункция (НЦД);
2. вегетативно-сосудистая дисфункция (ВСД);
3. вегетативно-висцеральная дисфункция (ВВД);
4. пароксизмальная вегетативная недостаточность (ПВН).

*Таблица 1. Классификация вегетативных дисфункций у детей
(В. Г. Майданник и соавторы, 1999)*

| <i>Клинико - патогенетическая форма</i> | <i>Уровень поражения</i> | <i>Характеристика вегетативного гомеостаза</i> |
|--|--------------------------|---|
| Нейроциркуляторная дисфункция | Надсегментарный | А. Исходный вегетативный тонус(амфотония, ваготония, симпатикотония) |
| Вегетативно-сосудистая дисфункция | Сегментарный | Б. Вегетативная реактивность (нормальная, гиперсимпатикотоническая, асимпатико-тоническая, астеносимпатико-тоническая, гипердиастолическая) |
| Вегетативно-висцеральная - дисфункция | | В. Вегетативная обеспеченность (нормальная, недостаточная, избыточная) |
| Пароксизмальная вегетативная недостаточность | | |

В зависимости от уровня поражения вегетативной нервной системы различают: надсегментарный (церебральный), сегментарный (периферический) уровни, а также сочетанные вегетативные повреждения.

Характеризуя клиническое течение вегетативных дисфункций, выделяют фазу заболевания. Различают фазу клинических проявлений и фазу ремиссии.

Для полной характеристики течения вегетативных дисфункций у детей применяют показатели, характеризующие вегетативный гомеостаз, исходный вегетативный тонус, вегетативную реактивность и вегетативную обеспеченность.

НЕЙРОЦИРКУЛЯТОРНАЯ ДИСФУНКЦИЯ

Это клиничко-патогенетическая форма вегетативной патологии, обусловленная наследственной неполноценностью аппарата, регулирующего сосудистый тонус, прежде всего - церебральных сосудов.

Считают, что заболевание обусловлено ангиодистонией и в его основе лежит наследственная неполноценность сосудов, обусловленная нарушением функциональной активности альфа- и бета-адренорецепторов и их чувствительности к биологически активным веществам. При этом, как известно, альфа-адренорецепторы преимущественно сужают сосуды внутренних органов, в том числе и головного мозга, повышают артериальное давление, но расширяют коронарные сосуды. Бета-адренорецепторы вызывают расширение сосудов головного мозга, понижают артериальное давление и повышают тонус миокарда. Физиологические и клинические исследования свидетельствуют о том, что у одних людей заметнее влияние альфа-адренорецепторов, а у других - бета-адренорецепторов. Поэтому совершенно ясно, что клинические проявления при нарушениях функциональной активности указанных адренорецепторов будут разными.

При нейроциркуляторной дисфункции наблюдается, прежде всего, нарушение тонуса мозговых сосудов, преобладает гипертонический тип реоэнцефалограммы с признаками и нарушения венозного оттока. У этих больных сосуды головного мозга более чувствительны к психоэмоциональному стрессу. Кроме того, у больных с нейроциркуляторной дисфункцией наблюдаются выраженные сосудистые изменения микроциркуляторного русла в виде уменьшения артериоловеноулярного коэффициента до $1/31/5$ и миандрической извитости венул, а также наличие сосудистых клубочков. Следовательно, можно утверждать, что для нейроциркуляторной дисфункции характерно повышение регионарно-церебрального давления с нарушениями венозного оттока и микроциркуляции (расширение венул, их извитость и образование клубочков).

Клиническая симптоматика при нейроциркуляторной дисфункции обусловлена нарушением регионарной микроциркуляции с преобладанием симптомов церебральной ангиодистонии, что приводит к функциональным неврологическим нарушениям вследствие ишемии мозга. у больных довольно часто наблюдаются психоэмоциональные расстройства и нередко отмечается поражение гипоталамической зоны.

Основные клинические проявления нейроциркуляторной дисфункции сводятся к совокупности следующих признаков (табл. 2):

1) упорные головные боли, головокружения, длительные боли в области сердца, обусловленные нарушениями церебрального кровотока и недостаточностью

тонуса вен. Характерная особенность цефалгий у детей с нейроциркуляторной дисфункцией - усиление ее при воздействии факторов, затрудняющих венозный отток. Такие цефалгии усиливаются в утренние часы после ночного сна, при натуживании, приступах кашля, свешивании головы с кровати;

Таблица 2. Клинические проявления и патофизиологическая сущность нейроциркуляторной дисфункции у детей

| <i>Синдром и основные клинические проявления</i> | <i>Патофизиологическая сущность Нарушений</i> |
|---|--|
| Нейроциркуляторный синдром: упорные головные боли головокружения кардиалгии Психоэмоциональные расстройства (психоэмоциональная неустойчивость, мнительность, склонность к навязчивым состояниям, тревоге и др.) Синдром дизадаптации: Вялость, повышенная утомляемость, снижение трудоспособности, неадекватность к физическим нагрузкам, метеочувствительность, повышенная чувствительность к гипоксии и др. Гипоталамический синдром: нарушения терморегуляции, ожирение, нарушение сна и др. Синдром нарушения транскапиллярного обмена: отечность лица, конечностей, полиартралгии и др. | Нарушения церебрального кровотока и недостаточность тонуса вен, затруднение венозного оттока Расстройства нормального взаимоотношения между корой головного мозга и подкорковыми образованиями Истощение резерва адаптации, общая энергетическая недостаточность с нарушением биоритмики организма Нарушение функции гипоталамической области Повышение периферического венозного давления, нарушение капиллярного кровообращения и внутритканевого давления |

2) функциональные изменения со стороны нервной системы и психоэмоциональные расстройства (психоэмоциональная неустойчивость, мнительность, склонность к навязчивым состояниям и тревогам и др.);

3) проявления синдрома дизадаптации (вялость, повышенная утомляемость, снижение трудоспособности, неадекватность к физическим нагрузкам, метеочувствительность, повышенная чувствительность к гипоксии и др.);

4) нарушения функции гипоталамической области (нарушения терморегуляции, ожирение и др.);

5) признаки нарушения транскапиллярного обмена (отечность лица, конечностей, полиартралгии и др.).

При этом отсутствуют признаки нарушения сердечной деятельности (аритмии, блокады сердца, гипертрофии миокарда и др.).

ВЕГЕТАТИВНО-СОСУДИСТАЯ ДИСФУНКЦИЯ

Это клиничко-патогенетическая форма вегетативных дисфункций, клинические проявления которой связаны с нарушениями нейрогуморальной регуляции сер-

дечной деятельности и системного кровообращения в результате функционального повреждения вегетативных структур различного уровня.

При вегетативно-сосудистой дисфункции патологический процесс наиболее отчетливо представлен именно сердечно-сосудистой дисфункцией. В зависимости от ведущего симптомокомплекса выделяют преимущественно дизрегуляцию по кардиальному (дизрегуляторные кардиопатии) либо васкулярному типу (с гипертензией или гипотензией). При этой форме вегетативной патологии на первый план выступают клинические симптомы нарушения сердечной деятельности, тогда как сосудистые явления вторичны.

В клинической картине вегетативно-сосудистой дисфункции преобладают функциональные кардиопатии, для которых характерно наличие аритмий (экстрасистолия, тахикардия, нередко пароксизмальная), антиовентрикулярных блокад, синдрома Вольфа-Паркинсона-Уайта, изменений на ЭКГ функционального характера. Изменения артериального давления нестойкие, характерна его лабильность. Психовегетативный синдром не является характерным для этой формы вегетативной дисфункции (табл. 3).

Таблица 3. Клинические проявления и патофизиологическая сущность вегетативно-сосудистой дисфункции у детей

| <i>Синдром и основные клинические проявления</i> | <i>Патофизиологическая сущность нарушений</i> |
|--|---|
| Синдром нарушения функции возбудимости миокарда: тахи-, брадикардия, экстрасистолия, ускорение атриовентрикулярной проводимости, замедление внутрижелудочковой проводимости | Нарушение возбудимости корковых структур, глубоких вегетативных отделов мозга, нейросекреции, гормональных отклонений, реципрокных нарушений между СНС и ПСНС |
| Гиперкинетический синдром: артериальная гипертензия, повышение ударного объема крови | Активация симпатoadреналовой системы, гормонов гипофиза, коры надпочечников |
| Синдром сократительной дисфункции миокарда: неприятные ощущения в области сердца, одышка при физической нагрузке, артериальная гипотензия | Нарушение функции усиливающего нерва (по И. П. Павлову). Повышение конечного диастолического давления с нарушением расслабления миокарда |
| Синдром тонической дисфункции миокарда: пролапсы клапанов сердца, нарушение тоничности папиллярных хордальных мышц сердца | Нарушение реципрокных взаимоотношений СНС и ПСНС, изменение тоничности сердечной мышцы |
| Миокардиальный (миокардиодистрофический) синдром: упорные кардиалгии, усиливающиеся при физической нагрузке, признаки нарушений реполяризации | Изменения мембранного потенциала и каналов ионного транспорта, снижение ударного объема крови |

ВЕГЕТАТИВНО -ВИСЦЕРАЛЬНАЯ ДИСФУНКЦИЯ

Вегетативно -висцеральная дисфункция - это клинико-патогенетическая форма вегетативных дисфункций, связанная с нарушением вегетативной регуляции внутренних органов в результате функциональных нарушений в вегетативных структурах различного уровня.

Клинические проявления вегетативно-висцеральной дисфункции определяются нарушениями функций пищеварительного канала, мочевого пузыря, дыхания и т. д. Наиболее частыми проявлениями вегетативно-висцеральной дисфункции являются дискинезии желчевыводящих путей, дискинезии пищеварительного канала, микционная недостаточность (нейрогенный мочевой пузырь, дневной и ночной энурез и др.), ваготонический (холинэргический) тип бронхиальной астмы и др.

При обследовании детей с вегетативными дисфункциями в 25-30% случаев отмечаются патологические проявления со стороны органов дыхания. Наиболее часты жалобы на неудовлетворенность вдохом, чувство нехватки воздуха, скованность дыхания, одышку. Дыхательные нарушения в большинстве случаев сопровождаются неприятными аффективными нарушениями. К характерным чертам дыхания детей с вегетативными дисфункциями относится углубление вдоха при неполном выдохе или редкий форсированный вдох с длинным шумным выдохом. Часто дети на фоне обычного дыхания делают глубокие шумные вздохи, имеющие в ряде случаев навязчивый характер. Наиболее многочисленны эти жалобы у детей с парасимпатической направленностью вегетативной дисфункции. Вместе с тем, внезапная одышка во время умеренной физической нагрузки, приступы пароксизмального невротического кашля (спазматический вагусный кашель) при эмоциональных переживаниях подтверждают психогенное происхождение данных дыхательных нарушений.

У детей с вегетативными дисфункциями возможны приступы одышки по ночам - псевдоастма, чувство нехватки воздуха (удушьё) при волнении. Некоторые исследователи выделяют эти нарушения дыхания как один из вариантов бронхиальной астмы, связанный с вегетативной дисфункцией. Считают, что этот вариант бронхиальной астмы обусловлен ваготоническим (холинэргическим) дисбалансом и измененной реактивностью бронхов.

Особенно часто ощущение удушья бывает при пароксизмальном типе течения вегетативной дисфункции и сопровождается переживанием витального страха. Ощущение нехватки воздуха и заложенности в груди возникает у больных детей в определенный час (после пробуждения, при засыпании, в ночные часы), связанные с колебаниями настроения, с прохождением атмосферных фронтов. Не возможность совершить полный глубокий вдох, необходимость в котором испытывают время от времени больные дети, тяжело переносится, воспринимается как свидетельство тяжелого заболевания легких; чаще встречается при маскированной депрессии. Характерным признаком являются пароксизмы частого поверхностного дыхания грудного типа с быстрой сменой вдоха выдохом, с невозможностью длительной задержки дыхания (укорочена в 2-3 раза против нормы 5-60 с). Приступы психогенной одышки нередко сочетаются с кардиалгиями, ощущениями сердцебиения, что сопровождается чувством тревоги, беспокойства. Все дыхательные нарушения у детей выявляются на фоне угнетенного настроения, тревоги, страха смерти от удушья. Приступы мнимой астмы сопровождаются специфическим шумовым оформлением: дыхание стонущего характера, вздохи, оханье, свистящий вдох и шумный выдох, в то же

время в легких каких-либо хрипов не выслушивается. Дыхательные движения при псевдоастматическом приступе учащаются до 50-60 в минуту, при этом непосредственным поводом могут быть, любое волнение, неприятный разговор и т. п.

Гипервентиляционные нарушения сочетаются со слабостью и общим недомоганием. Дети жалуются на судорожные сведения в пальцах рук, икроножных мышцах, неприятные ощущения (парестезии) в различных частях тела. После приступа псевдоастмы у больных отмечаются общая слабость, сонливость, приступы икоты и зевоты. При сборе анамнеза у детей с дыхательными нарушениями" довольно часто выясняется факт перенесенного страха смерти от удушья (или они наблюдали дыхательные нарушения у родственников и т. п.), что способствовало невротической фиксации.

Клиническими особенностями этого варианта бронхиальной астмы являются:

- 1) нарушения бронхиальной проходимости преимущественно на уровне крупных и средних бронхов;
- 2) бронхорея;
- 3) высокая эффективность холинолитических препаратов;
- 4) системные проявления ваготонии (мраморность кожи, гипергидроз ладоней, гемодинамические расстройства и др.), высокое содержание в крови ацетилхолина, снижение активности сывороточной холинэстеразы, повышение в крови и моче циклического гуанозиммонофосфата.

Часто у детей с вегетативными дисфункциями, особенно с астеническими чертами, отмечается учащенная зевота, носящая навязчивый характер, но преодолеть эту серию зевательных движений ребенку очень трудно, они оканчиваются спонтанно. У детей с дыхательными нарушениями при вегетативных дисфункциях в анамнезе нередки астматический бронхит, частые респираторно-вирусные инфекции.

Со стороны пищеварительной системы при вегетативно-висцеральной дисфункции наиболее характерными являются жалобы для детей с ваготонической направленностью вегетативного тонуса. Самые частые жалобы - на тошноту, боль в животе, рвоту, изжогу, дискинетические проявления в виде запора или необъяснимого поноса.

Обращает на себя внимание повышенное слюноотделение, реже оно бывает сниженным. Тошнота и рвота у детей - частые соматовегетативные проявления эмоциональных переживаний. Возникнув однажды после острой психогении (испуга), эти симптомы закрепляются и затем упорно повторяются в ответ на стрессовые нагрузки. У маленьких детей частые срыгивания и рвота могут быть проявлением желудочно-кишечной дискинезии, в частности, пилороспазма, усиленной моторики кишечника, в более старшем возрасте - результатом кардиоспазма.

Болевые ощущения в области живота у детей с вегетативно-висцеральной дисфункцией - частый и характерный симптом, занимающий второе место после головных болей. Длительные болевые ощущения менее характерны для детского возраста, нежели эпизоды кратковременных, нередко довольно сильных абдоминальных кризов, чаще отмечаемых в возрасте до 10 лет. Во время такого приступа ребенок бледнеет, прекращает игру или просыпается с плачем, точно локализовать болевые ощущения, как правило, не может. Приступы абдоминалгий имеют яркую вегетативную окраску, преимущественно парасимпатической направленности.

Среди других вегетативных признаков следует отметить ощущение кома в горле, болевые ощущения за грудиной, связанные со спастическими сокращениями мышц глотки и пищевода, что нередко отмечается у невротичных детей.

С возрастом можно проследить определенную динамику жалоб: в первый год жизни - это чаще всего срыгивания, колики; в 1-3 года - запор или понос; в 3-8 лет - эпизодическая рвота; в 6-12 лет - боль в животе приступообразного характера, дискинезии желчевыводящих путей.

Со стороны мочевой системы при вегетативно-висцеральной дисфункции наблюдаются различные нейрогенные расстройства мочевого пузыря (по гипер- или гипорефлекторному типу), что клинически проявляется нарушениями мочеиспускания и энурезом.

Следует отметить, что течение нейроциркуляторной, вегетативно сосудистой и вегетативно-висцеральной дисфункций, как правило, перманентное. Прогрессирующая вегетативная недостаточность характеризуется пароксизмами, и поскольку это требует иного подхода к лечению, имеется необходимость выделить ее в отдельную форму вегетативной патологии.

ПАРОКСИЗМАЛЬНАЯ ВЕГЕТАТИВНАЯ НЕДОСТАТОЧНОСТЬ

Это клинко-патогенетическая форма вегетативных дисфункций, характеризующаяся вегетативными кризами (пароксизмами), которые являются результатом перенапряжения вегетативной нервной системы и срыва адаптационных процессов наиболее тяжелым проявлением дисрегуляции.

В англо-американской литературе их называют «паническими атаками». Этот термин подчеркивает ведущую роль вегетативных и эмоционально-аффективных расстройств в клинической картине криза.

На фоне латентных и перманентных проявлений вегетативных дисфункций у детей возможны вегетативные кризы (пароксизмы), которые провоцируются эмоциональными, умственным или физическим перенапряжением, изменением погодных условий, реже возникают без видимых причин. Продолжительность пароксизмов – от нескольких минут до нескольких часов.

В основе патогенеза вегетативных пароксизмов ведущая роль принадлежит недостаточности парасимпатической системы, то есть у некоторых больных кризы вызываются неспособностью поддерживать парасимпатическое доминирование. При этом возникают признаки гиперактивности симпатического звена вегетативной нервной системы, которые связаны с повышенной чувствительностью постсинаптических альфа- и бета-адренорецепторов.

Важное значение в возникновении вегетативных кризов имеют центральные механизмы. В частности, показано, что при действии этиологических факторов повышается активность норадренергических структур ствола мозга (таких, как locus coeruleus, гиппокамп и др.), которые вызывают треножное состояние и поведение, придают вегетативному кризу эмоционально-аффективные черты. Кроме того, у больных наблюдается повышенная чувствительность хеморецепторных зон ствола мозга к резким изменениям рН.

Активация норадренергических структур сопровождается повышением уровня адреналина и норадреналина, что, по-видимому, приводит к включению ком-

плекса биохимических факторов, которые имеют значение в патогенезе пароксизмальной вегетативной недостаточности. Так, в момент возникновения криза и межкризовый период наблюдается увеличение соотношения лактат : пируват и рН. Накопление лактата может приводить к: 1) снижению ионизированного кальция на поверхности мембран; 2) стимуляции норадренергических центров в мозгу; 3) гиперчувствительности центральных хеморецепторов. Считают, что увеличение уровня лактата повышает содержание пролактина, соматотропного гормона и кортизола, а также вызывает гипервентиляцию и комплекс биохимических изменений, характерных для респираторного алкалоза (повышение HCO_3^- , рН, снижение P_{CO_2} уровня кальция и фосфора).

Кроме того, согласно проведенным исследованиям, накопление лактата обуславливает патологическую интерорецепцию с возникновением ощущения страха, тревоги, неопределенности.

Сложность патогенетических механизмов обуславливает системность и полиморфность клинических проявлений поражения разных органов и систем во время вегетативного криза. Поэтому в клинической практике пароксизмальная вегетативная недостаточность может проявляться 3 типами вегетативных кризов.

Пароксизмальная вегетативная недостаточность может иметь генерализованный или локальный характер.

Генерализованные вегетативные кризы могут быть: а) вагоинсулярными, б) симпатико-адреналовыми и в) смешанными.

Симпатико-адреналовый криз встречается значительно чаще в детском возрасте и начинается внезапно, без предвестников, и сопровождается повышением артериального давления, резкой тахикардией, вплоть до пароксизмальной, гипертермией, похолоданием конечностей, ознобом, неприятными ощущениями или болью в области сердца, чувством страха и тревогой, расширением зрачков, замедлением перистальтики кишечника, полиурией.

Вагоинсулярный криз начинается с предвестников в виде вялости, разбитости, тревожного настроения. При вагоинсулярном кризе наблюдаются приступы бронхиальной астмы или удушья, обильной потливости, имеются гипертермии, боли в животе с тошнотой и рвотой, возможны спазм гортани, мигренеподобная головная боль, снижение артериального давления, вплоть до обмороков, брадикардия (или тахикардия при выходе из криза), аллергическая сыпь и отеки Квинке. В крови повышено содержание ацетилхолина и гистамина. Вестибуловегетативный характер кризов обусловлен связями между вестибулярными и вагальными ядрами,

Смешанные кризы характеризуются признаками как симпатикоадреналовых, так и вагоинсулярных кризов. Иногда наблюдается сменяемость клинических симптомов. Чаще характер кризов соответствует исходному вегетативному тону (95% случаев) и является следствием срыва адаптационных процессов, проявлением дисрегуляции. Однако у ваготоников возможны и симпатико-адреналовые кризы, а у симпатикотоников - вагоинсулярные. Согласно современным взглядам на функционирование ВНС, при исходном гипертонусе одной, например, симпатической системы парасимпатическая также повышает уровень функционирования, чтобы уменьшить тонус симпатикуса. Если компенсация становится избыточной и возникает дисрегуляция, то возможен вегетативный пароксизм с признаками дисфункции обеих систем.

Дифференциально-диагностические признаки симпатико-адреналового и вагоинсулярного кризов у детей представлены в таблице 4.

Локальные проявления пароксизмальной вегетативной недостаточности наблюдаются в виде краниоцеребрального, кардиального, абдоминального, дыхательного синдромов.

Для диагностики пароксизмальной вегетативной недостаточности используются следующие основные критерии:

1) повторяемость пароксизмов (не менее трех на протяжении трех недель в ситуациях, которые не связаны со значительными физическими нагрузками или другими ситуациями, которые угрожают жизни, под действием каких-либо веществ и не обусловлены соматическими заболеваниями);

Таблица 4. Основные клинические признаки симпатико-адреналового и вагоинсулярного кризов у детей

| <i>Признаки</i> | <i>Симпатико-адреналовый криз</i> | <i>Вагоинсулярный криз</i> |
|--------------------------------|-----------------------------------|--|
| Частота встречаемости | Часто | Реже |
| Наличие предвестников | Отсутствуют, начало внезапное | Имеются (вялость, разбитость, тревога) |
| Частота пульса | Резко тахикардия | Бради- или тахикардия |
| Артериальное давление | Повышено | Снижено |
| Приступы удушья | Отсутствуют | Могут быть |
| Потливость | Не выражена | Обильная |
| Озноб, похолодание конечностей | Имеются | Отсутствуют |
| Болевые ощущения | В области сердца | Головные боли, боли в животе |

2) наличие четырех из 12 перечисленных ниже полисистемных вегетативных симптомов и эмоционально-аффективных расстройств: пульсации, сильное сердцебиение, учащенный пульс; потливость; озноб, тремор; ощущение нехватки воздуха, одышка; затруднение дыхания, удушье; боль или дискомфорт в левой половине грудной клетки; тошнота или абдоминальный дискомфорт; ощущение головокружения, неустойчивость, легкость в голове или предобморочное состояние; ощущение дереализации, деперсонализации; страх сойти с ума или совершить неконтролируемый поступок, страх смерти; ощущение онемения или покалывания (парестезии); волны жара и холода;

3) исключение наличия других соматических и психических заболеваний.

Таким образом, для диагностики пароксизмальной вегетативной недостаточности необходимые критерии диагностики включают в себя:

1) пароксизмальность;

2) полисистемные вегетативные симптомы;

3) эмоционально-аффективные расстройства, выраженность которых может колебаться от «ощущения дискомфорта» до «паники».

ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА.

Для дифференциальной диагностики первичной артериальной гипертензии (ПАГ и гипертензивного типа вегетативно-сосудистой дисфункции используют следующие признаки (табл. 5).

При дифференциальной диагностике ВСД с органическими процессами головного мозга проводят исследование глазного дна, оценку рентгенограммы черепа, показателей реоэнцефалографии, электроэнцефалографии, одно- и двумерной эхоэнцефалографии. Для определения исходного вегетативного тонуса используют кардиоинтервалографию. Применяют также лекарственные пробы.

Большое значение имеет дифференциальная диагностика вегетативных пароксизмов от височных пароксизмов эпилептической природы. Основное отличие состоит в том, что при вегетативных пароксизмах доминируют нарушения вегетативных функций, причем вегетативные расстройства представлены массивно, в различных сочетаниях, более продолжительны (5-20 мин). Височные пароксизмы характеризуются более выраженной абдоминальной или кардиальной аурой, локальными вегетативными нарушениями, кратковременностью (секунды). Приступ протекает в основном на фоне выключенного сознания. Висцеральные расстройства сочетаются с психосенсорными нарушениями.

Таблица 5. Дифференциально-диагностические признаки вегетативно-сосудистой дисфункции с гипертензией и первичной артериальной гипертензии

| <i>Признаки</i> | <i>ПДГ</i> | <i>ВСД с гипертензией</i> |
|----------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|
| Повышение АД | САД, ДАД | Только САД |
| Среднее АД | Повышено | Нормально |
| Характер гипертензии | Стойкий | Лабильный |
| Наследственность | Часто отягощена по ГБ | Редко отягощена по ГБ |
| Возраст | Чаще препубертатный | Чаще пубертатный |
| Жалобы | Скудные | Многочисленные |
| Характер жалоб | Церебральные и Кардиальные | Невротические и эмоциональные |
| Вегетативные Расстройства | Мало выражены | Резко выражены |
| Ожирение | Часто | Редко |
| Признаки перегрузки ЛЖ на ЭКГ | Отмечаются | Отсутствуют |
| Тип кровообращения | Чаще эу- и гипокинетический | Чаще гиперкинетический |

Вегетативные кризы следует дифференцировать от эпилептических припадков, которые характеризуются внезапностью, отсутствием симптомов, характерных для пресинкопе. У больного при выходе из состояния обморока не наблюдается спутанности сознания, оглушенности.

Большое значение в диагностике вегетативных и эпилептических приступов имеет ЭЭГ исследование.

ЛЕЧЕНИЕ

Наиболее важной задачей врача-педиатра является определение и устранение факторов провоцирующих и ухудшающих течение вегетативных дисфункций. Санация хронических очагов инфекции, нормализация режима, устранение гиподинамии, перегрузок, ликвидация эмоционально-стрессовых ситуаций могут способствовать значительному улучшению состояния ребенка. В комплексном лечении детей с вегетативными дисфункциями предпочтение должно отдаваться немедикаментозным путям коррекции в сочетании с общережимными и психотерапевтическими мероприятиями.

Необходимо соблюдение режима дня: утрення гимнастика, чередование умственной нагрузки с физическими упражнениями и прогулками не менее 2-3 ч в день; просмотр телепередач не должен превышать 1-1,5 ч в день; ночной сон - не менее 8-10ч; полезен короткий отдых днем (15-20 мин).

Большую роль в комплексе лечебных мероприятий играют занятия физкультурой, спортом, лечебной гимнастикой: при выраженной клинике, особенно при пароксизмальном течении заболевания, не рекомендуются занятия спортом, участие в соревнованиях. Учитывая патогенное влияние гипокинезии, полное освобождение детей с вегетативной дисфункцией от занятий физкультурой не рекомендуется. Наиболее благоприятным действием обладают плавание, катание на лыжах, коньках, велосипеде, подвижные игры (бадминтон, настольный теннис), дозированная ходьба, туризм.

Имеет значение диета. Парасимпатическая активность понижается при применении малокалорийной, но богатой белками диеты. Симпатический тонус снижается при назначении диеты с ограничением белков и жиров. Соблюдение определенных диетических мероприятий должно включать: ограничение поваренной соли, жирных сортов мяса, мучных изделий, сладостей, увеличение поступления солей калия и магния (гречневая, овсяная, пшенная крупы, соя, фасоль, горох, абрикосы, персики, шиповник, курага, изюм, кабачки, свекла, морковь, баклажаны, лук, салат, петрушка, орехи), потребление полиненасыщенных жирных кислот (подсолнечное, кукурузное, оливковое масло).

Показан лечебный массаж: рекомендуется массаж области позвоночника и шейно-воротниковой зоны, сегментарный; при гипотензии массаж нижних конечностей, живота; на курс - 15-20 процедур. Используется рефлексотерапия: курс составляет 10-15 процедур, которые проводят ежедневно или с промежутками 1-2 дня.

Широко применяются физиотерапевтические методы: при лечении вегетативной дисфункции у детей с симпатикотонией обосновано применение процедур, обладающих седативным, гипотензивным, спазмолитическим действием. С этой целью показаны гальванизация, диатермия синокаротидной зоны, электрофорез, по Вермелью, или на воротниковую зону 5%-го раствора бромида натрия, 4%-го раствора сульфата магния, 2%-го раствора эуфиллина, 1 %-го раствора папаверина.

При вегетативной дисфункции с преобладанием ваготонии применяют электрофорез 5%-го раствора хлорида кальция, 1 %-го раствора кофеина, эфедрина, мезатона по воротниковому методу или по методике рефлексов, по Щербаку, общее ультрафиолетовое облучение в постепенно возрастающих дозах (от 1/4 до 2 биодоз), на курс - 16-20 процедур. Для стимуляции функции коры надпочечников назначают ДВМтерапию области надпочечников (ThX-LIV).

Применяют методику электросна по глазнично-затылочной методике с длительностью процедуры 20-40 минут ежедневно или 2 дня подряд и 1 день перерыв; на курс лечения - 10-14 процедур. При симпатико-тонической направленности тонуса применяют частоту импульсов 10 Гц, при преобладании: ваготонии - 100 Гц.

Учитывая тормозящее влияние магнитного поля на ЦНС, выраженное антиаритмическое и гипотензивное действие, применяют переменное магнитное поле на воротниковую область.

Показаны водные процедуры: общие хвойные и радоновые ванны применяют при ваготонии, углекислые, сульфамидные - при симпатикотонии. Для стабилизации сосудистого тонуса рекомендуются скипидарные ванны, душ Шарко, веерный и циркулярный души. В домашних условиях используют обливание, обтирание, контрастный душ с последующим растиранием жестким полотенцем, соленохвойные, пенные ванны.

Большое значение имеет психотерапия, которая направлена на коррекцию тревожности и обучение адекватному эмоциональному реагированию у детей с высоким нейротизмом и интравертированностью, а также купирующей повышенной возбудимостью у экстравертов.

Показанием для психотерапии вегетативных дисфункций у детей является наличие психовегетативного синдрома, который включает триаду симптомокомплексов.

1) Нарушение самочувствия: аффективная неустойчивость, повышенная раздражительность, подавленность настроения, гиперестезии и сенестопатии.

2) Нарушение поведения: снижение аппетита, непереносимость нагрузок, повышенная утомляемость, расстройства сна, метеопатии, повышенная болевая чувствительность.

3) Нарушение функции органов: шум в ушах, моргание, нарушение висцеральных систем организма.

Кроме того, даже при отсутствии признаков психовегетативного синдрома психотерапия должна быть назначена при наличии симпатикотонии, гиперсимпатико-тонической реактивности, спазмах артериол для снятия скрытого эмоционального напряжения.

Имеются особенности воздействия различных психотерапевтических методик на вегетативный гомеостаз ребенка с вегетативными дисфункциями.

Аутогенная тренировка и катарсис повышают тонус симпатического отдела вегетативной нервной системы, снижают влияние повышенного центрального контура регуляции сердечной деятельности, улучшают состояние адаптационно-приспособительных механизмов, уменьшают гиперсимпатико-тоническую вегетативную реактивность. Отмечено значительно большее нормализующее влияние катарсиса, по сравнению с аутогенной тренировкой, на гиперсимпатико-тоническую реактивность. Выявлено, что применение двух последовательных сеансов – вначале аутогенной тренировки, а затем катарсиса, потенцирует действие на вегетативный гомеостаз. Аутогенная тренировка несколько лучше повышает адаптационно-приспособительные механизмы у детей с ваготонией, но катарсис эффективнее снижает их напряжение. Аутогенная тренировка может вызвать нежелательные вегетативные сдвиги у детей с симпатикотонией в исходном тонусе, сочетающейся с гиперсимпатикотонической реактивностью, что говорит о необходимости применения у данных детей только индивидуальных катарсических методик психотерапии.

Эффективность катарзиса при гиперсимпатико-тонической реактивности объясняется разрядкой скрытого эмоционального напряжения у больных с неврозом, а значит, и облегчением адаптации к факторам среды. Неосознанное становится осознанным, и уменьшается непредсказуемость ситуации.

Аутогенная тренировка повышает возможности адаптации за счет расслабления мышц, снятия эмоционального напряжения во время отдыха – потенцирует возможности организма быстрее восстановить силы за счет выраженного действия на симпатико-адреналовую активность, что, вероятно, можно объяснить изменением ферментативной активности, начиная со стадии ДОФА-декарбоксилазы. Аутогенная тренировка снижает исходное систолическое давление у детей с артериальной гипертензией на 15-20 мм рт. ст., приводит к усилению кровообращения и трофики пораженных органов, позволяет снять не только общую возбудимость нервной системы, но и повышенную возбудимость функции сердца.

Суггестивные методики помогают отдыху, а психоаналитические вырабатывают адекватную вегетативную и эмоциональную реакцию на различные психотравмирующие ситуации за счет осознания и разрядки скрытых выбросов катехоламинов в ситуациях, ассоциативно напоминающих ту, когда эта гиперсимпатико-тоническая реактивность была адаптивной, и сохранения этой гиперсимпатической реактивности в необходимое время.

Психотерапевтическое воздействие приводит к снижению исходной симпатикотонии, повышенного центрального контура регуляции, гиперсимпатико-тонической реактивности (особенно катарзис), повышению сниженных адаптационно-приспособительных механизмов (аутогенная тренировка), нормализации микроциркуляторного русла в виде гемодинамических изменений стенок сосудов и спазма артериол. В меньшей степени психотерапия эффективна (в основном в виде суггестивных методик) при ваготонии и дегенеративных изменениях микроциркуляторного русла, поскольку эти изменения чаще всего возникают у больных с наличием хронической соматогенной интоксикации, что обуславливает применение у них медикаментозной терапии.

Если ведущими этиологическими являются психогенные факторы, показана как рациональная, так и групповая психотерапия; оба вида лечения направлены на коррекцию особенностей личности, смещение акцентов в системе отношений в сторону максимальной социализации, воспитание адекватных реакций.

Рекомендуется следующий алгоритм применения различных методик психотерапии у детей с вегетативными дисфункциями в зависимости от пола, особенностей типа высшей нервной деятельности, состояния вегетативного гомеостаза, нарушений психоэмоциональной сферы.

Психотерапия вегетативных дисфункций проводится в три этапа. Необходимая информация для индивидуального назначения различных психотерапевтических методик: диагноз, функциональное состояние вегетативного гомеостаза, тип высшей нервной деятельности, пол.

Первый этап. Выясняется связь симптомов заболевания с психоэмоциональным статусом ребенка, определяется вегетативный гомеостаз, тип высшей нервной деятельности ребенка, проводится клиническая диагностика и лечение.

При ваготонии назначается только базисная терапия, включающая режим дня, диету, медикаментозную (ноотропы, витамины, сосудистые средства), физио- и фитотерапию, семейную психотерапию, ЛФК, включающую релаксационную гимна-

стику и занятия на велотренажере. При симпатикотонии, кроме базисной терапии, с первого дня поступления ребенка под наблюдением проводится психоанализ.

Дети с высоким нейротизмом должны находиться в тихой, спокойной обстановке, по 2-3 человека в палате. С ними нельзя проводить шумные игры.

Интравертам назначаются занятия на велотренажере, а экстравертам - нет. Комплекс релаксационной гимнастики для них проводится отдельно, длительность для экстравертов - 30 мин, а для интравертов 20 мин, что достигается более длительным нахождением экстравертов в асанах (до 10-15 с) и более длительным расслаблением после окончания упражнений (10 мин), тогда как для пребывания в асанах интравертов достаточно 5-10 с, а для расслабления после упражнений - 5-8 мин.

Второй этап. С учетом особенностей нарушения психоэмоциональной сферы ребенка назначаются основная и вспомогательные методики психотерапии.

Так, дети с неврозом должны проходить психоаналитическую терапию, хотя при необходимости возможно назначение и других психотерапевтических методик (групповой или суггестивной); на детей с акцентуацией личности или психопатией наибольший эффект производит групповая психотерапия, но может применяться суггестивная или аналитическая. При астениях соматогенных или резидуально-органических наиболее показана суггестивная психотерапия в виде гипнотерапии для девочек и аутогенной тренировки для мальчиков, а после уменьшения явлений астении может проводиться групповая психотерапия.

Третий этап. Проводится поддерживающая терапия. Назначается индивидуальный режим дня, лечебная физкультура, контрастные водные процедуры, Определяется возможность обучения в специализированных школах, в зависимости от способностей ребенка и его интересов (экзистенциально-гуманистическая психотерапия). При необходимости продолжается психоанализ или групповая психотерапия. Осознание подростком своих жизненных интересов может входить в противоречие с возможностями их реализации. Дети с правополушарным типом мышления (так называемые «левши») вряд ли будут хорошими математиками, так же, как «левополушарники» - художниками или гуманитариями. Обучение в школах и классах, соответствующих индивидуальным наклонностям ребенка, не будет вызывать напряжения и астенизации от преодоления несоответствия со способностями трудностей.

При этом семейная, рациональная и косвенная психотерапия длится на протяжении всего курса лечения.

Кроме того, учитывая, что у ребенка невроз может быть на фоне резидуально-органических изменений ЦНС, на фоне соматогенной астении, что невроз может отмечаться у акцентуированной личности и у ребенка с психопатией, психоаналитическое лечение может дополняться групповой или суггестивной психотерапией. Если необходимо, при лечении мальчика может использоваться гипнотерапия, а при лечении девочки – аутогенная тренировка. Подходы - «один психотерапевт один метод», «один больной - один метод» заменены на подход - «один больной - один психотерапевт», при котором врачом используются все необходимые для лечения данного больного методы с учетом его пола, темперамента, особенностей вегетативного гомеостаза и нарушений психоэмоциональной сферы.

Лечение должно проводиться педиатром совместно с психиатрами и психотерапевтами.

Медикаментозную терапию проводят с учетом выраженности и направленности вегетативных нарушений, характера жалоб, результатов предшествующего ле-

чения. При назначении медикаментозного лечения должно быть использовано наименьшее число индивидуально подобранных препаратов в возрастной дозе на фоне продолжения немедикаментозной терапии и коррекции образа жизни.

Психотерапия включает седативные средства: препараты валерианы, боярышника, пустырника; сбор трав - валерианы, пустырника, боярышника, шалфея, багульника, зверобоя. Транквилизаторы, антидепрессанты и нейролептики используют с учетом возраста, желательно в минимальных дозах (при отсутствии эффекта от других методов лечения).

Психостимуляторы назначают при выраженной гипотензии, ваготонии, брадикардии, депрессивных нарушениях. Предпочтение отдают препаратам из растительного сырья (настойка лимонника, женьшеня, заманихи, аралии, экстракт элеутерококка, экстракт радиолы), которые можно комбинировать с сиднокарбом, инъекциями дуплекса. Стимулирующим эффектом обладают также небольшие дозы седуксена, френолона, которые целесообразно использовать, учитывая их основное, анксиолитическое действие.

В случае преобладания тонуса парасимпатической нервной системы могут быть использованы препараты, стимулирующие симпатическую активность (кальция лактат, кальция глюконат 2-3 раза в день по 0,5-1,0 г, аскорбиновая кислота по 0,05-0,1 г 2-3 раза в день, глютаминовая кислота по 0,25-0,5 г 2-3 раза в день, метионин по 0,25-0,5 г 3 раза в день, настойка лимонника, экстракт элеутерококка в возрастных дозах по 1 капле на год жизни). Курсы лечения составляют 20-30 дней.

На снижение тонуса парасимпатической нервной системы оказывают влияние антигистаминные средства (димедрол, дипразин по 0,005-0,025 г 2-3 раза в день в течение 1-3 недель, супрастин и т. д.), витамин В₆ в дозе 0,002-0,004 г внутрь или внутримышечно - 1-5%-й раствор по 0,5-1 мл. Для повышения тонуса парасимпатической нервной системы можно назначать препараты калия: 10%-й раствор калия хлорида по 1 чайной или по 1 столовой ложке 2-3 раза в день после еды в течение 1-2 недель, аспаркам по 1/3 таблетки 2-3 раза в день после еды в течение 2-4 недель, калия оротат по 0,2-0,5 г 2-3 раза в день за 1 ч до еды в течение 2-4 недель.

При нейроциркуляторной дисфункции, течение которой сопровождается нарушениями венозного оттока и явлениями внутричерепной гипертензии, рекомендуются курсы диакарба (по 1/4-1/2-1 таблетке 1-2 раза в сутки), лазикса (гипотиозида) (по 2-4 мг на 1 кг массы тела в сутки), глицерола 0,5 г на 1 кг с фруктовым соком), мочегонных трав. Для улучшения микроциркуляции назначают циннаризин, кавинтон, стугерон, трентал, цервоксан, никотиновую кислоту.

Учитывая нарушения венозного звена кровотока, больным с нейроциркуляторной дисфункцией показаны препараты, повышающие тонус венозных сосудов и уменьшающие проницаемость капилляров (эскузан, репарил, инстенон и др.).

У детей, страдающих нейроциркуляторной дисфункцией с наличием невротических и невротоподобных нарушений, показаны седативные средства. В случае преобладания тонуса парасимпатической нервной системы, наличия вялости, сонливости, астении предпочтительно использовать так называемые дневные транквилизаторы: рудотель по 0,005-0,01 г 2-3 раза в день до 5 месяцев. При выраженных нарушениях симпатической нервной системы, сопровождающихся тревогой, напряженностью, бессонницей, страхом, назначают хлорзепид (элениум) по 0,0025-0,005 г, мепротан по 0,05-0,2 г, феназепам по 0,005 г, седуксен по 0,001-0,005 г 2-3 раза в

день. Курс лечения - от 3 до 6 недель. Больным, склонным к депрессии, рекомендуют прием amitриптилина по 0,005-0,025 г. Широко применяют препараты, действующие на периферические отделы ВНС: беллоид, беллатаминал, белласпон (по 1/2 таблетки 2-3 раза в день после еды в течение 1-2 месяцев, повторяя курсы лечения 2-3 раза в год).

Больным с выраженными проявлениями нейроциркуляторной дисфункции, функциональной соматической патологией, резидуально-органическими - изменениями в ЦНС показаны нейрометаболические стимуляторы (церебропротекторы). Назначают препараты, улучшающие мозговой метаболизм и обладающие стимулирующим эффектом: пирацетам по 0,1-0,4 г 2-3 раза в день, пиридитол по 0,05-0,2 г 2-3 раза в день после еды (курсы лечения - от 4 до 8 недель).

Детям с гипертензивным типом вегетативно-сосудистой дисфункции назначают «мягкие, гипотензивные средства (табл. 6). Прежде всего назначают седативные препараты (предпочтительна фитотерапия - настойки валерианы, пустырника, ново-пассит и др.). При выраженных невротических явлениях показаны транквилизаторы (седуксен, диазепам и др.). В качестве гипотензивного средства при ВСД можно использовать резерпин и его аналоги (раунатин, раувазан и др.), которые плавно снижают АД, устраняют гиперкинетический синдром и оказывают успокаивающее действие. Назначение резерпина можно комбинировать с тиазидовыми диуретиками, но дозы их уменьшают, так как отмечается явление синергизма. Только при отсутствии эффекта от указанных препаратов используют бета-адреноблокаторы, предпочтительно - обзидан, анаприлин.

Таблица 6. Терапия детей с гипертензивным типом вегетативно-сосудистой дисфункции

| Препараты | Доза (мг на 1 кг массы тела в сутки) |
|-----------------------------|---|
| <i>Седативные</i> | |
| Настойка валерианы | 3-4 раза в сутки по 1 капле на год жизни |
| Настойка пустырника | 3-4 раза в сутки по 1 капле на год жизни |
| Ново-пассит | по 5-10 мл 2-3 раза |
| <i>Транквилизаторы</i> | |
| Седуксен | 2, 5-10 мг/сут |
| Диазепам | 0,04-0,25 |
| <i>Симпатолитики</i> | |
| Резерпин | 0,1-0,4 мг/сут (в 2-4 приема) |
| <i>Бета-адреноблокаторы</i> | |
| Обзидан | 10-20 мг/сут |
| Диуретики | |
| Фуросемид | 2-4 |

Лечение вегетативных пароксизмов проводят с использованием минимальных возрастных дозировок препаратов, желательно - в комплексе с психотерапевтическими методами. Наиболее эффективны в предупреждении пароксизмов трициклические антидепрессанты (амитриптилин, триптизол и др.), бензодиазепины (клоназепам, антелепсин). Целесообразно применение бета- и альфа-адреноблокаторов. При выраженных гипервентиляционных расстройствах рекомен-

дуются дыхание в мешок с целью уменьшения гипокапнии и купирования симптомов, обусловленных респираторным алкалозом.

При купировании вегетативного криза главная задача состоит в нормализации эмоционального состояния, что особенно важно у больных с симпатико-адреналовым кризом, сопровождающимся страхом, тревогой, чувством внутреннего беспокойства. Больному необходимо обеспечить постельный режим, установить правильный ритм дыхания, придать удобное положение, способствующее мышечной релаксации; провести успокаивающую психотерапевтическую беседу. В тех случаях, когда указанные мероприятия оказываются недостаточными, назначают симптоматическую терапию. Назначают корвалол (по 1 капле на год жизни) или настойку валерианы (по 1 капле на год жизни внутрь), а при необходимости - транквилизаторы: седуксен (по 0,1 мл на 1 год жизни внутримышечно или 0,4 мг на 1 кг внутрь), тазепам (10-20 мг/сут внутрь). При наличии у больного высокого АД показаны сосудорасширяющие средства: внутримышечно 0,5-1 %-й раствор дибазола по 0,5-2 мл, по 2 мл 1-2%-го раствора папаверина внутримышечно, 24%-й раствор эуфиллина по 0,5-1,0 мл внутримышечно, диуретики. При выраженной тахикардии дают бета-адреноблокаторы - индерал (обзидан) по 1 мг на 1 кг массы тела в сутки внутрь (или анаприлин по 0,0025-0,02 г), а также панангин (по 1-4 таблетки в сутки).

При вагоинсулярном кризе необходимо уложить ребенка в горизонтальное положение, обеспечить приток свежего воздуха, обложить грелками, растереть тело, показаны успокаивающие препараты. В целях возбуждения сердечно-сосудистой и дыхательной деятельности, повышения АД следует ввести 10%-й раствор кофеина (0,1 мл на год жизни подкожно); кордиамин (0,1 мл на год жизни), 1 %-й раствор мезатона (0,1 мл на год жизни подкожно, не более 1 мл).

ПРОФИЛАКТИКА. Должна осуществляться в раннем возрасте. В основе ее - закаливание ребенка с учетом индивидуальных адаптивных возможностей, исключение хронических эмоционально-стрессовых воздействий, санация хронической очаговой инфекции, рациональное дозирование школьных и спортивных нагрузок.

ВОПРОСЫ К ТЕМЕ «ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ»

1. Что такое вегетативная дисфункция?
2. Какие предрасполагающие факты приводят к развитию вегетативной дисфункции?
3. Какие нарушения наблюдаются при вегетативной дисфункции?
4. Какие три ведущих симптома объединяют вегето-сосудистую дисфункцию?
5. Какие 4 группы вегетативных дисфункций вы знаете?
6. В зависимости от уровня поражения вегетативной нервной системы какие вегетативные повреждения различают?
7. Какие фазы вегетативных дисфункций вы знаете?
8. Какова классификация вегетативных дисфункций у детей?
9. Чем характеризуется нейроциркуляторная дисфункция?
10. Чем характеризуется вегето-сосудистая дисфункция?
11. Какие различают уровни поражения вегетативной нервной системы?
12. К каким признакам сводятся основные клинические проявления нейроциркуляторной дисфункции?

13. Какие формы вегетативной патологии встречаются при вегето-сосудистой дисфункции?
14. Какие изменения наблюдаются при вегето-сосудистой дистонии?
15. Какие клинические проявления наблюдаются при нейроциркуляторном синдроме?
16. Какие клинические проявления наблюдаются при синдроме дизадаптации?
17. Что входит в гипоталамический синдром при нейроциркуляторной дисфункции у детей?
18. Что входит в синдром нарушения транскапиллярного обмена?
19. Что входит в синдром нарушения функции возбудимости миокарда при вегето-сосудистой дисфункции?
20. Что входит в гиперкинетический синдром вегето-сосудистой дисфункции у детей?
21. Что входит в синдром сократительной дисфункции миокарда при вегето-сосудистой дисфункции?
22. Что входит в синдром тонической дисфункции миокарда при вегето-сосудистой дисфункции?
23. Что входит в миокардиальный синдром вегетативно-сосудистой дисфункции у детей?
24. При каком типе течения вегетативной дисфункции наблюдается удушье?
25. Чем сопровождаются дыхательные нарушения при вегетососудистой дистонии?
26. Какие заболевания часто встречаются в анамнезе у детей с вегето-сосудистой дистонией?
27. Какие жалобы со стороны органов дыхания характерны для вегето-сосудистой дистонии?
28. Какие жалобы со стороны органов пищеварения характерна при вегето-сосудистой дистонии?
29. Какие жалобы со стороны мочевой системы характерны для вегето-сосудистой дистонии?
30. Что такое пароксизмальная вегетативная недостаточность?
31. Что лежит в основе патогенеза вегетативных пароксизмов?
32. Какой характер может иметь пароксизмальная вегетативная недостаточность?
33. Какими могут быть генерализованные вегетативные кризы?
34. Что наблюдается при вагоинсулярном кризе?
35. Какие критерии используют для диагностики пароксизмальной вегетативной недостаточности?
36. Какие признаки используют для дифференциальной диагностики первичной артериальной гипертензии и гипертензивного типа вегето-сосудистой дисфункции?
37. Какие методы лечения применяют при лечении вегето-сосудистой дистонии?
38. Наличие какого синдрома является показанием для психотерапии вегетативных дисфункций?
39. Какие 3 этапа психотерапии вегетативных дисфункций вы знаете?
40. Какую медикаментозную терапию проводят при вегето-сосудистой дистонии?

41. Какие препараты используют при преобладании парасимпатической нервной системы?
42. Какие препараты используют при снижении тонуса парасимпатической нервной системы?
43. Какие препараты используют при лечении нейроциркуляторной дисфункции с нарушениями венозного оттока и явлениями внутричерепной гипертензии?
44. Какие препараты используют при терапии детей с гипертензивным типом вегето-сосудистой дисфункции?
45. В чем состоит задача купирования вегетативного криза?
46. Какова тактика лечения вагоинсулярного криза?
47. Что лежит в основе профилактики вегето-сосудистых дистоний?

ПРАКТИЧЕСКИЕ НАВЫКИ К ТЕМЕ «ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ»

Студент должен знать:

- этиологию заболевания
- патогенез
- классификацию
- клинику
- диагностику
- дифференциальную диагностику
- функциональные методы диагностики ЭКГ, ФКГ, ЭХОКГ, рентгенографию
- лечение
- прогноз
- профилактику заболевания
- диспансерное наблюдение

Студент должен уметь:

- правильно собрать анамнез
- провести осмотр больного
- оценить состояние больного
- провести перкуссию, аускультацию
- измерить артериальное давление
- провести дифференциальную диагностику
- уметь расшифровать ЭКГ, ФКГ, ЭХОКГ, рентгенографию
- правильно интерпретировать лабораторные данные
- правильно поставить диагноз
- правильно назначить лечение
- дать рекомендации по профилактике заболевания

МЕТОДИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И ТЕХНОЛОГИЯ ПРОВЕДЕНИЯ ДИ «СЛАБОЕ ЗВЕНО»

Для работы необходимо:

1. Набор вопросов по Физиологии зрительного анализатора.
2. Лист бумаги со списком группы для ведения протокола игры.
3. Секундомер

Ход работы:

1. Игру проводит педагог и помощник из числа студентов – счетчик.
2. Счетчик на листе пишет дату, номер группы, факультет, название деловой игры и список студентов группы.
3. Преподаватель задает вопросы студентам последовательно из набора вопросов.
4. Студент должен за 5 сек. дать ответ
5. Преподаватель словом «правильно» или «неверно» оценивает ответ, если «неверно» сам дает правильный ответ.
6. Счетчик ставит напротив фамилии студента «+» или «-», в зависимости от правильного ответа.
7. Студенты проходят таким образом 2 тура вопросов.
8. После 2-х туров вопросов игра приостанавливается и студенты, которые получили 2 минуса выбывают из игры как «слабое звено».
9. Игра продолжается по новому кругу с оставшимися студентами. Снова им предлагается один новый тур вопросов и вновь отсеиваются студенты, у которых в сумме с первыми турами получилось 2 минуса.
10. Тур за туром отбирается самый сильный участник игры, который ответил на большое число вопросов.
11. На листе против каждой фамилии преподаватель регистрирует – кто в каком туре выбыл и стал «слабым» звеном».
12. Игра оценивается максимально в 0,8 баллов.

Студенты, выбывшие после первых 2-х туров ответов, получают за игру – «0» баллов,

после 3 тура ответов - «0,2» балла

после 4 тура ответов - «0,4» балла

после 5 тура ответов - «0,6» балла

самый сильный участник получает 0,8 балла

1. Выставленные баллы на листе протокола учитываются при подсчете текущего итога занятия в качестве оценки за теоретическую часть.
2. В нижней свободной части журнала преподаватель делает запись о проведении деловой игры, староста ставит подпись.
3. Протокол игры сохраняется.

ЗАДАЧИ К ТЕМЕ «ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ»

ЗАДАЧА №1

Ребенок 10 лет поступил с жалобами со слов матери на быструю утомляемость, упорные головные боли, головокружение, длительные боли в области сердца, боли по утрам.

Из анамнеза имеется отягощенная наследственность: у матери отмечались такие же проявления с детства.

При объективном осмотре ребенок повышенного питания, потлив, имеется отечность лица, конечностей, дыхание 20 в мин. В легких – везикулярное дыхание, сердечные тоны приглушены, пульс 80 уд/мин, ритмичный, среднего наполнения и напряжения. Зев спокойный. Живот мягкий, при пальпации безболезненный. Печень и селезенка не увеличены. Стул оформленный, диурез норме. Ребенок пуглив. ЭКГ-без патологии.

Ваш диагноз. Ваша тактика лечения.

Ответ.

Диагноз: нейроциркуляторная дисфункция.

Лечение: соблюдение режима, утренняя гимнастика, чередование умственной нагрузки с физическими упражнениями и прогулками не менее 2-3 ч. в день; ночной сон – не менее 8 – 10 ч., полезен короткий отдых (15-20 мин), просмотр телепередач не должен превышать 1-1, 5 ч. в день. Диета, обогащенная белком, ограничение соли, жирных сортов мяса, мучных продуктов, больше продуктов, содержащих соли калия и магния: овощи, абрикосы, персики, шиповник, курага, изюм, кабачки, свекла, морковь, баклажаны, лук, салат, петрушка, орехи, подсолнечное, кукурузное и оливковое масла. Массаж области позвоночника и шейно – воротниковой зоны, показана водная процедура, большое значение имеет психотерапия.

ЗАДАЧА №2

Поступил ребенок А. В. 13 лет с жалобами со слов мальчика на нарушение сна, раздражительность, повышенную утомляемость, в школе ослабление памяти, головокружение, снижение успеваемости. После короткого отдыха на свежем воздухе указанные жалобы исчезали. Такие же проявления наблюдались и у матери. С его слов болен в течении 2 месяцев после умственной нагрузки по математике.

При осмотре состояние средней тяжести. Кожные покровы бледные, отмечается умеренное повышение систолического давления (до 150 мм рт. ст.), нормальное диастолическое давление.

Со стороны нервной системы легкий тремор. Со стороны сердечно – сосудистой системы небольшая тахикардия, тоны приглушены, систолический шум.

Ваш диагноз. Ваша тактика лечения.

Ответ

Диагноз: сосудистая дистония гипертонического типа.

Лечение: необходимо проводить занятия физкультурой на свежем воздухе и утреннюю гигиеническую гимнастику, отдых, ночной сон, диета, обогащенная белком, витамины, водные процедуры, медикаментозная терапия с учетом жалоб: гипотензивные средства, валериана, пустырник, резерпин, раунитин, корвалол, нозепам, дибазол.

ТЕСТЫ К ТЕМЕ «ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ»

1. Какие процентные показатели систолического артериального давления характеризуют повышенное АД:

- А. 75. %
- Б. 90%
- В. 95. %
- Г. 50%
- Д. 25%

2. Одинаковы ли показатели АД на левой и правой лучевых артериях:

- А. да
- Б. разница может быть 0-5 мм/рт. ст.
- В. разница не более 4 мм. рт. ст.
- Г. разница 5-10 мм. рт. ст.
- Д. разница 0-40 мм

3. Какова разница АД на руках и ногах:

- А. на ногах больше на 0-5 мм. рт. ст.
- Б. разницы нет
- В. на руках больше на 0-5 мм. рт. ст.
- Г. зависит от состояния человека
- Д. зависит от возраста

4. Какое прогностическое значение имеет масса тела в детском возрасте по формированию гипертонических состояний:

- А. повышенная масса тела в раннем возрасте влияет на артериальную гипертензию у взрослых
- Б. гипертензия формируется у детей с низкой массой в детстве
- В. гипертензия одинаково может формироваться как у грудных так и маловесных детей
- Г. не влияет
- Д. имеет значение у детей со средними показателями веса

5. При генетически обусловленной гипертензии чаще повышено:

- А. диастолическое артериальное давление (ДАД)

- Б. систолическое артериальное давление (САД)

- В. и то и другое

- Г. наследственность не играет важную роль.

- Д. приобретенные факторы играют большую роль

6. При артериальной гипотензии (ВСД) первично имеет место:

- А. недостаточность кровообращения

- Б. нарушения метаболических процессов в сердце

- В. нарушение сердечного выброса для данной пропускной способности сосудистого русла

- Г. воспалительные изменения в миокарде

- Д. нарушение процессов реполяризации

7. У подростков живущих в высокогорных районах и на крайнем севере наблюдается:

- А. физиологическая гипотония

- Б. физиологическая гипертензия

- В. сочетание гипертонии с гипотонией

- Г. стабильное, нормальное АД

- Д. АД зависит от времени года

8. ВСД обусловлена:

- А. нарушением функции вегетативной нервной системой

- Б. функциональными изменениями сердечно-сосудистой системы

- В. органическим поражением сердца

- Г. органическим изменением ЦНС

- Д. органическое поражение ССС

9. Для какого заболевания характерны симптомы: Сосудистая лабильность, расстройства терморегуляции, функциональные нарушения ЖКТ, органической дыхательной, изменения зрения, изменения центральной и периферической нервной системы, нарушение психики:

- А. ВСД

- Б. системные заболевания соединитель-

- ной ткани
- В. кардиты
- Г. органические поражения головного мозга
- Д. психозы

10. Головокружение, чувство дурноты, нехватка воздуха, нарушение координации движения, «звон в ушах», «мушки перед глазами», характерны для:

- А. ВСД
- Б. заболевании сердца
- В. бронхиальной астмы
- Г. нарушении мозгового кровообращения
- Д. анемии

11. Вегето-сосудистая дистония является результатом:

- А. функциональных расстройств вегетативной нервной системы
- Б. Компенсаторно-приспособительной реакцией организма
- В. нарушением функции эндокринных желез
- Г. хронических воспалительных процессов головного мозга
- Д. перечисленные процессы не имеют отношения к ВСД

12. Повышение общего периферического сопротивления (ОПС), минутного объема сердца (МОС), объема циркулирующей крови характеризует:

- А. ВСД по гипертоническому типу
- Б. Аномалии развития периферических сосудов
- В. поражения мышцы сердца
- Г. ВСД по гипотоническому типу
- Д. недостаточность кровообращения

13. Обострения вегето-дистонических расстройств больше проявляются в период:

- А. в переходные периоды года (осень, весна)
- Б. повышенной солнечной активности
- В. погоднo-климатические факторы не

- имеют значения
- Г. весенний период
- Д. холодного времени года

14. Пароксизмы симпатико-адреналинового характера при ВСД чаще проявляются:

- А. утром (первую половину дня)
- Б. ночью (вторую половину дня)
- В. может быть и ночью, и днем
- Г. нет характерной закономерности
- Д. зависит от возраста ребенка

15. Мигрень-гемикрания характеризующая пульсирующей головной болью является:

- А. локальной формой ВСД
- Б. генерализованной форме ВСД
- В. следствием воспалительных сосудов мозга организма характерна
- Г. следствием воспалительных процессов периферических нервов головы.
- Д. следствием гипертонической болезни

16. Вестибулопатии - недостаточность вестибулярного аппарата, в связи с чем дети плохо переносят еду, у них появляется головокружение, рвота, бледность кожных покровов, брадикардия, снижение АД- это связано:

- А. преобладанием парасимпатической регуляции
- Б. Преобладанием симпатической регуляции
- В. с перенесенными травмами ЦНС
- Г. с патологией сердца
- Д. непосредственное поражение вестибулярного аппарата

17. При обследовании детей ВСД необходимо измерение АД, подсчет пульса необходимо проводить:

- А. ежедневно 1 раз утром
- Б. ежедневно 2-3 раза
- В. ежедневно 4-6 раза
- Г. 3-4 раз в неделю
- Д. 1 раз в мес

18. При обследовании больного ребен-

ка, выяснилось, что у него изменчивое настроение, повышенная физическая активность, беспокойный сон, повышен аппетит, но больной худой, кожа бледная, сухость кожи, конечности холодные, дермографизм бело-розовый. Какие функции ВСД преобладают у больного:

- А. симпатические
- Б. парасимпатические
- В. смешанного генеза
- Г. это результат перенесенного стресса.
- Д. органического поражения ЦНС

19. У больного плохая переносимость холода, отсутствие температурной реакции при инфекциях, увеличение слезоточивости, зрачки сужены, АД снижено, лабильная брадикардия- это симптомы:

- А. преобладании парасимпатической регуляции
- Б. преобладании симпатической регуляции
- В. симпатической и парасимпатической регуляции (смешанной)
- Г. состояние после инфекционного заболевания
- Д. нарушение функции сердца

20. Какие жалобы предъявляют больные с адгезивным перикардитом?

- А. слабость, чувство давления в правом подреберье
- Б. потливость, боли в груди
- В. беспокойство, плаксивость
- Г. сонливость, боли в сердце
- Д. . раздражительность, бессонница

21. Для какой ВСД характерно усиление секреции катехоламинов и кортикостероидов, повышение функции щитовидной железы, усиление основного обмена?

- А. ВСД по гипертоническому (симпатическому) типу
- Б. ВСД по гипертоническому (парасимпатическому) типу
- В. ВСД смешанного генеза

- Г. характерной эндокринной патологии
- Д. органического поражения ЦНС

22. Для какого состояния характерно: снижение функции щитовидной железы, торможение секреции катехоламинов и кортикостероидов, снижение основного обмена, склонность к отеком, запоры или поносы, повышение газообразования?

- А. ВСД по парасимпатическому типу
- Б. заболевание поджелудочной железы
- В. эндокринопатии
- Г. ВСД по симпатическому типу
- Д. Болезни обмена веществ

23. Формула определения АД в норме (n - возраст в годах)

- А. $90+2 \cdot n$
- Б. $80+2 \cdot n$
- В. $100+2 \cdot n$
- Г. $110+2 \cdot n$

24. «Феномен бесконечного тона определяется при измерении.

- А. АДС
- Б. АДд
- В. АДср
- Г. АД пуло
- Д. не встречается

25. Индекс Керде (вегетативный индекс) в норме :

- А. 0
- Б. положительный
- В. отрицательный
- Г. может быть и положительным и отрицательным
- Д. +А.

26. Какое АД соответствует ребенку В. -х лет?

- А. 90/45.
- Б. 110/70
- В. 110/80
- Г. 60/40
- Д. 115/70

27. Какое АД соответствует ребенку А. Б. лет:

- А. 90/60, 100/70
- Б. 120/80, 110/70
- В. 90/45., 100/60
- Г. 60/35., 80/50
- Д. 130/70, 125./80

28. Частота пульса у новорожденного равна:

- А. 140 в мин.
- Б. 150-160 в 1. мин.
- В. 120-110 в 1. мин.
- Г. 90-80 в 1. мин.
- Д. 80-70 в 1. мин.

29. Частота пульса у здорового ребенка А. В. -А. 4 лет:

- А. 80-70 в А. мин.
- Б. А. 00-9Д. в А. мин.
- В. А. 00-А. Б. 0 в А. мин.
- Г. А. В. 0-А. Б. 0 в А. мин.
- Д. 8Д. -7Д. в А. мин.

30. При какой ВСД применяются резерпин, раунатин, орнид, карбидин, метилдофа, фенталамин, нитроглицерин, анаприлин?

- А. при ВСД по симпатическому типу
- Б. при ВСД по парасимпатическому типу

ПРИМЕЧАНИЕ: Все ответы А. верны

- В. при смешанном типе ВСД
- Г. при симпатическом и парасимпатическом
- Д. только при парасимпатическом

31. При какой ВСД применяются: фетамол, мезатон, адреналин, изадрин, эфедрин, препараты красавки?

- А. при ВСД по парасимпатическому типу
- Б. при ВСД смешанном типе
- В. при ВСД по симпатическому типу
- Г. противопоказано применение при ВСД
- Д. применяется при недостаточности кровообращения

32. Когда применяются психотропные, вегетотропные, седативные препараты и транквилизаторы?

- А. при всех видах ВСД
- Б. при ВСД по симпатическому типу
- В. при ВСД по парасимпатическому типу
- Г. при заболеваниях ЦНС
- Д. при ВСД не применяются.

СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Белоконь Н. А., Кубергер М. Б. «Болезни сердца и сосудов у детей» -руководство для врачей, Москва, 1987г.
2. Е. А. Ефимова «Критерии диагностики т классификации заболеваний детского возраста» - методические рекомендации для студентов и врачей – педиатров, Горький, 1984, 56с.
3. Л. А. Исаева, П. К. Баженова, В. И. Картамова и др. под редакцией Л. А. Исаевой «Детские болезни», М., Медицина, 1987, 592с.
4. В. К. Таточенко «Педиатру на каждый день», Москва, 1997г.
5. А. И. Майданик «Детские болезни», Харьков, 2003г.
6. Н. П. Шабалов «Детские болезни», Санкт-Петербург, 2004г, I-II том.

СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСФУНКЦИЯ | 3 |
| Нейроциркуляторная дисфункция..... | 8 |
| Вегетативно-сосудистая дисфункция | 9 |
| Вегетативно -висцеральная дисфункция | 11 |
| Пароксизмальная вегетативная недостаточность | 13 |
| Вопросы к теме «Вегетативные дисфункции» | 23 |
| Практические навыки к теме «Вегетативные дисфункции» | 25 |
| Методические рекомендации и технология проведения ДИ «Слабое звено»..... | 26 |
| Задачи к теме «Вегетативные дисфункции» | 27 |
| Тесты к теме «Вегетативные дисфункции» | 28 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ..... | 31 |
| СОДЕРЖАНИЕ | 32 |

М. П. Кудратова, Х. М. Маматкулов
ВЕГЕТАТИВНЫЕ ДИСФУНКЦИИ. ЭТИОПАТОГЕНЕЗ. КЛИНИКА,
ДИАГНОСТИКА, ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНАЯ ДИАГНОСТИКА, ПРОФИЛАКТИКА,
ЛЕЧЕНИЕ И РЕАБИЛИТАЦИЯ.

*Учебно-методическое пособие для студентов 4-7 курсов
педиатрического и лечебного факультетов.*

Самарканд: СамМИ, 2007 г., 32 стр.



Подписано в печать 30.06.2007.
Размер бумаги А4. Гарнитура «Times».
Усл.-печатных листов 2,0.

Отпечатано в типографии СамМИ
г. Самарканд, ул. Амира Темура, 18.
Тираж 100 экз.

Дизайн и верстка ООО «Sigma».



г. Самарканд, ул. Ойбек, 40.