

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ДЕТСКОЙ НЕВРОЛОГИИ

ВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ

Учебно-методическое пособие

Минск БелМАПО
2017

УДК 616.839-008.6-053.2(075.9)

ББК 56.12я73

В 26

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Белорусской медицинской академии последипломного образования
протокол № 11 от 20.12. 2017

Авторы:

к.м.н., доцент кафедры детской неврологии БелМАПО *Е.К. Филипович*;
к.м.н., доцент кафедры детской неврологии БелМАПО *Е.Н. Ивашина*;
к.м.н. доцент, зав. кафедрой детской неврологии БелМАПО *Л.В. Шалькевич*;
ст. преподаватель кафедры детской неврологии БелМАПО *И.В. Жевнеронок*;

Рецензенты:

Лаборатория проблем здоровья детей и подростков ГУ «РНПЦ «Мать и дитя»;
Докукина Т.В. – доктор мед. наук, заместитель директора по научной работе
ГУ «РНПЦ психического здоровья».

В 26

Вегетативные нарушения у детей: учеб.-метод. пособие
/Е.К. Филипович, Е.Н. Ивашина, Л.В.Шалькевич,
И.В Жевнеронок. – Минск.: БелМАПО, 2017 – 42 с.

ISBN 978-985-584-222-5

Учебно-методическое пособие для врачей посвящено вопросам клинических проявлений нарушений вегетативной нервной системы у детей. Приводятся различные варианты классификаций. Выделяются возрастные особенности, освещаются современные подходы к пониманию этиологии и патогенеза. Рассматриваются вопросы диагностики, а также медикаментозные и немедикаментозные методы лечения этих состояний.

Учебно-методическое пособие предназначено для детских неврологов, неонатологов, педиатров, врачей общей практики, слушателей курсов переподготовки и повышения квалификации по неврологии и неонатологии.

УДК 616.839-008.6-053.2(075.9)

ББК 56.12я73

ISBN 978-985-584-222-5

© Филипович Е.К., [и др.], 2017

© Оформление БелМАПО, 2017

ВВЕДЕНИЕ

Сохранение и укрепление здоровья детей на сегодняшний день является приоритетным направлением деятельности всего общества, поскольку лишь здоровые дети в состоянии должным образом усваивать полученные знания и в будущем способны становятся трудоспособными членами общества. Здоровье ребенка – это будущее здоровье нации. Высокий ритм современной жизни приводит к более раннему началу систематического обучения детей, интенсификации учебного процесса с использованием педагогических инноваций. Несоответствие возросшей учебной нагрузки функциональным возможностям растущего организма приводит к напряжению адаптационных механизмов. В свою очередь, многие функциональные нарушения, начавшиеся в детстве, со временем приобретают устойчивый характер и в дальнейшем приводят к стойкому снижению здоровья и качества жизни, увеличению заболеваемости.

Практически нет таких патологических состояний, в развитии и течении которых не принимает участие вегетативная нервная система (ВНС). Адаптационно-трофический характер ее воздействия является ведущим в сохранении постоянства внутренней среды организма. Одной из актуальных проблем современной педиатрии и неврологии является диагностика и лечение вегетативной дистонии (ВД). Данное расстройство широко распространено среди детей и подростков [Вейн А. М., 2003]. Значимым оно является в связи с высоким риском перехода из симптомокомплекса пограничных функциональных расстройств в хронические заболевания различных органов и систем. В некоторых случаях возникающая дисфункция ВНС является важным звеном патогенеза, в других носит вторичный характер [Ерофеев Н. П., 2008]. Диагностика при этом в силу ряда причин затруднена. Широко распространена точка зрения, что ВД непредсказуема в силу многообразия своих проявлений и последствий [Акарачкова Е.С., 2006; Мищенко Т.С., 2010].

По некоторым данным, на долю вегетативной дистонии приходится 50 - 80% от числа обратившихся к педиатру детей и подростков с неинфекционной патологией [Вейн А.М. с соавт., 1996], при этом обращаемость у детей с 2 до 7 лет в 3,3 раза выше [Спивак Е.М., 2003]. ВД, впервые проявившаяся в детстве, с возрастом приводит к органическим заболеваниям [Отоева Э.А. с соавт., 2001].

В настоящее время вегетативные нарушения являются самыми распространенными и встречаются у детей, начиная с периода новорожденности. Как правило, диагностируется ВД чаще в препубертатном

и пубертатном периодах. Подростки активно начинают предъявлять жалобы, хотя вегетативные нарушения у этих детей имелись и в раннем возрасте, но носили нестойкий характер. Наиболее вероятно, что это связано с компенсаторными возможностями организма на различных этапах онтогенеза. При синдромах ВД вегетативные симптомы выявляются, как правило, в нескольких анатомо-физиологических системах и проявляются дисфункцией различных органов, сопровождающиеся активными жалобами соматического характера. В связи с этим проблема нарушений функций вегетативной нервной системы в детском возрасте интересует врачей разных специальностей.

ВД является не только кардиологической или неврологической проблемой. Необходимость изучения и ранней ее диагностики предопределена развитием во всех странах мира психосоматического направления в медицине. Стрессовый фактор, связанный с психоэмоциональными переживаниями, активизирует нейроэндокринную систему и ВНС, что в дальнейшем может привести к стойким органическим изменениям со стороны внутренних органов и сердечно сосудистой системы. Истоки большинства психосоматических заболеваний (ишемическая, гипер- и гипотоническая болезни, бронхиальная астма, язвенная болезнь, нейродермит и др.) формируются в детстве, и началом многих из них является ВД [Вейн А.М. с соавт., 1996, Исаев Д. Н., 1996, Руппопеп Р.А., et al., 2004].

Значительное число исследований посвящено изучению пограничной патологии у подростков, основным проявлением которой является СВД. К настоящему времени накоплен достаточный научный материал, раскрывающий многогранность клинических, функциональных и социально-психологических его проявлений [Белоконь Н.А., 1987; Шварков С.Б., 1993; Курочкин А.А., 2000; Кушнир С.М., 2003]. В формировании дизавтономии основную роль играет дисрегуляция вегетативной нервной системы. По мнению авторов, она проявляется недостаточной компетентностью компенсаторно-приспособительных механизмов [Вейн А.М., 2000; Парцерняк С.А., 1999; Панков Д.Д., 2002; Неудахин Е.В., 2003].

ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСТОНИЯ», ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Для обозначения вегетативных нарушений использовались и по настоящее время используются многочисленные термины: вегетососудистая дистония, нейроциркуляторная дистония, вегетативная дистония, вегетативная дисфункция, вегетативный невроз, дизвегетоз, вегетативная дисрегуляция, нейроциркуляторная астения, панические атаки, кардионевроз. Не только терминология вызывает споры, но и определение, что же такое вегетативная дисфункция: синдром или болезнь? «Синдром вегетативной дистонии (СВД) в медико-биологическом аспекте – отклонение уровня здоровья, с точки зрения статистики – заболевание, в клиническом отношении – функциональное состояние» [С.М. Кушнир, 2003г.].

Вегетативная дистония - патологическое состояние, характеризующееся нарушением вегетативной регуляции внутренних органов, сосудов, обменных процессов в результате первично или вторично возникших морфофункциональных изменений в ВНС. ВД у детей и подростков может иметь перманентное (с постоянным характером и выраженностью симптомов), пароксизмальное (кризовое) и перманентно-пароксизмальное (смешанное) течение.

Признаки СВД можно обнаружить практически у всех детей, начиная с периода новорожденности. В разные возрастные периоды изменяется лишь степень их выраженности. За последние годы увеличилось число детей со сниженными приспособительными возможностями организма, что приводит к срыву механизмов регуляции функциональных систем. Под влиянием умственного переутомления, чрезмерных физических нагрузок или гиподинамии, недосыпания, неправильного воспитания, длительной работы на компьютере, высокого уровня личностной тревожности возникает длительное психоэмоциональное напряжение, зачастую приводящее к срыву вегетативной регуляции, особенно у подростков.

По данным многочисленных эпидемиологических исследований, в популяции ВД у детей встречается в 12–25% наблюдений. Причем у девочек она встречается в 2,5 раза чаще, чем у мальчиков. У школьников частота встречаемости ВД—40–60%, а у подростков ее распространённость возрастает до 82% наблюдений. У детей, по сравнению со взрослыми, при нарушении вегетативной регуляции соматические проявления более выражены.

Индивидуальная программа развития организма по формированию типа реагирования ВНС на изменяющиеся условия внешней среды имеет наследственную предрасположенность. Чаще она передается по материнской

линии. У детей с ВД имеются фенотипические особенности с преобладанием либо симпатических, либо парасимпатических влияний. На практике врач сталкивается с тем, что у пациентов с ВД имеется несколько факторов, способных играть роль причинных, предрасполагающих и провоцирующих. Необходимо учитывать: наследственные и врожденные особенности, протекание перинатального периода, психоэмоциональные нарушения, гормональный дисбаланс, наличие хронической очаговой инфекции и т.д.

АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНС

Постоянный нервно-гуморальный контроль обеспечивает слаженную работу всех органов и систем человеческого организма. ВНС играет особую роль в этом процессе за счет адаптационно-трофического характера своего воздействия. Она призвана служить для сохранения постоянства внутренней среды организма при различных изменениях окружающей среды и его внутреннего состояния, особенно в тех случаях, когда имеется угроза самому существованию организма.

ВНС является частью нервной системы. Другое название ВНС - "автономная нервная система" (по PNA) - используется в международной литературе и отражает управление произвольными функциями организма. Автономные функции включают в себя контроль дыхания, сердечную регуляцию (центр контроля сердца), вазомоторную активность (вазомоторный центр) и определенные рефлекторные действия, такие как кашель, чихание, глотание и рвота.

ВНС выполняет две глобальные функции [Заваденко Н.Н., Нестеровский Ю.Е., 2012]:

1. сохраняет и поддерживает гомеостаз (постоянство внутренней среды организма) - удерживает в пределах физиологической нормы температуру тела, потоотделение, артериальное давление, частоту сердечных сокращений, рН крови, биохимические константы и другие показатели;

2. вегетативное обеспечение деятельности (адаптационно-компенсаторных реакций) - мобилизует функциональные системы организма в ответ на действие внешних факторов для адаптации организма к меняющимся условиям окружающей среды.

Анатомически ВНС состоит из центрального и периферического отделов [Одинак М.М., 2014]:

- **Центральный** – совокупность нервных клеток и волокон, заложенных в головном и спинном мозге, формирующих сегментарный и надсегментарный центры.
- **Периферический** представлен нервными узлами, стволами и сплетениями вне и внутри органов, отдельные клетки и их скопления в нервных стволах и сплетениях.

Надсегментарный отдел обеспечивает адаптационно-компенсаторные реакции организма, а сегментарный - преимущественно гомеостаз покоя. Кора головного мозга является высшим регуляторным центром интегративной деятельности, активируя как моторные, так и вегетативные центры. Обеспечение функций ВНС на этом уровне находится в тесной взаимосвязи с теорией функциональной межполушарной асимметрии. Большинство авторов указывается на преимущественно правополушарное обеспечение вегетативной регуляции ритма сердца, хотя до сих пор этот вопрос остается недостаточно изученным.

Функция надсегментарных отделов ВНС отличается интегративным характером, то есть на этом уровне происходит согласование вегетативных реакций с эмоциональными, моторными и эндокринными для обеспечения целостного поведенческого акта.

К надсегментарному отделу ВНС относятся:

- структуры верхних отделов ствола мозга-ретикулярная формация среднего мозга,
- Гипоталамус-высший интегративный центр ВНС,
- лимбическая система,
- ассоциативные зоны коры головного мозга.

Сегментарные вегетативные центры включают в себя нейроны, которые по своему положению в рефлекторной дуге являются вставочными. Особенность поражений сегментарных отделов ВНС - их локальный характер. По топографии различают сегментарные центры головного и спинного мозга. В отличие от надсегментарного отдела здесь различают симпатические и парасимпатические центры.

К сегментарному отделу ВНС относятся:

1. Вегетативные центры ствола головного и спинного мозга:
 - мезэнцефалический (парасимпатический);
 - бульбарный (парасимпатический);

- тораколумбальный (симпатический) - ядра боковых рогов спинного мозга на уровне C_{VIII} — L_{III} ;
 - нижнепоясничнокрестцовый (парасимпатический) — ядра боковых рогов спинного мозга на уровне L_{IV} — S_V .
2. Вегетативные ганглии,
 3. Периферические вегетативные нервы и сплетения.

Дуга вегетативного рефлекса обычно состоит из трех частей: рецепторной (соматическая или вегетативная клетка), вставочной (вегетативная клетка бокового рога спинного мозга с аксонами в виде преганглионарного волокна) и эффекторной (клетка узла с осевым цилиндрическим постганглионарным волокном). Симпатические нервы в качестве медиатора используют норадреналин, а парасимпатические— ацетилхолин.

Симпатический отдел ВНС

- повышает работоспособность организма,
- активизирует метаболические процессы в тканях,
- выполняет эрготропную функцию.

Действие симпатического отдела ВНС

- расширение зрачков,
- сокращение гладких мышц сфинктеров,
- расслабление гладких мышц полых органов,
- увеличение частоты и силы сердечных сокращений,
- стимуляция гликогенолиза и липолиза,
- повышение возбудимости сенсорных рецепторов ЦНС и др.

Парасимпатический отдел ВНС

- передача в ЦНС информации от сенсорных рецепторов сосудов и внутренних органов,
- снабжение моторными и секреторными волокнами гладкой мускулатуры, желез, внутренних органов,
- осуществляет трофотропное действие.

Действие парасимпатического отдела ВНС

- сужение зрачков,
- усиление бронхиальной секреции,
- сокращение гладких мышц полых органов,
- снижение частоты и силы сердечных сокращений,

- гипогликемия,
- снижение потребление кислорода организмом и др.

Адаптационные реакции в организме осуществляются благодаря альтернативному взаимодействию противоположностей, в первую очередь, катаболических и анаболических процессов, направленных на образование и сохранение энергии. В основе функционирования ВНС лежит принцип взаимодействия симпатической и парасимпатической ВНС. Несмотря на то, что симпатический и парасимпатический отделы ВНС часто рассматриваются как антагонисты, это далеко не всегда так. Их взаимодействие можно определить как "взаимостимулирующий антагонизм".

Особенности ВНС детского возраста

К общим особенностям детского возраста можно отнести незавершенность процессов миелинизации проводящих путей, несовершенство экстрапирамидной и лимбической систем, склонность к вегетативным (терморегуляторным) и двигательным (гиперкинетическим) расстройствам.

В возрасте 3 – 7 лет в состоянии покоя в вегетативном статусе отмечается преобладание активности симпатической нервной регуляции. С 9 лет у мальчиков и с 10,5 лет у девочек устанавливается относительный баланс между влиянием на сердечный ритм симпатoadреналовых и вагусных механизмов. К пику подросткового возраста (13 – 14 лет) усиливается активность симпатoadреналовой системы, что обеспечивает адекватное энергоснабжение и адаптацию организма к внешним воздействиям. К 17 – 18 годам влияние симпатoadреналовой системы постепенно снижается.

Периоды дифференциации ВНС:

- до 2-х месяцев – генерализованные реакции,
- 2-7 мес. – симпатикотония,
- 9-12 мес. – стабилизация вегетативных реакций, центральная регуляция,
- 11-12 лет – совершенствование вегетативной регуляции.

ЭТИОЛОГИЯ ВД

ВД полиэтиологична, при этом среди множества причин можно выделить как врожденные, так и приобретенные особенности:

- неблагоприятное течение беременности и родов, способствующее нарушению созревания клеточных структур надсегментарного аппарата, натальным травмам ЦНС и шейного отдела позвоночника;

- постнатальные повреждения центральной нервной системы (травмы, опухоли, инфекции);
- наследственно-конституциональные особенности деятельности ВНС (аутосомно-доминантный тип наследования);
- острые и хронические инфекционные и соматические заболевания, очаги хронической инфекции (тонзиллит, кариес зубов, гайморит);
- психоэмоциональное напряжение (внутрисемейные отношения, неправильная воспитательная тактика, включая гиперопеку, конфликтные ситуации в школьном окружении, пребывание в девиантных неформальных группах);
- психоэмоциональные особенности личности ребенка: повышенная личностная тревожность, депрессивные нарушения, ипохондрическая фиксация на состоянии собственного здоровья;
- умственное и физическое переутомление (занятия в специализированных школах, спортивных секциях с участием в соревнованиях);
- гипокинезия (малоподвижный образ жизни, приводящий к резкому снижению толерантности к динамическим нагрузкам);
- гормональный дисбаланс (пре- и пубертатный период, врожденные и приобретенные заболевания желез внутренней секреции);
- патологическое влияние продуктов горения табака, пивной алкоголизации, токсико- и наркомании, приводящее к дестабилизации вегетативной нервной системы вследствие токсического и психоневротического воздействия;
- другие причины развития ВД: неблагоприятные метеорологические условия, шейный остеохондроз, оперативные вмешательства и наркоз, избыточная масса тела, длительный просмотр телевизора и игры на различных электронных гаджетах.

Факторы предрасполагающие и способствующие возникновению ВД:

1. наследственно-конституциональная предрасположенность;
2. периоды гормональной перестройки организма;
3. особенности личности пациента;
4. гиподинамия с детских лет;
5. очаговая инфекция, шейный остеохондроз.

Вызывающие факторы:

1. острые и хронические психоэмоциональные стрессы, ятрогения;
2. инфекции;
3. физические и химические воздействия;
4. злоупотребление алкоголем;

5. переутомление.

Виды ВД по ведущему фактору:

1. Соматоформная вегетативная дистония, которая обусловлена стрессовыми или невротическими расстройствами.
2. ВД формируется вследствие поражения подкорковых структур - при родовой травме, после перенесенного сотрясения головного мозга, при резидуальной патологии ЦНС.
3. Появление признаков ВД связано с постоянным раздражением периферических вегетативных структур и может наблюдаться при предменструальном синдроме, мочекаменной болезни (перераздраженный блуждающий нерв), шейной дорсопатии (сопровождающейся поражением симпатического шейного сплетения) и др.

Существует теория В.В. Скупченко (1985-1990гг.) «О существовании фазотонного нейродинамического вегетативного регулирования». Согласно ей необходимо единство функционирования парасимпатического и симпатикотонического отделов ВНС для обеспечения нейровегетативного статуса на уровне организма. В случае нарушения баланса могут возникать как двигательные, так и вегетативные нарушения, проявляющихся в виде болезней дезадаптации. Низкая устойчивость к стрессовым ситуациям, сопровождающаяся расстройством гемостаза и функциональными нарушениями признается другими авторами в качестве основы патогенеза. А.М.Вейн с соавторами в своих работах указывают на дефект нервно-вегетативного пути регулирования, связанный с дисфункцией надсегментарных образований.

Риск появления ВД увеличивается в определенные возрастные периоды.

В возрасте 7–8 лет превращение из дошкольника в первоклассника является для него настоящим стрессом. Адаптация особенно сложно проходит у детей, которые не были достаточно подготовлены к требованиям школы. Переживания и повышение умственной нагрузки могут увеличивать риск ВД.

Период полового созревания в подростковом возрасте сопровождается серьезными изменениями в организме, в том числе на гормональном уровне, что и провоцирует синдром ВД.

В возрасте 16–18 лет или старше учеба и предпрофессиональная подготовка требуют мобилизации всех сил и ресурсов организма. Увеличение интеллектуальной нагрузки может спровоцировать появление ВД.

КЛАССИФИКАЦИЯ

Общепринятой классификации ВД в настоящее время нет. Трудности создания единой классификации связаны с разнообразием клинических проявлений, различным уровнем вегетативных нарушений и многочисленностью этиологических факторов, вызывающих заболевание.

С практической точки зрения целесообразно классифицировать ВД в зависимости от формы, вегетативных типов, фаз развития, клинических синдромов, характера течения.

В классификации МКБ-10 патология, соответствующая нарушениям со стороны ВНС рассматривается в следующих рубриках:

- E20–E35—Нарушения других эндокринных желез
- E 85.1 – Семейная амилоидная невропатия
- F40–F48—Невротические, связанные со стрессом и соматоформные расстройства
- G60–G64—Полиневропатии и другие поражения периферической нервной системы, в частности:
 - G60.0 Болезнь Шарко-Мари-Тута,
 - G60.8 Другие наследственные сенсорно-вегетативные невропатии,
 - G62.8 Болезнь Фабри.
- G90–G90.9— Расстройства вегетативной [автономной] нервной системы:
 - G90.0 Идиопатическая периферическая вегетативная невропатия. Обморок, связанный с раздражением каротидного синуса.
 - G90.1 Семейная дизавтономия (синдром Райли-Дея).
 - G90.2 Синдром Горнера
 - G90.3 Полисистемная дегенерация (неврогенная ортостатическая гипотензия Шая-Дрейджера)
 - G90.4 Автономная дисрефлексия
 - G90.8 Другие расстройства вегетативной [автономной] нервной системы
 - G90.9 Расстройство вегетативной [автономной] нервной системы неуточненное
 - G99.0 Вегетативная невропатия при эндокринных и метаболических болезнях.
 - G99.1 Другие нарушения вегетативной [автономной] нервной системы при прочих болезнях, классифицированных в других рубриках
- I 70–I 79—Болезни артерий, артериол и капилляров
- I 95 – гипотензии

- М86–М90—Другие остеопатии.

В соответствии с классификацией, предложенной Н.А. Белоконь (1987г.), при постановке диагноза учитывается следующее:

- является ли ВД первичной или она возникла на фоне хронического соматического заболевания (при вторичном генезе диагноз «ВД» ставится на последнее место);

- ведущий этиологический фактор: резидуально-органическое поражение ЦНС, невротическое состояние, пубертатный период, посттравматическая или конституциональная вегетативная дисфункция, хронический декомпенсированный тонзиллит и др.;

- вариант ВД: ваготонический, симпатикотонический, смешанный;

- ведущая органная локализация или характер изменений АД, требующие коррекции: дискинезия желчевыводящих путей, кишечника, артериальная гипер– или гипотония; функциональная кардиопатия;

- степень тяжести с учетом количества клинических признаков исходного вегетативного тонуса (ИВТ): легкое, среднетяжелое, тяжелое;

- течение: перманентное или пароксизмальное (наличие вегетативных пароксизмов с расшифровкой их направленности выносятся в диагноз).

В классификации В.Г. Майданник (1998 г.) выделено 4 группы клинко-патогенетических форм вегетативной дисфункции.

Клинко-патогенетическая форма	Уровень поражения	Характеристика вегетативного гомеостаза
1. Нейроциркуляторная дисфункция	Надсегментарный	А. Исходный вегетативный тонус (эйтония, ваготония, симпатикотония)
2. Вегето-сосудистая дисфункция	Сегментарный	Б. Вегетативная реактивность (нормальная, гиперсимпатикотоническая, ассимпатикотоническая)
3. Вегето-висцеральная дисфункция		В. Вегетативное обеспечение деятельности (нормальное, недостаточное, избыточное)
4. Пароксизмальная вегетативная недостаточность		

Наиболее подробная классификация вегетативных расстройств разработана В.Н. Шток, О.В. Левиным (2006г.) на основе классификации А.М. Вейна и соавт. (1999г.).

1. Периферические вегетативные расстройства:

1.1 Периферическая вегетативная недостаточность (ПВН):

1.1.1 Первичная вегетативная недостаточность:

А. Идиопатические хронические вегетативные невропатии (G90.0):

- а) идиопатическая ортостатическая гипотензия (изолированная вегетативная недостаточность);
- б) хроническая идиопатическая вегетативная невропатия;
- в) хронический идиопатический ангидроз;
- г) синдром постуральной ортостатической тахикардии;
- д) вегетативная недостаточность пожилого возраста.

Б. Острые дизиммунные вегетативные невропатии (G90.0):

- а) острая пандизавтономия;
- б) острая холинергическая дизавтономия;
- в) острая адренергическая дизавтономия.

В. Наследственные вегетативные невропатии:

- а) семейная амилоидная невропатия (E85.1+G99.0);
- б) наследственная сенсорно-вегетативная невропатия III типа(синдром Райли-Дея) (G90.1)
- в) другие наследственные сенсорно-вегетативные невропатии (G60.8)
- г) невропатия, связанная с недостаточностью дофамин-бетагидроксилазы G90.1)
- д) наследственные моторносенсорные невропатии I и II типов (болезнь Шарко-Мари-Тутта) (G60.0)
- е) болезнь Фабри G62.8)

1.1.2 Вторичная периферическая вегетативная недостаточность:

А. ПВН при метаболических полиневропатиях:

- а) диабетическая полиневропатия;
- б) полиневропатия при первичном системном амилоидозе;
- в) порфирийная полиневропатия;
- г) уремическая полиневропатия;
- д) алиментарная (тиамин-дефицитная) полиневропатия.

Б. ПВН при токсических полиневропатиях (G99.1)

- а) алкогольная полиневропатия;
- б) полиневропатия при лекарственных интоксикациях (винкристин, цисплатин, амиодарон);
- в) полиневропатии при отравлении металлами (талием, мышьяком, ртутью);
- г) полиневропатии при отравлении органическими растворителями;
- д) полиневропатии при отравлении другими токсическими веществами (акриламидом и т.д.).

В. ПВН при идиопатических воспалительных полиневропатиях (G99.1):

- а) острая воспалительная полиневропатия (с-м Гийена-Барре);
- б) хроническая воспалительная демиелинизирующая полирадикулопатия (ХВДП);

Г. ПВН при инфекционных невропатиях (G99.1)

- а) дифтерийная полиневропатия;
- б) лепра;
- в) клещевой боррелиоз;
- г) ВИЧ-инфекция;
- д) болезнь Шагаса;
- е) ботулизм.

Д. ПВН при злокачественных новообразованиях (G99.1):

- а) паранеопластическая дизавтономия;
- б) подострая сенсорная нейропатия;
- в) энтерическая невропатия (псевдоилеус);
- г) миастенический синдром Ламберта-Итона

Е. ПВН при системных заболеваниях (G99.1):

- а) полиневропатии при диффузных болезнях соединительной ткани (ревматоидном артрите, СКВ, синдроме Шегрена, системной склеродермии);
- б) полиневропатии при воспалительных заболеваниях кишечника (болезни Крона, язвенном колите)

Ж. ПВН при других заболеваниях (G99.1):

а) невропатия при хронических заболеваниях легких;

б) полиневропатия при множественном симметричном липоматозе.

1.2. Ангиотрофоалгические (региональные) синдромы

1.2.1. Рефлекторная симпатическая дистрофия (G90.8) (комплексный региональный болевой синдром I типа)

А. идиопатическая;

Б. вторичная

1.2.2. Каузалгия G56.4 (комплексный региональный болевой синдром II типа);

1.2.3. Нейрогенный синдром Рейно (I 73.0);

1.2.4. Акроцианоз (акропарестезии) (I 73.8):

А. идиопатический;

Б. вторичный

1.2.5. Эритралгия (I 73.8):

А. Эритромелалгия:

а) идиопатическая;

б) вторичная

Б. Эритрооталгия

1.2.6. Ангиотрофопатии при синингомиелии (G95.0+G99.1)

1.3. Фокальные вегетативные расстройства:

1.3.1. Периферический синдром Горнера (G90.2);

1.3.2. Синдром Эйди (G90.8):

а) идиопатический;

б) вторичный.

1.3.3. Задний шейный симпатический синдром (M53.0);

1.3.4. Ганглиопатия крылонёбного узла (G90.8, G44.8);

1.3.5. Ганглиопатия носоресничного узла (G90.8, G44.8);

1.3.6. Солярит (G90.8);

1.3.7. Синдром «крокодиловых слез» (G51.0, G90.8);

1.3.8. Состояние после симпатэктомии (Y83, G99.1);

2. Центральные вегетативные расстройства:

2.1. Первичные центральные вегетативные расстройства:

2.1.1. Конституциональная вегетативная дисфункция (G90.8);

А. Первичные нейрогенные (кардиоингибиторные, вазовагальные) обмороки (G90.8, R55);

2.2. Вторичные центральные вегетативные расстройства:

2.2.1. При органических поражениях ЦНС (G99.1);

А. Синдром вегетативной дисрегуляции при поражениях спинного мозга;

Б. Синдром вегетативной недостаточности при поражении ствола;

В. Гипоталамический синдром (E 23.3);

Г. Вегетативная дисфункция (вегетативная дистония) при поражении лимбической системы;

Д. Вегетативная дисфункция (вегетативная недостаточность) при поражении базальных ганглиев;

Е. Вегетативная дисфункция при поражении коры больших полушарий;

Ж. Вегетативная дисфункция при мультифокальных поражениях;

2.2.2. Вегетативная дисфункция (вегетативная дистония) при неврозах и других психических заболеваниях (F 45.3, F 41.0).

2.3. Вегетативная дисфункция (вегетативная дистония) при соматических и эндокринных заболеваниях G99.1.

3. Смешанные (центрально-периферические) вегетативные расстройства:

3.1. Вегетативные расстройства при дегенеративных заболеваниях ЦНС:

3.1.1. Болезнь Паркинсона (G99.1)

3.1.2. Мультисистемная атрофия (G90.3)

3.1.3. Болезнь диффузных телец Леви (G31.8)

3.1.4. Наследственные
спиноцеребеллярные/оливопонтocereбеллярные дегенерации
(G99.1)

3.2. Вегетативные расстройства при лекарственных воздействиях и интоксикациях (Y40-Y59, G99.1*)

3.3. Вегетативные расстройства при первичных формах сосудистой головной боли (мигрень, кластерная головная боль, тригеминальные вегетативные цефалгии) (G43, G44.0)

3.4. Синдром каротидного синуса (G90.0)

3.5. Эссенциальный гипергидроз (G90.8)

В соответствии с данной классификацией все вегетативные расстройства подразделяют на периферические и центральные, первичные и вторичные. Периферические вегетативные расстройства являются результатом поражения периферических вегетативных структур — симпатической и

парасимпатической нервной системы. Они проявляются синдромами периферической вегетативной недостаточности (дисфункция висцеральных систем) и ангиотрофалгическими синдромами (вегетативно-трофическими нарушениями). Центральные вегетативные расстройства связаны с дисфункцией надсегментарных структур ствола, промежуточного мозга, лимбической системы, больших полушарий. Они проявляются в виде психовегетативных и эндокринно-метаболических синдромов.

Первичные вегетативные расстройства являются результатом непосредственного поражения вегетативных структур, возникают на ранней стадии заболевания. Причинами могут быть наследственные, приобретенные дегенеративные или аутоиммунные заболевания. Вторичные вегетативные расстройства являются осложнением других соматических, неврологических или психических заболеваний, возникают на поздней стадии болезни.

Классификация ВД (Е.В. Неудахин и соавт., 2008г.)

Формы

1. Первичная
2. Вторичная (на фоне заболеваний)

Вегетативные типы

1. Симпатикотонический
2. Ваготонический
3. Смешанный

Фазы

1. Напряженной адаптации
2. Относительной компенсации (альтернативной астении)
3. Декомпенсации (альтернативной депрессии)

Клинические синдромы (изолированные или в сочетаниях)

1. Синдром артериальной гипертензии
2. Синдром артериальной гипотензии
3. Нейрогенные обмороки
4. Цефалгический синдром
5. Вестибулопатический синдром
6. Нейрогенная гипертермия (термоневроз)
7. Функциональная кардиопатия
8. Гипервентиляционный синдром (дыхательный невроз)
9. Дискинезия верхних отделов ЖКТ
10. Дискинезия нижних отделов ЖКТ (синдром раздраженной толстой кишки)

11. Ангиотрофоневроз
12. Нейрогенный мочевого пузырь
13. Функциональная легочная гипертензия
14. Гипергидроз
15. Нейроэндокринный синдром
16. Вегетативные кризы (панические атаки):
 - симпатикоадреналовые
 - вагоинсулярные

Характер течения

1. Перманентное
2. Пароксизмальное
3. Перманентно-пароксизмальное.

Термин «соматоформная» заменил ранее применявшийся «психосоматический». При соматоформной дисфункции ВНС (F45.3) изменения всех систем организма носят функциональный, то есть обратимый характер. Их относят к психосоматическим заболеваниям.

Далее в МКБ 10 классифицируются отдельные расстройства этой группы, определяя орган или систему, беспокоящих пациента как источник симптомов: F45.30 сердце и сердечно-сосудистая система; F45.31 верхние отделы ЖКТ; F45.32 нижний отдел ЖКТ; F45.33 дыхательная система; F45.34 урогенитальная система; F45.38 другие органы или системы.

В детском возрасте отмечена полиморфность клинических проявлений ВД, кроме того, наряду с функциональными нарушениями со стороны различных органов и систем широко представлены психоэмоциональные расстройства. Развитию соматовегетативных расстройств у дошкольников способствует легкость возникновения отрицательных эмоциональных реакций. Среди их наиболее частых причин встречаются срыв привычного стереотипа поведения (смена круга общения или окружающей обстановки), нерациональный режим дня, отсутствие необходимых условий для игры и самостоятельной деятельности, неправильные воспитательные приемы и отсутствие единого подхода к ребенку. В школьном возрасте появляются факторы конфликтов со сверстниками и учителями, неспособность справиться с учебной нагрузкой.

Синдромы, связанные с органической патологией периферической (сегментарной) ВНС, нужно рассматривать как осложнение основного заболевания.

Таким образом, ВД—симптомокомплекс, обусловленный нарушением вегетативной регуляции всех органов и систем организма, сочетающийся с психоэмоциональными расстройствами.

КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

Клиническая картина ВД у детей очень полиморфна. Она в основном зависит от возраста, исходного вегетативного тонуса, клинического синдрома и характера течения.

Особенности клинической картины ВД:

- полиморфизм клинических проявлений,
- циклическое течение,
- преобладание явлений активации над торможением,
- склонность к генерализации.

При ВД симптомы выявляются, как правило, в нескольких анатомо-физиологических системах, дисфункции различных органов, сопровождаются активными жалобами соматического характера.

Вегетативно-висцеральные расстройства широко распространены в клинической неонатологии и неврологии детей раннего возраста. В остром периоде церебральной ишемии, перивентрикулярных кровоизлияний, метаболических нарушений на первый план выходят изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, дыхания и кожно-трофические синдромы в результате поражения церебральных структур. Данные нарушения часто требуют проведения реанимационных мероприятий и динамического наблюдения. Вегетативно-висцеральные нарушения центрального генеза сопутствуют синдрому гипервозбудимости и внутричерепной гипертензии [Бондаренко Е.С., 1988]. Регресс висцеральных расстройств отмечается по мере устранения неблагоприятных факторов. До 65% детей первого года жизни, преобладают желудочно-кишечные расстройства (срыгивания, неустойчивый стул, метеоризм, кишечные колики). Большинство вегетативно-висцеральных синдромов имеет доброкачественное течение. У детей в возрасте до 7 лет сохраняется преобладание желудочно-кишечных нарушений (дискинезии желчевыводящих путей, синдром раздраженного кишечника), нарастает частота встречаемости функциональной кардиопатии, цефалгического синдрома в виде мигрени, нейрогенной дисфункции мочевого пузыря, довольно часто отмечаются ночные страхи. В возрасте от 7 до 12 лет увеличивается частота цефалгического синдрома как в виде мигрени, так и головной боли напряжения, частота функциональной кардиопатии, вестибулопатии, гипервентиляционного синдрома, синкопальных состояний. В возрасте от 13 до 16 лет еще чаще встречаются цефалгический синдром, функциональная кардиопатия (наиболее часто, с кардиалгическим синдромом), гипервентиляционный синдром, рефлекторные обмороки. Нередки вазомоторный ринит и астенический

синдром. Наиболее типичные проявления ВД наблюдаются в препубертатном и пубертатном периодах. Симпатикотонический и ваготонический типы исходного вегетативного тонуса имеют существенные отличия (таблица 1).

Таблица 1. Критерии диагностики исходного вегетативного тонуса

Диагностические критерии	Симпатикотония	Ваготония
1. Цвет кожи	Бледная	склонность к покраснению
2. Сосудистый рисунок	Норма	мраморность, цианоз
3. Сальность	Снижена	повышена, угревая сыпь
4. Потоотделение	Уменьшено	Повышено
5. Дермографизм	розовый, белый	красный, стойкий
6. Пастозность тканей (склонность к отекам)	не характерна	Характерна
7. Температура тела	Склонность к повышению	склонность к понижению
8. Зябкость	Отсутствует	Повышена
9. Ознобоподобный гиперкинез	Характерен	не характерно
10. Температура при инфекциях	Высокая	субфебрильная
11. Переносимость духоты	Нормальная	Плохая
12. Масса тела	Снижена	Повышена
13. Аппетит	Повышен	Снижен
14. Жажда	Повышена	Снижена
15. ЧСС	Повышена	Снижена
16. САД	Повышено	Понижено
17. ДАД	Повышено	Снижено
18. Обмороки	Редко	Часто
19. Кардиалгии	Редко	Часто
20. Сердцебиение	Часто	Редко
21. III-й тон на верхушке в положении лежа	не бывает	Характерен

22. Головокружение, непереносимость транспорта	не характерно	Характерно
23. Жалобы на чувство нехватки воздуха, «вздохи»	не характерно	Часто
24. Бронхиальная астма	не характерна	Характерна
25. Слюноотделение	Уменьшено	Усилено
26. Жалобы на тошноту, рвоту, боли в животе	не характерно	Характерно
27. Моторика кишечника	атонические запоры	метеоризм, спастические запоры
28. Мочеиспускание	Редкое обильное	частое необильное
29. Ночной энурез	не бывает	Часто
30. Аллергические реакции	Редко	Часто
31. Увеличение л/у, миндалин, аденоиды	не бывает	часто
32. Боли в ногах по вечерам, ночью	Редко	Часто
33. Зрачок	Расширен	Сужен
34. Головные боли	Редко	Характерны
35. Темперамент	Увлекающиеся, настроение изменчивое	Угнетены, апатичны, склонность к депрессии
36. Физическая активность	Повышена по утрам	Снижена
37. Психическая активность	Рассеянность, быстрая отвлекаемость, неспособность сосредотачиваться	Внимание удовлетворительное
38. Сон	Позднее засыпание, раннее пробуждение	Глубокий, продолжительный, замедленный переход к бодрствованию
39. Вегетативные пароксизмы	Чаще подъем АД, тахикардия, озноб, чувство страха, повышение температуры тела	Чаще одышка, потливость, понижение АД, боли в животе, тошнота

40. Синусовая аритмия	Не характерна	Характерна
41. Зубец Т в отведениях V _{5,6}	Уплощенный, ниже 3 мм	Нормальный
42. Амплитуда зубца Р во 2-м отведении	Выше 3 мм	Ниже 2 мм
43. PQ на ЭКГ	Укорочен	Удлинен
44. Интервал ST	Смещение изолинии ниже	Смещение изолинии выше. Синдром ранней реполяризации
45. Индекс напряжения (КИГ)	Более 90 усл. ед.	менее 30 усл. ед.

При диагностике ВД у детей важным условием является указание на общую направленность вегетативных изменений (симпатикотоническая, ваготоническая, смешанная). Ее определение позволяет точнее сориентироваться в диагнозе и выборе терапии. Чем младше ребенок, тем большую парасимпатическую окраску имеют его вегетативно-висцеральные реакции. Симпатоадреналовые влияния усиливаются в пубертате, отражая общую возрастную активацию нейроэндокринной системы.

Симпатикотонический тип чаще отмечается у детей с астеническим телосложением и пониженным питанием. Характерны повышенный аппетит и жажда в сочетании с жалобами на запоры, редкие, но обильные мочеиспускания. Кожные покровы у них сухие, бледные, могут быть горячие или теплые на ощупь, потоотделение скудное, сосудистый рисунок не выражен. Иногда встречаются экзематозные высыпания и зуд. При оценке дермографизма отмечается белое или розовое окрашивание кожи в месте раздражения. Со стороны ССС отмечается склонность к тахикардии, повышению АД. Границы относительной сердечной тупости с тенденцией к сужению ("капельное сердце" при рентгенографии грудной клетки). Тоны сердца звучные. Часто предъявляются жалобы на болевые ощущения в области сердца (кардиалгии). Дети отличаются эмоциональной нестабильностью, повышенной отвлекаемостью, часто присутствуют жалобы на нарушения сна (трудности засыпания, поверхностный сон с большим количеством пробуждений и явлениями парасомний).

Дети с *преобладанием ваготонии* более склонны к избыточной полноте, хотя аппетит у них часто бывает снижен. Повышена потливость. Отмечается «мраморность» кожных покровов, часто появляется угревая сыпь (подростки), могут наблюдаться различные аллергические реакции,

проявления задержки жидкости в виде преходящих отеков под глазами. Дермографизм красный, стойкий, разлитой с возникновением приподнятого кожного валика. Повышенная сальность волос. При общей склонности к покраснению кожных покровов кисти рук цианотичны (акроцианоз), влажные и холодные на ощупь. Могут отмечаться полилимфоаденопатия, увеличение миндалин, аденоидов. Часто после простудных заболеваний длительно отмечается субфебрильная температура, возможен субфебрилитет без указаний на предшествующую инфекцию. Со стороны сердца типичны брадикардия или брадиаритмия, снижение АД, небольшое расширение границ сердца, приглушение тонов. Встречаются обмороки, головокружения, вестибулопатии, чувство нехватки воздуха. Типичны жалобы на боли в животе, тошноту, метеоризм, гиперсаливацию, отмечаются частые, но необильные мочеиспускания, энурез. Психоэмоциональный фон спокойный, но могут быть апатия, склонность к развитию депрессий. Сон обычно не нарушен.

Часто у детей с ВД, особенно при наличии астенических черт, отмечается учащенная зевота, носящая навязчивый характер. В основном она оканчивается спонтанно, так как сознательно преодолеть серию зевательных движений ребенку очень трудно. При указании на дисфункцию ВНС в анамнезе нередки дыхательные нарушения, проявляющиеся астматическим бронхитом, имеется склонность к частым респираторно-вирусным инфекциям.

При ВД наиболее характерными для детей с ваготонической направленностью вегетативного тонуса являются жалобы диспепсического характера. Самые частые из них — 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. 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. Длительные болевые

ощущения менее характерны для детского возраста, нежели эпизоды кратковременных.

Среди других вегетативных признаков следует отметить ощущение кома в горле, болевые ощущения за грудиной, связанные со спастическими сокращениями мышц глотки и пищевода, как правило, они провоцируются эмоциональными переживаниями

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.

Таким образом, основными клиническими синдромами ВД являются:

1. Кардиальный.
2. Вазомоторный
 - 2.1 церебральный,
 - 2.2 периферический.
3. К дополнительным клиническим синдромам относятся:
 - 3.1. Общевегетативный;
 - 3.2. Синдром нарушения терморегуляции;
 - 3.3. Соматические проявления;
 - 3.4. Вегетативные кризы

1. Кардиальный синдром.

Проявляется жалобами на боли ноющего, колющего, покалывающего, давящего, жгучего, сжимающего, пульсирующего типа. Возможно ощущение дискомфорта в месте проекции на кожу верхушки сердца, в области левого соска, в загрудинной или прекардиальной области, нередко с иррадиацией боли в левую руку, левое плечо, левое подреберье, под лопатку, подмышечную область, в поясничную область, а также в правую половину грудной клетки. Не характерна для ВД иррадиация болей в зубы и нижнюю челюсть. У одних пациентов может наблюдаться феномен «миграции» болей, у других боли имеют устойчивую локализацию. При ВД боли в области сердца, как правило, не связаны с физической нагрузкой, продолжительны (но встречаются и кратковременные), не стихают при приеме нитроглицерина. Как правило, они успешно купируются, или уменьшаются приемом валидола и седативных средств. Часто сопровождаются признаками гипервентиляционного синдрома: ощущением нехватки воздуха, неудовлетворенностью вдоха, чувством кома в горле, парестезиями в перiorальной области, в кончике носа, языке и конечностях.

Психоэмоциональные нарушения (аффективные, тревожно-ипохондрические, фобического характера) нередко сопутствуют кардиальному синдрому.

Жалобы на нарушения ритма сердца (синусовая тахи- или брадикардия, наджелудочковая пароксизмальная тахикардия или экстрасистолия), лабильность артериального давления, патологические вазомоторные реакции (зябкость кистей, стоп, бледность или гиперемия кожных покровов, цианоз) нередки при ВД.

Синусовая тахикардия наблюдается как при постоянных, так и при пароксизмальных вегетативных расстройствах. Субъективно она ощущается как учащенное сильное сердцебиение или описывается, как «сердце сильно ударяется о грудную клетку», а также может сопровождаться нехваткой воздуха, головокружением, общей слабостью, страхом смерти.

Синдром лабильности АД один из наиболее характерных признаков ВД. Колебания АД как проявление нарушения вегетативной регуляции встречается примерно в трети случаев, являясь отражением лабильности эмоциональной сферы и механизмов нейроэндокринной регуляции. Больше чем у половины пациентов наблюдается преобладание артериальной гипертензии, у другой части – артериальной гипотензии. Отмечено, что подъемы АД наиболее выражены во время вегетативного криза. Вне криза наблюдается высокая лабильность АД, нередко зависящая от эмоционального состояния пациента. Артериальная гипертензия при ВД нередко ассоциируется с болевыми синдромами различной локализации: головными болями, болями в области сердца, в области позвоночника и т.д.

Синдром артериальной гипотензии чаще всего сочетается с астеническими нарушениями, характерно преобладание цефалгий сосудисто-мигренозного типа, нередки жалобы на головокружение, неустойчивость при ходьбе, боли в области сердца, учащенное сердцебиение, ощущение нехватки воздуха. Острое снижение АД может привести к развитию предобморочного (липотимического) состояния или обморока.

Особенностями детского возраста является то, что симпатическая иннервация сердца у человека обычно завершает своё развитие лишь к 6 месяцам жизни, при этом процесс морфофункционального созревания правого и левого симпатических нервных путей может осуществляться асинхронно. Задержка темпов созревания правых отделов и/или ускорение темпов созревания левых отделов может стать причиной повышенной склонности к аритмии. Особенностью функционирования автономной нервной системы является тесная связь с циклом сон – бодрствование, и сердечный ритм, как и ритм дыхания, связан с фазами сна. В фазу быстрого сна динамика сердечного ритма у детей и взрослых становится чрезвычайно неустойчивой: увеличивается частота сердечных сокращений, но еще в

большей степени – вариабельность сердечного ритма. С учетом выраженного преобладания фазы быстрого сна в общей его структуре у детей первого года жизни данное обстоятельство создает предпосылки для возникновения нарушений ритма сердца.

2.1. Церебральный вазомоторный синдром представлен клинически головными болями, головокружениями, обмороками, липотимиями.

Головные боли при ВД в большинстве случаев относятся к первичным головным болям и представлены мигренью и головной болью напряжения (ГБН)

Основными клиническими проявлениями мигрени являются:

- пароксизмальный характер приступов,
- боль носит пульсирующий характер,
- преимущественно глазнично-лобно-височная локализация, чаще односторонняя;
- цефалгии сопровождаются тошнотой и/или рвотой, фоно- и/или фотофобией.

Факторы, провоцирующие приступы мигрени:

- стресс,
- период менструации и овуляции,
- недосыпание или избыточный сон,
- физическая нагрузка,
- продукты питания,
- какао, шоколад, сыр, молоко, орехи, яйца, помидоры, цитрусовые, жирная пища,
- большие перерывы между приемами пищи,
- яркий свет, шум, неприятные запахи,
- вестибулярные раздражители: поездка в автомобиле, поезде, морские путешествия, полеты в самолете, качели,
- неблагоприятные метеорологические факторы, изменения барометрического давления и др.

Клинические стадии мигренозных приступов подразделяют на:

- стадия продрома,
- аура,
- стадия собственно головной боли,
- стадия разрешения (сон),
- стадия постдрома.

К особенностям мигрени в детском и подростковом возрасте можно отнести: длительность приступов менее 4 часов, продолжительность приступов нарастает по мере взросления ребенка, у детей младшего возраста головные боли двусторонние (нет гемикрании), имеют неппульсирующий характер,

тошнота и рвота более выражены у детей младших возрастных групп, рвота (повторная) обрывает приступ у детей младших возрастных групп, у старших – сон, мигрень без ауры дебютирует раньше, чем мигрень с аурой.

Основными клиническими проявлениями головной боли напряжения являются:

- длительность несколько часов или имеет постоянный характер,
- наличие как минимум двух из следующих характеристик:
 - двусторонняя локализация;
 - сжимающий / давящий (непульсирующий) характер;
 - интенсивность боли от легкой до умеренной;
 - головная боль не усиливается от обычной физической нагрузки (например, ходьба, подъем по лестнице).

К клиническим особенностям головной боли напряжения в детском и подростковом возрасте можно отнести высокую интенсивность цефалгий при их субъективной оценке детьми, наличие сопутствующих симптомов в виде головокружения и пароксизмальных состояний (обмороки, липотимии). Отмечается высокая частота сочетания нескольких коморбидных состояний у одного пациента: вегетативных и психоэмоциональных расстройств, инсомний, недифференцированной дисплазии соединительной ткани.

Вестибулопатии чаще всего возникают при поездке в транспорте, и проявляются головокружением, тошнотой, рвотой, бледностью кожных покровов, брадикардией, снижением АД.

Обморок — это преходящая потеря сознания, связанная с временной общей гипоперфузией головного мозга. Основное значение имеет снижение системного АД, которое сопровождается ухудшением церебрального кровотока.

Основой диагностики этого состояния являются следующие характеристики:

- потеря сознания преходящая,
- быстрое начало,
- короткая длительность,
- спонтанное восстановление.

Термином «пресинкопе» («липотимия») называют состояние, которое напоминает продромальный период обморока, но характеризуется отсутствием потери сознания.

Типы обмороков по патогенезу:

- развивающиеся на фоне нормального АД при резком замедлении ЧСС (вагальный тип)

- на фоне сниженного АД при нормальной или ускоренной ЧСС (вазовагальный, сосудистый тип).

Клинические стадии обморока:

- стадия предвестников;
- стадия непосредственной потери сознания;
- постобморочная стадия.

Стадия предвестников – липотимия следует за провоцирующими факторами и продолжается от нескольких секунд до десятков минут; к числу провоцирующих факторов относят: боль, физическое и эмоциональное напряжение, испуг, вид крови, усталость, медицинские манипуляции, пребывание в душном помещении, укачивание в транспорте, ношение одежды с тесным воротником и др.

Стадия непосредственной потери сознания продолжается от нескольких секунд до десятков минут и сопровождается падением пациента за счет снижения постурального тонуса, как правило, без значительных физических повреждений, пены у рта и непроизвольного мочеиспускания;

сопровождается: бледностью кожных покровов и слизистых, пульсом слабого наполнения и напряжения, расширением зрачков, поверхностным и аритмичным дыханием, снижением АД на 15—20 мм рт. ст. от исходного.

Постобморочное состояние продолжается от нескольких минут до нескольких часов с сохранением полной ориентировки в месте и времени; пациенты обычно жалуются на вялость, резкую мышечную слабость, регистрируется сниженное АД.

При некоторых типах обморока может наблюдаться продромальный период, сопровождающийся различными симптомами (головокружение, тошнота, потливость, слабость и нарушение зрения), которые указывают на приближающуюся потерю сознания. Однако часто обморок развивается без каких-либо предвестников. Точно определить длительность спонтанных обмороков удается редко. Типичный обморок имеет короткую продолжительность. Полная потеря сознания при рефлекторном обмороке продолжается не более 20 с. Однако иногда обморок продолжается несколько минут. В таких случаях бывает трудно дифференцировать обморок и другие причины потери сознания. Восстановление сознания после обморока обычно сопровождается практически немедленным восстановлением нормального поведения и ориентации, иногда после обморока наблюдается усталость.

Характерно возникновение обморока в следующих ситуациях:

— в ортостатическом положении при длительном пребывании в душном помещении;

- при ношении тугих воротничков;
- при быстром переходе из горизонтального положения в вертикальное;
- во время мочеиспускания, кашля;
- при различных эмоциях;
- при развитии постинфекционной астении, аутоинтоксикации, эндокринной недостаточности.

2.2 Периферический вазомоторный синдром

Может проявляться в виде рефлекторной симпатической дистрофии (или комплексный региональный болевой синдром I типа), каузалгии (или комплексный региональный болевой синдром II типа), синдром Рейно, эритромелалгии.

Ангиотрофалгический синдром возникает при поражении вегетативных волокон в составе соматических нервов и клинически проявляется локальными вегетативными расстройствами на конечностях (изменение цвета кожных покровов, отеки, трофические расстройства чаще всего в виде истончения кожи, атрофии подкожной клетчатки, пигментации и депигментации кожи, разнообразные болевые проявления). Этот синдром развивается при различных (травматических, компрессионных и других) поражениях периферических нервов или при нарушениях регуляции тонуса периферических сосудов (заболевания соединительной ткани, гематологические заболевания, болезнь Рейно и др.).

3.1 Общевегетативный синдром.

Эмоциональные расстройства при ВД проявляются тревогой, беспокойством, сниженной работоспособностью, утомляемостью, внутренним напряжением и повышенной раздражительностью, различными фобиями, сниженным фоном настроения, плаксивостью, расстройствами сна и аппетита. Характерно сочетание психовегетативного синдрома с депрессивными нарушениями. Особенностью детей дошкольного и школьного возраста является их активная социализация. Такая активность требует обеспечения организму базы энергетических ресурсов, мобилизации нейрорегуляторных механизмов и соответствующих психических реакций, напряженности метаболических процессов. Данные задачи выполняются в первую очередь вегетативной нервной системой. Поэтому при обследовании детей с ВД желательно проводить психологическое тестирование с целью выявления личностно-психологических особенностей ребенка и родителей.

В рамках психовегетативных нарушений нередко встречается психогенная одышка, в виде субъективного ощущения нехватки воздуха, недостаточности дыхания, трудности выполнения дыхательных движений и

др. Наличие субъективного затруднения дыхания вызывает желание избавиться от одышки путем усиления дыхания, что, как правило, приводит к нарастанию ощущения дыхательного дискомфорта. Для психогенной одышки характерно отсутствие изменений органического характера в нервной и соматической (в том числе легочной) сферах при спокойном дыхании, отсутствие признаков гипокапнии и алкалоза крови. Психогенная одышка может быть составной частью синдрома гипервентиляции или предшествовать его развитию.

3.2. Синдром нарушения терморегуляции.

Нарушения терморегуляции могут проявляться в виде гипертермии, гипотермии, ознобоподобного гиперкинеза, синдрома ознобления.

Гипертермия может носить пароксизмальный характер или проявляться в виде постоянного субфебрилитета продолжительностью от нескольких недель до нескольких лет. Для центрального субфебрилитета характерна хорошая переносимость высокой температуры, отсутствие или инверсия суточного ритма, отсутствие снижения температуры при приеме атипиретиков, отсутствие изменений в крови, нормализация температуры в покое или в ночное время.

Гипотермия сопровождается общей слабостью, артериальной гипотензией, гипергидрозом, стойким красным дермографизмом. Температура тела может опускаться ниже 35 градусов Цельсия.

Ознобоподобный гиперкинез подобен ознобу при лихорадке, но не сопровождается подъемом температуры и обычно наблюдается при вегетативном кризе.

Синдром ознобления проявляется почти постоянным ощущением озноба, холода во всем теле, чувством ползания мурашек, непереносимостью холода, сквозняков, низких температур. При этом температура тела может быть нормальной или субфебрильной.

3.3.1. Синдром дыхательных нарушений.

Дыхательные нарушения при психовегетативном синдроме в первую очередь представлены гипервентиляционным синдромом (синонимы: синдром Да Коста, синдром усилия, нервный дыхательный синдром, психофизиологические респираторные реакции, синдром раздраженного сердца и т.д.). Основными клиническими составляющими являются тонические мышечные спазмы и парестезии в периоральной области и дистальных отделах конечностей. Часто при гипервентиляции наблюдается ознобоподобный гиперкинез, локализующийся в руках и ногах и характеризующийся ощущением внутренней дрожи.

Пациент на фоне беспокойства, страха, тревоги начинает испытывать ощущение затруднения дыхания в виде нехватки воздуха,

неудовлетворенности вдохом, остановки дыхания, ощущения заложенности в грудной клетке, кома в горле. При этом определяется учащенное или глубокое дыхание, нарушения ритма и регулярности дыхания. Возможны гипервентиляционные эквиваленты: сопение, зевота, периодические глубокие вдохи, приступы непродуктивного кашля. Тетания при гипервентиляции представлена карпопедальными спазмами и симптомом Хвостека. Нередко гипервентиляции сопутствуют резкая слабость, головокружение, обмороки и липотимические состояния, головная боль, пелена или темнота перед глазами, шум в голове, ощущение нереальности происходящего, боли в области сердца и сердцебиения, боли в животе в сочетании с усиленной перистальтикой, отрыжкой воздухом, тошнотой.

3.3.2. Синдром желудочно-кишечных расстройств.

Проявляется в виде нарушения аппетита, расстройств моторики кишечника (например, синдром раздраженной кишки), пищевода, желудка. Для ВД характерна психогенная рвота и психогенные боли в животе, для которых характерно отсутствие связи с органическими заболеваниями желудочно-кишечного тракта и гинекологической сферы, а также, как правило, наличие сопутствующих полисистемных вегетативных нарушений. Наиболее часто больные жалуются на тяжесть в эпигастрии, усиление перистальтики, аэрофагию и отрыжку воздухом, на ком в горле (в виде жалоб на то, что «что-то застряло в горле» и мешает, или в виде страха задохнуться во время еды), вздутие живота, тошноту, рвоту, расстройства стула, боли в животе.

Следует выделить гастрокардиальный синдром Ремхельда (так называемый желудочно-кишечный невроз), который проявляется аэрофагией, неприятными ощущениями и болью в области живота в сочетании с кардиалгическими проявлениями, которые возникают на фоне ряда вегетативных нарушений — гипервентиляции, тахикардии, экстрасистолии, гипотензии и расстройств аффективной сферы депрессивного круга.

3.3.3. Нарушения потоотделения.

Расстройства потоотделения обычно проявляются в виде гипергидроза (избыточной продукции пота). Выделяют отдельную форму нарушения потоотделения — эссенциальный гипергидроз, проявляющийся гипергидрозом преимущественно на кистях и стопах, что провоцируется психоэмоциональным напряжением, волнением, и обычно прекращается во время сна. В тяжелых случаях пот при малейшем волнении буквально стекает с кистей и стоп.

3.3.4. Расстройства слюноотделения.

Проявляются в виде сухости во рту (ксеростомия, гипосаливация) или избытком слюны (сиалорея, гиперсаливация). Ксеростомия и сиалорея могут носить как постоянный. Так и пароксизмальный характер.

Наиболее распространенные виды ксеростомии: психогенная (при стрессах, депрессии), лекарственная (анорексанты, антихолинергические препараты, антидепрессанты, седативные, снотворные, антигистаминные, гипотензивные, диуретики и т.д.), при соматических заболеваниях (синдром Шегрена, сахарный диабет, хронический гастрит, холецистит, после лучевой терапии слюнных желез), при глоссодинии (невралгии языка), при острой преходящей тотальной дизавтономии, при очаговых поражениях мозга (полушарных опухолях и абсцессах, субтенториальных опухолях, у больных находящихся в коме).

Наиболее распространенные виды сиалореи: психогенная, лекарственная (литий, нитразепам), сиалорея при бульбарном и псевдобульбарном параличе, у больных детским церебральным параличом, при соматических заболеваниях (язвенный стоматит, глистная инвазия, токсокоз беременных, после лучевой терапии слюнных желез).

3.3.5. Расстройства слезоотделения.

Бывают двух типов: слезотечение (эпифора) и сухость глаз (ксерофтальмия). Слезотечение нередко наблюдается у пожилых, при воздействии холода и ветра, при аллергических заболеваниях ЛОР органов, при вирусных инфекциях глаз, синдроме «крокодиловых слез» (слезотечении во время еды при поражении отводящего или неполном восстановлении лицевого нервов).

Сухость глаз наблюдается при синдроме алакрии в сочетании с ахалазией пищевода и адреналовой недостаточностью, при синдроме Райли-Дея, при поражениях лицевого нерва.

3.4. Вегетативные кризы

На фоне перманентных проявлений ВД возможны вегетативные пароксизмы, или кризы, продолжительностью от нескольких минут до полусуток. Они могут быть генерализованными (развернутыми), находящимися отзвук во всех (или большинстве) висцеральных системах, а могут носить парциальный характер («парциальные», «регионарно-системные» пароксизмы). Различают кризы (таблица 2):

- Симпатоадреналовые
- Вагоинсулярные (парасимпатические)
- Смешанные.

Таблица 2. Клинические проявления вегетативного криза.

Признаки	Симпатоадреналовый	Вагоинсулярный
Частота возникновения	Часто	Редко
Наличие предвестников	Отсутствует, внезапное начало	Имеются слабость, разбитость, тревожность
Частота пульса	Резкая тахикардия	Брадикардия или тахикардия
Артериальное давление	Повышено	Снижено
Приступ одышки	Отсутствует	Присутствует
Потливость	Не выражена	Значительная
Озноб, похолодание конечностей	Имеются	Отсутствуют
Болевые ощущения	В области сердца	Головная боль, боль в животе

Чаще наблюдают пароксизмы смешанного или симпатоадреналового характера.

- Симпатоадреналовые кризы возникают чаще у детей старшего возраста и характеризуются острым началом с появлением резкой пульсирующей головной боли, бледности кожи, ознобоподобных гиперкинезов, мидриаза, тахикардии, подъёма АД, неприятных ощущений в груди и выраженного страха смерти. Отмечают повышенное содержание глюкозы в плазме крови, лейкоцитоз. Приступ длится несколько минут, завершается полиурией (моча светлая), после чего ребёнок засыпает и спит приблизительно 2—3 ч.

- Вагоинсулярные кризы возникают исподволь, чаще у детей 2—3-го года жизни. Появляются зевота, общая потливость, затруднённое дыхание с одышкой, боли в животе с учащённой дефекацией, брадикардия (пульс мягкий), экстрасистолия, снижение АД и температуры тела. Содержание глюкозы в плазме крови уменьшено. Приступ длится от нескольких десятков минут до нескольких часов и заканчивается выделением большого количества светлой мочи.

- Смешанные кризы наблюдаются в тех случаях, когда процессы симпатической и парасимпатической гиперактивации возникают одновременно или фазно сменяют друг друга (наличие 2-3 фаз).

ДИАГНОСТИКА

Диагноз ВД базируется на оценке ряда клинических и параклинических параметров.

Оценка вегетативной регуляции

- Вегетативное обеспечение покоя
 - *Исходный вегетативный тонус- по таблице*
- Вегетативная реактивность
 - *Вегетативные реакции в ответ на раздражитель– проба Ашнера*
- Вегетативное обеспечение деятельности
 - *Адаптивные возможности организма– по клинортостатической пробе*

Лабораторные исследования

Результаты общеклинических лабораторных исследований

Инструментальные исследования:

- ЭКГ;
- Профиль АД;
- Ультразвуковое исследование головного мозга – НСГ (у новорожденных и детей грудного возраста);
- УЗДГ БЦС;
- РЭГ;
- КИГ;
- Офтальмологические исследования – офтальмоскопия;
- Нейрорадиологические исследования - МРТ/КТ головного мозга;
- ЭЭГ;
- Рентгенография обзорная органов грудной клетки: без патологических изменений.

Показания для консультации узких специалистов:

- нейрохирург для решения вопроса о возможном хирургическом вмешательстве при выявлении изменений при нейровизуализации;
- офтальмолог – с целью диагностики и коррекции патологии зрения, признаков поражения сетчатки, хрусталика, стекловидного тела, наличия изменений на глазном дне;

- эндокринолог - для оценки статуса, выявления субклинических признаков гипотиреоза и других метаболические нарушений, их диагностики и коррекции;
- гастроэнтеролог – при наличии жалоб диспепсического характера с целью выявления признаков гастрита, заболеваний двенадцатиперстной кишки, толстого кишечника;
- кардиолог – с целью исключения органической патологии со стороны сердечно сосудистой системы и оценки имеющихся функциональных нарушений;
- физиотерапевт – для определения показаний/противопоказаний, вида и объема физиотерапии, включая ЛФК;
- оториноларинголог – для исключения острой и хронической патологии со стороны ЛОР-органов;
- пульмонолог – оценивает функциональное состояние органов дыхательной системы при наличии соответствующих жалоб;
- психиатр – проводит оценку психоэмоционального статуса пациента с целью выявления пограничных психиатрических расстройств.

ЛЕЧЕНИЕ

Лечение ВД должно быть комплексным, длительным, проводиться с учетом этиологических факторов, направленности вегетативной дисфункции и тяжести течения. Одновременно проводится лечение хронических очагов инфекции и сопутствующих заболеваний.

Терапию следует начинать с нормализации режима дня, физических и умственных нагрузок (разумное чередование нагрузок и отдыха, продолжительный ночной сон, отказ от телевизора). Необходимо устранить гиподинамию, организовать прогулки на свежем воздухе не менее 2-3 ч в день. Продолжительность ночного сна должна быть не менее 8-10 ч. Необходимо ограничить просмотр телевизионных передач до 1 ч в день, занятия за компьютером. Подростки с СДВНС должны заниматься утренней гимнастикой, плаванием, катанием на лыжах, коньках, дозированной ходьбой, настольным теннисом, бадминтоном, групповыми видами спорта. Питание должно быть полноценным с достаточным количеством минеральных веществ и витаминов. Симпатотоникам со склонностью к АГ необходимо ограничить поваренную соль, чай, кофе, копчености, острые блюда, шоколад. Ваготоникам со склонностью к артериальной гипотонии рекомендуется достаточное количество жидкости, маринады, чай, кофе, шоколад, кефир, гречневая каша. При отсутствии аллергии при всех

вариантах дистонии целесообразно принимать на ночь мед не менее 2-3 месяцев, а также соки, настои, компоты, минеральные воды. Детей не освобождают от занятия физкультурой, но занятия должны проводиться под контролем пробы с физической нагрузкой. Если реакция нормальная - физкультура без ограничения. Ограничиваем - с синдромом WPW.

Индивидуальная рациональная и семейная психотерапия должна быть направлена на формирование у подростка здорового образа жизни. Психотерапевтические методы лечения ВД широко применяются и хорошо зарекомендовали себя во взрослой практике. К группе методов, направленных непосредственно на этиологический фактор, относят психодинамическую терапию, гештальт-терапию, семейную психотерапию. Рациональная психотерапия, условно-рефлекторные или поведенческие техники, когнитивные методики, телесно-ориентированные методы, нейролингвистическое программирование действуют патогенетически. С помощью симптоматических методик аутотренинга, гипноза достигается снятие тревожного напряжения, придание оптимизма, уверенности в себе, усиливается мотивация пациента на выздоровление.

Медикаментозное лечение ВД предполагает два направления: оказание помощи для купирования вегетативного криза и лечение в межприступном периоде для профилактики проявления вегетативных дисфункций.

При симпатoadреналовом кризе показан постельный режим, назначение корвалола, реланиума, сосудорасширяющих препаратов (папаверин, дибазол), блокаторов Са каналов (нифедипин), диуретиков (лазакс), препаратов калия. При вагоинсулярном кризе – пациента необходимо уложить, обеспечив доступ свежего воздуха; дать седативные средства (корвалол, валериана, капли Зеленина) кофеин содержащие препараты, сладкое теплое питье.

Курсовое лечение включает назначение в первую очередь препаратов, влияющих на высшие вегетативные центры. С учетом ведущей роли в патогенезе ВД психоэмоционального напряжения с дезинтеграцией функционирования этих структур в первую очередь назначаются ноотропные препараты с транквилизирующим действием (ноофен, фенибут, пантогам, пантокальцин, глицин, громecin в дозе 10-15 мг кг/сут, 1 месяц. Данные препараты обладают вегетостабилизирующим, ноотропным, транквилизирующим, антиастеническим, адаптогенным, антигипоксическим эффектами.

Синдром ВД на фоне резидуально-органических нарушений ЦНС является показанием для назначения церебропротекторов пептидной природы, обладающих нейротрофическим, репаративным, адаптогенным действием. К ним относятся препараты крови (актовегин, солкоресил) и

мозговой ткани животных (кортексин, церебролизин, церебролизат) в возрастных дозировках (0,1-0,2мл/кг/сут на курс №10).

Детям с ваготонической направленностью ВД прежде всего назначают препараты, повышающие активность симпатической нервной системы. С этой целью используют кофеин, биогенные стимуляторы: настойку корня женьшеня, элеутерококка, лимонника китайского и др. Все фитопрепараты назначают по 1-2 капли на 1 год жизни, за 30 минут до еды, длительно (1-2 месяца), чередуя их между собой с перерывами по 2 недели. Полезны медикаменты, содержащие Са и витамин В1.

При ваготонии, сопровождающейся частыми обострениями респираторного невроза или дисфункцией ЖКТ, назначают беллоид, белласпон, беллатаминал и т.д. по 1/2 - 1 таблетке на ночь, курс лечения 1-2 месяца, седативные препараты, дыхательная гимнастика, иглотерапия.

При кардиальной форме НЦД и миокардиодистрофии используются кардиотропные средства (рибоксин, милдронат, антиоксидантный комплекс, витамины группы В, фолиевая кислота и др.), при нарушениях ритма и проводимости – антиаритмические препараты.

При симпатикотоническом типе ВД показаны церебральные ангиопротекторы (кавинтон, цинаризин, сермион) ангиодилатационного действия, препараты пустырника, валерианы, мяты, зверобоя, калия, магния, пиридоксина, бета-блокаторы.

Затруднение венозного мозгового кровообращения диктует необходимость включения в комплекс лечебных назначений венотоников (эскузана, троксевазина, детралекса).

При ВД широко используются физиотерапевтические процедуры: гальванизация по рефлекторно-сегментарной методике, аппликации парафина, озокерита на шейно-затылочную область, электрофарез лекарственных веществ на верхнешейный отдел позвоночника (при ваготонии - с кальцием, кофеином, мезатоном; при симпатикотонии - с 0,5% раствором эуфиллина, папаверином, бромом). Курс лечения - 10-15 процедур. Эффективны водные процедуры: плавание, циркулярный душ, сауна, лечебные ванны. Светотерапию поляризованным светом с использованием лампы «Биоптрон» применяют, используя «белый свет» или методики хромотерапии. При этом стимулируются обменные и регенерационные процессы, улучшается общее самочувствие, стимулируется иммунная защита, проявляется обезболивающий эффект, снижается мышечный спазм. У детей старше 6-7 лет при склонности к артериальной гипертензии, избыточном весе целесообразно применение общей магнитотерапии при индукции до 4 мТл, продолжительности 8-10 минут.

Общая магнитотерапия позволяет одновременно влиять на все системы организма, в том числе нервную, эндокринную, сердечнососудистую и лимфатическую, а также на обмен веществ и окислительно-восстановительные процессы и др. Под влиянием низкоинтенсивного магнитного поля снижается тонус церебральных сосудов, нормализуется ликвородинамика, улучшается кровоснабжение мозговой ткани, проявляются седативный, умеренный гипотензивный эффекты. Процедуры проводят ежедневно или через день, до 7-10 на курс лечения. Иглорефлексотерапия дает хороший эффект при респираторном неврозе, энурезе. Широко используется лечебный массаж. Под действием массажа происходит усиление кровоснабжения, окислительно-восстановительных и обменных процессов в нервных тканях. В зависимости от функционального состояния ЦНС и методики массажа возбудимость нервной системы может как повышаться, так и понижаться. Проводят массаж головы, воротниковой зоны, подошв, шейного и поясничного отделов позвоночника. Процедуры проводят ежедневно, курс 8-10 процедур. Как правило, физиотерапия для детей является одним из оптимальных методов лечения: действуя на организм ребенка максимально щадяще, она в то же время оказывает мощное лечебное и укрепляющее воздействие.

ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ

При выраженных проявлениях дезадаптации на фоне ВД, затрудняющих обучение, рекомендуется взятие пациентов на диспансерный учет на 2 года, с осмотром узкими специалистами 2 раза в год, санированием очагов хронической инфекции, оценкой исходного вегетативного тонуса и реактивности, профилактическим лечением 2 раза в год (весной и осенью).

Меры профилактики ВД включают: правильная организация режима, учебы и отдыха, рациональное питание, соразмерное сочетание физических нагрузок и закалывающих процедур.

Рекомендации по занятиям спортом при ВД

- благоприятные виды: ходьба на лыжах, катание на коньках, езда на велосипеде, плавание,
- нежелательные виды спорта: гимнастика, борьба, бокс, прыжки в воду, прыжки на лыжах и пр.

После 2 лет диспансерного наблюдения происходит снятие с учета при отсутствии нарушений вегетативной реактивности.

ЛИТЕРАТУРА

1. Айкарди, Ж. Заболевания нервной системы у детей / Ж. Айкарди, М. Бакс, К. Гиллберг ; пер. с англ. под ред. А. А. Скоромца. – М. : Изд-во Панфилова : БИНОМ, 2013. – 2 т.
2. Акарачкова, Е. С. Синдром вегетативной дистонии у современных детей и подростков / Е. С. Акарачкова, С. В. Вершинина // Педиатрия. – 2011. – № 6. – С. 129–136.
3. Акарачкова, Е.С. К вопросу диагностики и лечения психовегетативных расстройств в общесоматической практике / Е.С. Акарачкова // Лечащий врач. – 2010. – №10. – С. 2-7.
4. Андреев, А. В. Сосудистые головные боли у детей (клинико-доплерографическое исследование) : автореф. дис. ... д-ра мед. наук : 14.00.13 / А. В. Андреев ; С.-Петерб. гос. мед. ун-т им. И.П. Павлова. – СПб., 2000. – 48 с.
5. Барашнев, Ю.И. Перинатальная неврология /Ю.И. Барашнев. – Триада-Х, 2001. – С. 624.
6. Болевые синдромы в неврологической практике / А. М. Вейн [и др.] ; под ред. А. М. Вейна. – М. : МЕДпресс-информ, 2001. – 368 с.
7. Вегетативные расстройства: клиника, диагностика, лечение / А.М. Вейн [и др.]; под общ. ред. проф. А.М. Вейна. – М.: МИА, 2003. – 752 с.
8. Гурленя А.М., Багель Г.Е., Смычек В.Б. Физиотерапия в неврологии. - М., 2008. – 296с.
9. Кожарская, Л.Г. Вегетативная дисфункция у детей /Л.Г. Кожарская // Мед.новости. – 1999. – №9. – С. 22-26.
- 10.Коровина,Н.А. Вегетативная дистония у детей (диагностика, лечение) / Н.А. Коровина [и др.] //Регулярные выпуски РМЖ. – 2017. – №22. – С.1356.
- 11.Кравцова, Е.Ю. Эмоциональные и вегетативные расстройства у подростков с головной болью / Е.Ю. Кравцова, Е.В. Семенова // Уральский медицинский журнал. – 2015. – №2. – С. 29-33.
- 12.Критерии классификации и отличий мигрени и головной боли напряжения у детей / L. N. Rossi [et al.] // Междунар. неврол. журн. – 2007. – № 2. – С. 69–81.
- 13.Нервные болезни / М.М. Одинак [и др.]; под ред. М. М. Одинака. – ООО «Издательство СпецЛит», 2014. – 505 с.
- 14.Неудахин, Е.В. Основные представления о синдроме вегетативной дистонии у детей и принципах лечения. <https://medi.ru/info/3979/>
- 15.Справочник по формулированию клинического диагноза болезней нервной системы / Под ред. В.Н. Штока, О.С. Левина. — М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2010. — 520 с.
- 16.Талицкая, О. Е. Цефалгический синдром при вегетативной дисфункции у детей / О. Е. Талицкая, С. А. Шворнов // Журн. неврологии и психиатрии им. С.С.Корсакова. – 1998. – № 1. – С. 11–14.

17. Физиотерапия в комплексном лечении первичных головных болей у детей: учеб.-метод. Пособие/А.В.Волотовская, Л.В.Шалькевич, [и др.]. – Минск:БелМАПО, 2014. – 38с.
18. Quality of life in adolescents with chronic pain in the head or at other locations / J. A. Hunfeld [et al.] // Cephalalgia. – 2001. – Vol. 21, № 3. – P. 201–206.
19. Trautmann, E. Psychological treatment of recurrent in children and adolescents – meta-analysis / E. Trautmann, H. Lackschewitz, B. Kroner-Herwig // Cephalalgia. – 2006. – Vol. 26, № 12. – P. 1411–1426.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	3
ОПРЕДЕЛЕНИЕ ПОНЯТИЯ «ВЕГЕТАТИВНАЯ ДИСТОНИЯ», ЭПИДЕМИОЛОГИЯ.....	5
АНАТОМИЯ И ФИЗИОЛОГИЯ ВНС.....	6
ЭТИОЛОГИЯ ВД.....	9
КЛАССИФИКАЦИИ ВЕГЕТАТИВНЫХ НАРУШЕНИЙ:.....	12
КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА.....	20
ДИАГНОСТИКА.....	35
ЛЕЧЕНИЕ: ПСИХОФАРМАКОТЕРАПИЯ, НЕМЕДИКАМЕНТОЗНАЯ КОРРЕКЦИЯ.....	36
ДИНАМИЧЕСКОЕ НАБЛЮДЕНИЕ.....	39
ЛИТЕРАТУРА.....	40

Учебное издание

Филипович Елена Константиновна
Ивашина Елена Николаевна
Шалькевич Леонид Валентинович
Жевнеронок Ирина Владимировна

ВЕГЕТАТИВНЫЕ НАРУШЕНИЯ У ДЕТЕЙ
Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 20. 12. 2017. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 2,56. Уч.- изд. л. 2,10. Тираж 50 экз. Заказ 75.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.

