



Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Красноярский государственный медицинский
университет имени профессора В. Ф. Войно-Ясенецкого»
Министерства здравоохранения Российской Федерации

Институт последипломного образования

Кафедра педиатрии ИПО

Т. В. Кустова, Т. Е. Таранушенко, И. М. Демьянова

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ

Учебно-методическое пособие

Красноярск
2018

УДК 616.89-008.43-053.2(07)

ББК 57.336.12

К94

Авторы: канд. мед. наук Т. В. Кустова; д-р мед. наук, проф. Т. Е. Таранушенко; канд. мед. наук И. М. Демьянова

Рецензенты: д-р мед. наук, проф. В. Т. Манчук;
д-р мед. наук, доц. М. Ю. Галактионова

Кустова, Т. В. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей : учеб.-метод. пособие / Т. В. Кустова, Т. Е. Таранушенко, И. М. Демьянова. – Красноярск : тип. КрасГМУ, 2018. – 41 с.

Учебно-методическое пособие посвящено проблемам диагностики и лечения синдрома дефицита внимания и гиперактивности у детей. Представлены основные теории этиопатогенеза расстройства, общие подходы к диагностике и лечению. Иллюстрировано рисунками, таблицами, имеются тестовые задания и задачи. Пособие предназначено для ординаторов и слушателей дополнительного профессионального образования, обучающихся по специальностям 31.08.19 Педиатрия, 31.08.42 Неврология.

Утверждено к печати ЦКМС КрасГМУ (протокол № 5 от «24» мая 2018 г.)

УДК 616.89-008.43-053.2(07)

ББК 57.336.12

© ФГБОУ ВО КрасГМУ им. проф. В.Ф. Войно-Ясенецкого Минздрава России, 2018
© Кустова Т. В., Таранушенко Т. Е., Демьянова И.М., 2018

ОГЛАВЛЕНИЕ

Глоссарий	5
Введение	6
Основные понятия и термины.....	8
МКБ шифры	9
Эпидемиология	10
Этиопатогенез	12
Клинико-диагностические критерии диагноза СДВГ	21
Дифференциальный диагноз	24
Лечение	25
Рекомендации для родителей детей с СДВГ	31
Тестовые задания.....	33
Ситуационные задачи	37
Список литературы.....	39
Приложение 1	40
Приложение 2	41



СОКРАЩЕНИЯ

СДВГ – синдром дефицита внимания и гиперактивности

МРТ – магнитно-резонансная томография

ПЭТ – позитронно-эмиссионная томография

ЭЭГ – электроэнцефалография

ЦНС – центральная нервная система

ADHD - attention deficit hyperactivity disorder

DSM - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders-Fourth Edition, руководство по диагностике и статистике психических расстройств, является многоосевой нозологической системой, разработанной и опубликованной Американской Психиатрической Ассоциацией (American Psychiatric Association, APA).

РАЕ - prenatal alcohol exposure

РТЕ - prenatal tobacco exposure



ГЛОССАРИЙ

Внимание – избирательная направленность восприятия на тот или иной объект.

Импульсивность – черта характера, выражающаяся в склонности действовать без достаточного сознательного контроля, под влиянием внешних обстоятельств или в силу эмоциональных переживаний.

Гиперактивность – состояние, при котором двигательная активность и возбудимость человека превышает норму, является неадекватной и непродуктивной.

Когнитивные функции – наиболее сложные функции головного мозга, с помощью которых осуществляется процесс рационального познания мира. К таким функциям относятся память, внимание, психомоторная координация, речь, гнозис, праксис, счет, мышление, ориентация, планирование и контроль высшей психической деятельности. Развитие когнитивных нарушений связано с очаговым или диффузным поражением головного мозга, что приводит к нарушению одной или нескольких когнитивных функций.

Ноотропы (от греч. noos - разум, мышление, tropos - направление) - особая группа лекарственных препаратов, специфический эффект которых определяется способностью активировать высшую интегративную деятельность мозга, улучшать процессы памяти. В более широком смысле ноотропные препараты можно определить как вещества, способные улучшать когнитивные функции, процессы обучения, памяти, мышления, интеллектуальные способности и у здоровых лиц, и при различных заболеваниях. В зарубежной литературе в качестве синонима иногда используют термин "усилитель когнитивных функций" (cognitive enhancer). Сам термин «ноотропы» (греч., noos - мышление, разум; tropos - направление) был предложен в 1972 г., в отношении препарата пирацетам (ноотропил). За рубежом применение препаратов ноотропного действия с целью коррекции познавательных нарушений у детей до сих пор остается темой дискуссий. Основными аргументами против медикаментозной коррекции когнитивных расстройств в детской неврологической практике являются отсутствие доказательных исследований ее эффективности в условиях формирующейся интеллектуально-мнестической деятельности и убедительных данных о безопасности применения таких лекарственных средств у пациентов моложе 18 лет.

Память – это способность головного мозга усваивать, сохранять и воспроизводить необходимую для текущей деятельности информацию. Различают 3 вида памяти – кратковременную, которая длится 1–3 минуты, память на недавние события (длится 5–10 минут) и память на отдаленные события.



ВВЕДЕНИЕ

По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, неврологические и психические заболевания по числу больных и финансовым затратам на лечение и реабилитацию в ближайшие 10–15 лет переместятся на первое место, опередив сердечно-сосудистую и онкологическую патологии.

Проблема психического и социального здоровья детей и подростков в современной России приобрела в последние десятилетия исключительное значение. По данным немногочисленных исследований отмечается неуклонный рост пограничной психоневрологической патологии, аддиктивных нарушений, девиантных форм поведения.

По результатам клинических исследований очерченные формы пограничных психических нарушений диагностируются примерно у 10% учащихся образовательных учреждений. По результатам диспансеризации детского населения Красноярского края патология нервной системы выявляется у 20,6%. Выявленные в процессе скрининга изменения в состоянии здоровья ребенка требуют уточнения врача-специалиста.

У 60% подростков определяются так называемые «предболезненные психические расстройства», к числу которых относится и синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ).

СДВГ был и остается одним из самых противоречивых психических расстройств. За рубежом изучение проблемы СДВГ и не стихающая полемика вокруг этиологии, диагностики и лечения этого расстройства ведутся с 1970-х гг. В 2004 году Всемирной ассоциацией детской и подростковой психиатрии и смежных профессий (ИАСАРАР) СДВГ был признан «проблемой №1» в сфере охраны психического здоровья детей и подростков.

Целенаправленные исследования СДВГ в России начались относительно недавно. По данным экспертной комиссии по СДВГ (РФ, 2007 г.) наличие феноменологических психологических особенностей у ребенка значительно повышает риск возникновения вторичных проблем, таких как:

- проблемы с успеваемостью и поведением в школе и, как следствие, дети с СДВГ прерывают школьное обучение (32-40%), редко поступают в ВУЗы и имеют законченное высшее образование (5-10%);
- проблемы в межличностных отношениях с социальной изоляцией в детстве и во взрослом возрасте (50-70%);
- антисоциальное поведение и криминальные поступки (40-50%);



- не запланированная подростковая беременность (40%);
- заражение венерическими заболеваниями (16%);
- склонность к рискованному поведению и, как результат, эти дети и подростки становятся жертвами несчастных случаев, дорожно-транспортных происшествий;

- проблемы с психическим здоровьем: депрессии (20-30%) и расстройства личности (18-25%) во взрослом состоянии.

Высокая распространенность болезни и ее социальная значимость делают актуальным вопрос организации своевременной комплексной диагностики, лечения и наблюдения детей с СДВГ.



ОСНОВНЫЕ ПОНЯТИЯ И ТЕРМИНЫ

Термин “СДВГ” - полный аналог англоязычного понятия attention deficit hyperactivity disorder (ADHD); используется отечественными исследователями с 2007 года после публикации экспертного доклада «Синдром дефицита внимания с гиперактивностью: этиология, патогенез, клиника, течение, прогноз, терапия, организация помощи».

СДВГ по определению DSM-V (2013) - расстройство развития, проявляющееся трудностями концентрации и поддержания внимания, чрезмерной двигательной активностью (гиперактивность) и несдержанностью (импульсивность).

СДВГ - это этиологически гетерогенная группа нарушений поведения, которые выявляются у детей старше 5-летнего возраста, сопровождаются снижением внимания и гиперактивностью и потенциально приводят к неуспеваемости (нарушения обучения), снижению качества жизни, антисоциальному поведению. Ранее СДВГ считалось расстройством исключительно детского возраста. В настоящее время доказано, что СДВГ, манифестируя у дошкольников, достигает максимальных проявлений в начальной школе и, эволюционируя, не исчезает ни у подростков, ни у взрослых, а по мере взросления трансформируется и претерпевает изменения в количественном и качественном соотношении симптомов. Если у детей дошкольного и школьного возраста преобладают проявления гиперактивности, то у подростков и взрослых более очевидны дефицит внимания и пограничные психические нарушения – тревожные и депрессивные расстройства; если у детей младшего школьного возраста это агрессивность в играх со сверстниками и неумение найти общий язык, то у взрослых проблемы становятся многогранными, мешают адаптироваться в коллективе, а также способствуют расторжению брака, повышенной аварийности при управлении транспортом, формированию антисоциального поведения, развитию алкогольной и наркотической зависимостей .



МКБ ШИФРЫ

F90.0 Нарушение активности и внимания



ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

СДВГ признан одним из наиболее распространенных поведенческих расстройств у детей (рисунок 1).

Страна	Распространенность	Авторы
США	4- 13%	August G.J. и соавт., 1996
Великобритания	1- 3%	Ford и соавт., 2003
Германия	9- 18%	Baumgaertel A. и соавт., 1996
Италия	3- 10%	Gallicci F., 1993
Китай	1- 13%	Тао К- Т., 1992
Россия	2- 40%	Шевченко Ю.С. , 2004; Семаго Н.Я. , 2000;
Россия	7,6%	Заваденко Н.Н., 2012
Мета анализ	5,3%	Polanczyk G., 2007
В каждом классе начальной школы есть хотя бы один ребенок, страдающий гиперактивностью с дефицитом внимания		Lee S.W., 1991; Сорокин А.Б., 1999

Рисунок 1. Распространенность СДВГ

Широкий диапазон цифр вряд ли отражает истинные значения в численности детей с СДВГ в различных популяциях. Вероятно, это обусловлено отсутствием единых диагностических критериев и методов оценки симптомов СДВГ. Так, американские и канадские специалисты при диагностике СДВГ используют классификацию психиатрических болезней (DSM - Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders), в Европе и Великобритании принята Международная классификация болезней (ICD - International Classification of Diseases) с жесткими критериями, позволяющими более реально оценивать распространённость синдрома.

G. Polanczyk с соавторами в 2007 г. провел всесторонний систематический обзор исследований, касающихся распространенности СДВГ в мире. На основе анализа 303 статей, 102 исследований, опубликованных в период с 1978 – 2005 гг. и посвященных вопросам эпидемиологии СДВГ, был получен показатель распространенности СДВГ, составивший около 5,3%.



В России СДВГ страдают около 2 млн. детей. Распространенность синдрома по оценкам отечественных исследователей составляет от 2-40% (Ю.С. Шевченко, 2004; Н.Я. Семаго, 2000; Н.Н. Заваденко, 2012). В среднем в каждом классе начальной школы есть хотя бы один ребенок, страдающий гиперактивностью с дефицитом внимания (Lee S.W., 1991; Сорокин А.Б., 1999). В исследовании Н.Н.Заваденко и соавт. частота синдрома дефицита внимания у школьников достигла 7,6%.

Вместе с тем все исследователи подчеркивают более высокую встречаемость заболевания среди мальчиков по сравнению с девочками: соотношение по полу варьирует от 2:1 до 9:1.



ЭТИОПАТОГЕНЕЗ

Полемика вокруг этиологии и патогенеза СДВГ не прекращается и на сегодняшний день. Ранее это расстройство рассматривалось в контексте минимальной мозговой дисфункции (ММД) и основной причиной его возникновения считалось органическое повреждение головного мозга. В последнее десятилетие в связи с бурным развитием молекулярной генетики наблюдается экспоненциальный рост исследований, посвященных роли генетических факторов в развитии СДВГ.

Рассмотрим наиболее значимые теории возникновения СДВГ.

Одна из первых теорий развития СДВГ основана на данных о **перинатальной обусловленности** этого расстройства, т.е. указанная патология рассматривается как следствие органического поражения ЦНС, возникшего в антенатальный и/или ранний неонатальный периоды под влиянием различных средовых факторов.

Предполагается, что при этом в патогенетические механизмы вовлекается система «ассоциативная кора – базальные ганглии – таламус – мозжечок – префронтальная кора». Согласованное функционирование всех этих структур обеспечивает контроль внимания и организацию поведения. Доказательствами дисфункции этой системы как этиопатогенетического фактора при СДВГ служат данные о наличии минимальных органических структурных дефектах, выявляемых у части детей методами нейровизуализации, а также указания на морфо-функциональную незрелость с признаками корково-подкорковой дисфункции, которые подтверждены нейрофункциональными методами диагностики (рисунок 2).

В обзоре исследований, посвященных теме средовых факторов в этиологии СДВГ, Баркли указывает на то, что лишь у незначительной части детей фактор органического поражения ЦНС является причиной данного расстройства. В качестве дополнительного доказательства раннего органического поражения ЦНС, как основного фактора развития СДВГ, авторы приводят данные о частоте и характере пре-, пери- и постнатальных проблем в анамнезе у этих детей. На основании этой теории предлагается рассматривать СДВГ в качестве исхода перинатального поражения нервной системы с дефектами формирования стереотипа поведения и нарушениями психомоторного развития у детей. При этом доказаны некоторые средовые воздействия периода внутриутробного периода и факторы окружения в постнатальной жизни ребенка (таблица 1).



СДВГ как исход повреждения ЦНС под влиянием средовых факторов

Характер повреждений ЦНС при СДВГ у детей:

1. **Нейрофункциональные методы:** указания на морфо-функциональную незрелость с признаками корково-подкорковой дисфункции
2. **Результаты ПЭТ:** снижение мозгового кровотока в префронтальных областях, снижение метаболической активности в префронтальной коре и базальных ганглиях
3. **Данные МРТ:** сокращение объема белого вещества в правой лобной доле, уменьшение размеров хвостатого ядра, скорлупы, мозолистого тела и мозжечка
4. **Исследования мозгового кровотока:** нарушения гемодинамики различного характера, выраженная венозная дисгемия
5. **Анализ ЭЭГ-показателей:** изменения биоэлектрической активности головного мозга, отражающие нарушение созревания таламо-корковых альфа-генераторов.
6. **Метаанализ:** лишь у незначительной части детей фактор органического поражения ЦНС является причиной данного расстройства

Рисунок 2. Характер повреждений ЦНС, выявляемых у детей с СДВГ

Таблица 1

Средовые факторы, оказывающие влияние на формирование СДВГ

Аntenатальные факторы	<p>Хромосомные аномалии.</p> <p>Отягощенный акушерско-гинекологический анамнез, гестозы, угроза прерывания беременности</p> <p>Анемия беременной</p> <p>Воздействие на плод инфекционных патогенов (вирусов, бактерий, вирусно-вирусных и вирусно-бактериальных ассоциаций)</p> <p>Токсическое воздействие на плод (тяжелых металлов, интоксикантов растительного и синтетического происхождения и др.), курение и прием алкоголя матерью во время беременности</p> <p>Резус-конфликт (внутриутробное формирование стойкого титра специфических антител)</p> <p>Внутриутробные нейроинфекции</p> <p>Недоношенность, морфофункциональная незрелость, задержка внутриутробного развития, низкий вес при рождении</p> <p>Внутриутробная гипоксия плода (острая и/или хроническая), интранатальная аноксия/асфиксия/ гипоксия, гипоксически-ишемическая энцефалопатия, родовая травма</p>
Постнатальные факторы	<p>Черепно-мозговые травмы, опухоли или нейроинфекции</p> <p>Отравление свинцом в дошкольном возрасте (0-3 года)</p> <p>Лекарственные препараты, используемые в лечении лейкоза</p> <p>Анемия*</p> <p>Заболевания сердца*</p> <p>Заболевания щитовидной железы и других эндокринных органов*</p> <p>Аутоиммунные заболевания</p> <p>Метаболические расстройства*</p> <p>Искусственное вскармливание*</p> <p>Алиментарные дефициты*</p>

*данные противоречивы либо недостаточно обоснованы



В 2010 году проведен ряд исследований, оценивающих связь между пренатальным воздействием никотина (prenatal tobacco exposure - PTE) и развитием СДВГ у ребенка. Шведскими учеными Lindblad и Hjerp выявлены дозозависимое отношение между PTE и риском развития СДВГ у потомства. Однако, при анализе нескольких беременностей одной и той же мамы, значительную связь между PTE и СДВГ выявить не удалось. Ученые предположили, что наблюдаемая ассоциация между курением и рассматриваемой патологией может быть результатом генетических влияний. Motlagh и соавт. также подтвердили, что курение матери во время беременности связано с повышенным риском развития СДВГ у потомства. Голландские исследователи Bos-Veneman и соавт. обнаружили, что сочетание факторов пренатального курения и наличие родственников первой степени, страдающих психическими расстройствами, связано с большей выраженностью симптомов СДВГ (особенно гиперактивности/импульсивности), при этом связи только одного фактора курения и развития СДВГ у потомства доказано не было, что, вероятно, свидетельствует о генно-средовом взаимодействии. Nomiga и соавт. оценивали связь между курением матери и отца во время беременности и развитием СДВГ у ребенка и доказали, что курение именно матери, а не отца ассоциировано с развитием СДВГ у ребенка. В целом исследования, проведенные в последние годы указывают на наличие положительной связи между PTE и СДВГ. Однако, результаты ряда работ доказывают, что на отношения между PTE и СДВГ могут влиять и семейные (генетически обусловленные) факторы. Так, исследования Obel и соавт. показали, что связь курения матери с формированием СДВГ у ребенка в большей степени обусловлена первичными семейными, генетическими факторами и факторами внешней среды.

Несколько противоречивы и результаты исследований по связи между пренатальным воздействием алкоголя (prenatal alcohol exposure - PAE) и последующим развитием СДВГ у потомства. Ранние исследования указывали на несомненно положительную связь между PAE и СДВГ у ребенка. Единичные же работы последних лет ставят наличие этой связи под вопрос. Полученные результаты могут быть объяснены сложными совместными влияниями PAE с генетическими факторами в развитии СДВГ.

В основу следующей интересной, значимой и научно подтверждаемой теорией этиопатогенеза СДВГ положены данные **о дисфункции нейромедиаторных систем.**

Согласно этой теории, нарушения процессов обмена дофамина и/или норадреналина ведут к нарушению процессов синаптической передачи, что, в



свою очередь, приводит к разобщению связей между лобными долями и подкорковыми образованиями и, как следствие, развитию симптомов СДВГ. В пользу нарушений системы нейромедиаторной передачи, как первичного звена в развитии СДВГ, свидетельствуют доказанные механизмы действия лекарственных средств, наиболее эффективных в терапии СДВГ. Эти механизмы заключаются в активации высвобождения и торможении обратного захвата дофамина и норадреналина в пресинаптических нервных окончаниях, что увеличивает биодоступность нейромедиаторов на уровне синапсов.

В современных концепциях патогенеза дефицит внимания у детей с СДВГ рассматривается как результат нарушений работы задне-мозговой системы внимания, регулируемой норадреналином, тогда как характерные для СДВГ расстройства поведенческого торможения и самоконтроля – как недостаточность дофаминергического влияния на поступление импульсов к переднемозговой системе внимания. Известно, что в заднее-мозговую систему входят верхняя теменная кора, верхнее двухолмие, подушка таламуса (доминирующее значение при этом принадлежит правому полушарию); эта система получает плотную норадренергическую иннервацию от locus coeruleus (голубое пятно). Норадреналин подавляет спонтанные разряды нейронов, тем самым заднее-мозговая система внимания, которая отвечает за ориентировку на новые стимулы, «показывает» готовность к работе. Вслед за этим происходит переключение механизмов внимания на переднемозговую управляющую систему, в которую входят префронтальная кора и передняя часть поясной извилины. Восприимчивость этих структур по отношению к поступающим сигналам модулируется за счет дофаминергической иннервации от вентрального ядра покрышки среднего мозга. Дофамин избирательно регулирует и ограничивает возбуждающую импульсацию к префронтальной коре и поясной извилине, обеспечивая снижение излишней нейрональной активности.

Последними доказательствами этой теории послужили достижения в молекулярной генетике, а именно, выделение у детей с СДВГ генов, ответственных за обмен дофамина и норадреналина.

На сегодняшний день наиболее актуальной является **теория о генетической природе СДВГ** (таблица 2).

Изучение членов семей детей с СДВГ, а так же близнецовые исследования, показали увеличение частоты расстройства среди родственников первой линии родства в 5-7 раз (до 35%), повышенную



выявляемость СДВГ у родственников второй линии, а также высокий индекс конкордантности у близнецов (от 51-80%).

По современным представлениям, генетическая опосредованность СДВГ составляет до 80% случаев заболевания.

Доказано, что в развитии данного состояния участвует относительно большое количество генов, а их комбинация обуславливает полиморфную картину заболевания, существование разных степеней тяжести и подтипов СДВГ, а также высокую частоту наличия коморбидных расстройств, значительная часть которых также имеет генетическую природу и может манифестировать в разном возрасте. Так, в отличие от детской популяции, у взрослых выделяют самостоятельные подтипы СДВГ с психиатрической коморбидностью (например, СДВГ с оппозиционно-вызывающим поведением, СДВГ с депрессивными нарушениями и т.д.).

В настоящее наибольший интерес представляют 8 генов, с большой долей вероятности ответственных за развитие СДВГ, а также обсуждается причастность более 90 «генов-кандидатов» СДВГ.

Таблица 2

Гены СДВГ

Ген	Локализация	Аллель	Функция	Предполагаемый эффект при СДВГ
DAT1	5p15.3 – короткое плечо 5 хромосомы	480bp long	кодирует белок переносчика дофамина и обеспечивает обратный захват дофамина	избыточный обратный захват дофамина в нервных окончаниях
DRD4	11p15.5 - короткое плечо 11 хромосомы	7-repeat и 120-bp duplication	гены дофаминового рецептора, кодирует 1 из 5 белков рецептора дофамина и обеспечивает распознавание данного нейромедиатора	снижение реакции рецептора на дофамин, “ген авантюризма”
DRD5	4p16.1 - короткое плечо 4хромосомы	48 bp	кодирует белок 5 типа рецептора дофамина	
SNAP-25	20p11.2 или 20p12.3 - короткое плечо 20 хромосомы	Dde1 полиморфизм	кодирует синаптосомный белок, принимает участие в передаче нервного импульса, выполняет существенную роль в высвобождении нейротрансмиттера из синаптических пузырьков, а также в процессах роста аксонов и образования	нарушение выхода нейромедиаторов из синаптических пузырьков в синаптическую щель



Ген	Локализация	Аллель	Функция	Предполагаемый эффект при СДВГ
			дендритов	
MAO-A	Xp11.23 короткое плечо X хромосомы	G-allele из 941G/T SNP	кодирует 1 из 2 форм фермента моноаминооксидазы, участвующей в разрушении моноаминов (серотонина, адреналина, дофамина)	нарушение обмена катехоламинов, «ген война»
ADRA2A	10q25.2 длинное плечо 10 хромосомы	G-allele в 1291C/G SNP	ген адренорецептора типа 2A	снижение реакции рецептора на норадреналин
5-HTT	17q11.2 длинное плечо 17 хромосомы	5-HTTLPR, VNTR в интроне 2, SNP в 3' untranslated region	ген-переносчик серотонина	нарушение обмена серотонина
DBH	9q34.2 длинное плечо 9 хромосомы	TaqI A2	ген фермента дофамин-β-гидроксилазы	переход дофамина в норадреналин

R.Barkley, размышляя о большинстве исследований пациентов с СДВГ, которые имели генетические дефекты 5 и 11-я хромосом (аллели 10R и 7R соответственно), приходит к выводу о том, что указанные аллели в отдельности не могут определять феноменологию данного расстройства, но скорее связаны с геном-кандидатом, «геном-причиной».

Среди выделенных генов - «дофаминовые» гены. Эти гены представляют собой факторы риска развития рассматриваемого расстройства. К ним относятся DAT1 – ген переносчика, транспортера дофамина, DRD4, DRD5 – гены дофаминового рецептора.

Ген DAT1 (“ген авантюризма”) располагается на коротком плече 5-й хромосомы (5p15,3), кодирует белок переносчика дофамина и обеспечивает обратный захват дофамина. Реализация генетического дефекта сопровождается избыточным обратным захватом дофамина в нервных окончаниях и снижением реакции рецептора на дофамин.

Ген рецептора дофамина DRD4 располагается на коротком плече 11-й хромосомы (11p15,5), кодирует один из пяти белков рецептора дофамина и обеспечивает распознавание данного нейромедиатора. По мнению многих исследователей максимальная концентрация рецепторов данного вида располагается в лобно-подкорковых структурах. И хотя в общей популяции



наиболее распространены аллели из 2 (2R) и 4 (4R) экзонов, для СДВГ характерна аллель из 7 повторов, 7R.

Ген DRD5 расположен на коротком плече 4-й хромосомы (4p16,3), кодирует белок пятого типа рецептора дофамина. Аллель риска развития СДВГ – 148 п.н.

Среди многочисленных исследований у пациентов с СДВГ были выделены гены других типов рецепторов дофамина (D1, D2, D3); гены, вовлеченные в обмен серотонина (ген переносчик серотонина SLC6A4, гены рецепторов серотонина: 5-HT1B, 5-4T2A, 5-4T2C); гены, вовлеченные в обмен норадреналина (переносчик – SLC6A2. рецепторы – ADRA1C, ADRA2A); гены, вовлеченные в обмен сразу нескольких нейромедиаторных систем (TE, DBN, MAO-A, MAO-B, COMT, SNAP25n и др.) и т.д.

Несмотря на значительное число исследований по поиску генов-кандидатов, конкретный ген, ответственный за формирование СДВГ, не найден. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью считается полигенным расстройством, при котором одновременно существующие многочисленные нарушения процессов обмена дофамина и/или норадреналина обусловлены влияниями нескольких генов, перекрывающих защитное действие компенсаторных механизмов. Эффекты генов, вызывающих СДВГ, являются аддитивными, взаимодополняющими. Большинство исследователей полагают, что, поиски единственного гена-кандидата бесперспективны, и склоняются к мысли о том, что СДВГ - это полигенная патология со сложным и варибельным наследованием, т.е. генетически гетерогенное состояние.

Существует и *ряд других теорий развития СДВГ*, не нашедших на сегодняшний день научного подтверждения, среди которых наиболее популярны теории, связывающие СДВГ с пищевой аллергией, употреблением в пищу большого количества сахара, гипер- и гипогликемиями, нарушением функции щитовидной железы, гельминтозами, избыточным просмотром телепрограмм/видеоигр, патологическими формами воспитания в семье и т.д.

Многие исследователи в качестве этиологического фактора рассматривают социальные причины.

Доказано и принято мировым сообществом положение, согласно которому ведущими составляющими в определении здоровья являются **социально-экономические факторы** (Е. Н. Кутепов, 1995; Н. Ф. Измеров, 1996). Американская психологическая ассоциация создала рабочую группу по изучению проблем, связанных с социально-экономическим статусом, которая в 2006 году под руководством S. C. Saegert представила доклад,



рассматривая социально-экономические факторы как «фундаментальные детерминанты, определяющие развитие, благополучие, психическое и психологическое здоровье на протяжении всей жизни человека».

Известно, что организм ребенка наиболее чувствителен к воздействию социальных факторов, а формирование патологических состояний у ребёнка может быть результатом различных социальных влияний.

Классические исследования Rutter et al. предоставили убедительные доказательства того, как неблагоприятные психо-социальные факторы влияют на развитие психопатологии у ребенка. Авторы указывают 6 факторов риска, коррелирующих с развитием детских психических расстройств: 1) серьезные конфликты между супругами; 2) низкий социально-экономический статус семьи; 3) большой размер семьи; 4) отцовская преступность; 5) психическое расстройство матери; 6) патронатное воспитание. Ряд зарубежных исследований показали причастность низкого уровня образования матери и низкого социального статуса одного из родителей в качестве фактора риска развития СДВГ.

Социально-экономический статус семьи – это комплексный фактор, который берется за основу в целях объединения информации об образовательном уровне родителей, роде их деятельности и материальном положении семьи, и влияние которого на психологическое развитие и благополучие носит сложный опосредованный характер. Негативные социальные и экономические тенденции в обществе (экономический кризис, усиление социального расслоения и др.) приводят к объективным ухудшениям условий жизни людей. Семьи, имеющие детей, являются особенно уязвимой для экономических проблем группой. Субъективное переживание родителями экономического стресса при снижении привычного уровня жизни семьи сказывается на всей системе внутрисемейных отношений. Результаты исследований семей в ситуациях изменения социально-экономического статуса говорят о том, что неопределенность, связанная с такими изменениями, чаще всего приводит к снижению уровня психологического благополучия.

Вместе с тем, такие факторы, как низкий социально-экономический уровень семьи, отсутствие высшего образования у матери, неполная семья, недостаточный медицинский уход во время беременности и прочие, являются скорее сопутствующими проблемами, либо следствием/осложнением наследственных влияний при СДВГ.

Таким образом, на сегодняшний день СДВГ рассматривается как этиопатогенетически полиморфное расстройство. В подавляющем большинстве случаев основными этиологическими причинами СДВГ



являются генетические влияния, в меньшей степени - факторы органического поражения ЦНС. Эти причины способствуют нарушению функций нейротрансмиттерных систем дофамина и норадреналина, что в свою очередь приводит к нарушению функционирования системы «ассоциативная кора – базальные ганглии – таламус – мозжечок – префронтальная кора». Гетерогенность и комбинация с различными факторами раннего органического поражения головного мозга, в свою очередь, определяют полиморфность клинических проявлений данного расстройства.

В целом СДВГ - это биопсихосоциальное расстройство, при котором главными этиологическими факторами являются биологические, а в качестве прогностических выступают психосоциальные.



КЛИНИКО-ДИАГНОСТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ ДИАГНОЗА СДВГ

Диагностика СДВГ базируется на международных критериях, включающих перечни наиболее характерных и четко прослеживаемых признаков данного расстройства. Международная классификация болезней 10-го пересмотра (МКБ-10) и классификация Американской психиатрической ассоциации DSM-V подходят к критериям диагностики СДВГ со сходных позиций (таблица 3).

Обязательные характеристики СДВГ:

- 1) *продолжительность*: симптомы отмечаются на протяжении не менее 6 месяцев;
- 2) *постоянство, распространение на все сферы жизни*: нарушения адаптации наблюдаются в двух и более видах окружающей обстановки;
- 3) *выраженность нарушений*: существенные проблемы в обучении, социальных контактах, профессиональной деятельности;
- 4) *исключение других психических расстройств*: симптомы не могут быть связаны исключительно с течением другого заболевания.

В зависимости от преобладающих симптомов различают следующие формы СДВГ:

1. Сочетанная (комбинированная) форма – имеются все три группы симптомов (50–75%);
2. СДВГ с преимущественными нарушениями внимания (20–30%);
3. СДВГ с преобладанием гиперактивности и импульсивности (около 15%).

При постановке диагноза по МКБ-10 должны быть подтверждены все три группы симптомов, в том числе не менее 6 проявлений невнимательности, не менее 3 – гиперактивности, хотя бы 1 – импульсивности.

В настоящее время диагностика СДВГ основывается на клинических критериях (таблица 3).

Таблица 3

Основные проявления СДВГ по МКБ-10

Группы симптомов	Характерные симптомы СДВГ
1.Нарушения внимания	<ol style="list-style-type: none">1. Не удерживает внимание на деталях, допускает много ошибок.2. С трудом сохраняет внимание при выполнении школьных и других заданий.3. Не слушает обращенную к нему речь.4. Не может придерживаться инструкций и довести дело до конца.



Группы симптомов	Характерные симптомы СДВГ
	5. Не способен самостоятельно спланировать, организовать выполнение заданий. 6. Избегает дел, требующих длительного умственного напряжения. 7. Часто теряет свои вещи. 8. Легко отвлекается. 9. Проявляет забывчивость.
2а. Гиперактивность	1. Часто совершает беспокойные движения руками и ногами, ерзает на месте. 2. Не может усидеть на месте, когда это необходимо. 3. Часто бегает или куда-то забирается, когда это неуместно. 4. Не может тихо, спокойно играть. 5. Чрезмерная бесцельная двигательная активность имеет стойкий характер, на нее не влияют правила и условия ситуации.
2б. Импульсивность	6. Отвечает на вопросы, не выслушав до конца и не задумываясь. 7. Не может дожидаться своей очереди. 8. Мешает другим людям, перебивает их. 9. Болтлив, несдержан в речи.

Диагноз СДВГ ставится врачом, однако педагоги и психологи также должны быть хорошо знакомы с диагностическими критериями СДВГ, тем более что для подтверждения этого диагноза важно получить надежные сведения о поведении ребенка не только дома, но и в школе или дошкольном учреждении.

В Приложениях 1 – 2 приведена рейтинговая шкала ADHD RS-IV, которая является апробированной, надежной и простой в использовании для диагностики СДВГ у детей и подростков, и представлена 2 вариантами опросников (родительская и учительская версия); 18 пунктов шкалы взаимосоответствуют диагностическим критериями СДВГ по классификации DSM-IV («Diagnostic and statistical manual of mental disorders, Fourth Edition, Text Revision», 2000). Выраженность каждого симптома (невнимательность, гиперактивность и импульсивность) оценивается по 4-балльной системе: 0 - никогда или редко; 1 - иногда; 2 - часто; 3 - очень часто. Полученные результаты анализируются по субшкалам («Невнимательность» и «Гиперактивность»), а также по итоговой сумме баллов указанных субшкал. Общая сумма баллов и подсчитанные баллы по субшкалам «Невнимательность» и «Гиперактивность» оцениваются по результатам обеих анкет (родителей и педагогов).

Диагноз СДВГ выставляется детям, родители (педагоги) которых отвечают «часто» или «очень часто» по 6 и более симптомам в каждой из субшкал: СДВГ невнимательного типа выставляется при 6 и более ответах



«часто» или «очень часто» в субшкале «Невнимательность»; СДВГ гиперактивного типа выставляется при 6 и более ответах «часто» или «очень часто» в субшкале «Гиперактивность»; СДВГ комбинированного типа выставляется при одинаковом распределении 6 и более ответов «часто» или «очень часто» по субшкалам «Невнимательность» и «Гиперактивность»

Расстройства внимания и/или проявления гиперактивности, импульсивности приводят к тому, что ребенок школьного возраста при нормальном или высоком интеллекте имеет нарушения навыков чтения и письма, не справляется со школьными заданиями, совершает много ошибок в выполненных работах, не склонен прислушиваться к советам взрослых. Ребенок является источником постоянного беспокойства для окружающих (родителей, педагогов, сверстников), так как вмешивается в чужие разговоры и деятельность, берет чужие вещи, часто ведет себя совершенно непредсказуемо, избыточно реагирует на внешние раздражители (реакция не соответствует ситуации). Такие дети с трудом адаптируются в коллективе, их отчетливое стремление к лидерству не имеет фактического подкрепления. В силу нетерпеливости и импульсивности, они часто вступают в конфликты со сверстниками и учителями, что усугубляет имеющиеся нарушения в обучении. Ребенок также не способен предвидеть последствия своего поведения, не признает авторитетов, что может приводить к антиобщественным поступкам. Особенно часто асоциальное поведение наблюдается в подростковом периоде, когда у детей с синдромом дефицита внимания/гиперактивности возрастает риск формирования стойких нарушений поведения и агрессивности. Подростки часто склонны к раннему началу курения и приему наркотических препаратов, у них чаще наблюдаются черепно-мозговые травмы. Родители ребенка, страдающего синдромом дефицита внимания и/или гиперактивности, иногда сами отличаются резкими сменами настроения и импульсивностью. Вспышки ярости, агрессивные действия и упрямое нежелание ребенка вести себя в соответствии с родительскими правилами могут приводить к неконтролируемой реакции со стороны родителей и к физическому насилию.

При неврологическом осмотре ребенка с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью или без нее очаговая неврологическая симптоматика, как правило, отсутствует. Могут отмечаться недостаточность тонкой моторики, нарушения реципрокной координации движений и умеренная атаксия. Чаще, чем в общей детской популяции, наблюдаются речевые нарушения.



ДИФФЕРЕНЦИАЛЬНЫЙ ДИАГНОЗ

Круг состояний, сходных с СДВГ по внешним проявлениям, но существенно отличающихся как по причинам, так и по методам коррекции (Заваденко Н.Н., 2005):

- индивидуальные особенности личности и темперамента: характеристики поведения активных детей не выходят за границы возрастной нормы, уровень развития высших психических функций хороший;
- тревожные расстройства: особенности поведения ребенка связаны с действием психотравмирующих факторов;
- резидуальные явления перенесенной черепно-мозговой травмы, нейроинфекции, интоксикации (церебрастенический синдром);
- астенический синдром при соматических заболеваниях;
- эндокринные заболевания (патология щитовидной железы);
- расстройства развития школьных навыков: дислексия, дисграфия, дискалькулия;
- сенсоневральная тугоухость;
- эпилепсия (абсансные формы; симптоматические, локально обусловленные формы; побочные эффекты противэпилептической терапии);
- наследственные синдромы: Туретта, Вильямса, Смита—Мажениса, Беквита-Видемана, фрагильной X-хромосомы;
- психические расстройства: нарушения поведения; аффективные расстройства, умственная отсталость, аутизм, шизофрения.



ЛЕЧЕНИЕ

В разных странах подходы к лечению и коррекции СДВГ и доступные методы могут отличаться. Однако невзирая на эти различия, большинство специалистов считают наиболее эффективным **комплексный, «мультимодальный» подход** с участием в лечебно-реабилитационных программах врачей, психологов, социальных педагогов, родителей, учителей. Широко используются методы модификации поведения, психотерапии, педагогической и нейропсихологической коррекции. Медикаментозная терапия СДВГ целесообразна при неэффективности немедикаментозных методов коррекции.

В соответствии с Европейским протоколом терапии СДВГ в дошкольном возрасте целесообразно начинать с поведенческой (бихевиоральной) терапии (рисунок 3).

Европейский протокол терапии СДВГ
(Taylor et al., 2004)

1. Дошкольный возраст:
 - а) начинать с поведенческой (бихевиоральной) терапии;
 - б) добавлять фармакотерапию лишь в случае недостаточной эффективности поведенческой при наличии серьезных нарушений функционирования ребенка в основных сферах жизни.
2. Школьный возраст:
 - а) легкие формы - начинать с поведенческой терапии (дома и в школе), дополнить фармакотерапией при недостаточной эффективности предыдущих вмешательств;
 - б) тяжелые формы - начинать с психофармакотерапии, при ее недостаточной эффективности/сопутствующих расстройствах - дополнить поведенческой терапией.

Рисунок 3. Европейский протокол терапии СДВГ

Фармакотерапия добавляется в схемы лечения при недостаточной эффективности поведенческой коррекции и при наличии серьезных нарушений в основных сферах жизни ребенка. В школьном возрасте начинать с психофармакотерапии рекомендуется при тяжелых (сочетанных) формах, а при недостаточной эффективности и сопутствующих расстройствах с целью дополнить поведенческую терапию.

В международной педиатрической неврологической практике эмпирическим путем установлена эффективность препаратов, относящиеся к



стимулятором ЦНС (метилфенидат, декстроамфетамин, пемолин), широко применяются трициклические антидепрессанты (имипрамин, дезипрамин), клонидин (центральный альфа₂-адреностимулятор), новые антидепрессанты (бупропион) и анксиолитики (буспирон).

За рубежом лечение гиперактивного расстройства с дефицитом внимания имеет достаточно высокую доказательную базу и внушительный опыт применения медикаментозных препаратов. На основе данных длительных наблюдений, катамнестических исследований доказана эффективность применения психостимуляторов, поведенческой психотерапии, комбинированных методов лечения (психостимуляторы и психотерапия), а также стандартной внебольничной помощи. Стоит отметить достоверную редукцию симптомов за период катамнестического наблюдения у пациентов, которые принимали лекарственные препараты (уменьшение с 91% до 71%), и нарастание клинических проявлений у тех, кто проходил курс поведенческой психотерапии (с 14% до 45%). Метаанализ результатов ряда исследований показал большую эффективность комбинированных методов лечения, психосоциальных подходов, оказывающих различное влияние на периферические признаки расстройства (дефициты навыков общения, низкая успеваемость в школе и выполнение инструкций).

В США существуют протоколы ведения пациентов с СДВГ, согласно которым осуществляется лечение (рисунок 4).



Рисунок 4. Протокол фармакотерапии СДВГ, США



Данные о немедикаментозных методах лечения (помимо методов психотерапии), особенно широко используемых в России, противоречивы и не имеют доказательной базы высокого уровня. Samuel Goldstein в монографии по СДВГ среди методов лечения, которые относятся к неэффективным, но широко рекламируются, описывает следующие:

1. Диетические рекомендации (диета Фейнгольда с исключением пищевых добавок, диета со сниженным содержанием углеводов).
2. Лечение большими дозами витаминов, минеральными добавками, аминокислотами и др.
3. Метод сенсорной интеграции.
4. Мануальная терапия.
5. Метод электроэнцефалографической обратной связи.

Вместе с тем, по мнению ряда исследователей, характер питания при лечении СДВГ является важным аспектом. Имеются эпидемиологические исследования, показывающие связь между добавками и консервантами в пище с уровнем гиперактивности. Согласно этим исследованиям небольшая часть детей с СДВГ демонстрирует своеобразную реакцию на некоторые натуральные продукты и/или искусственные добавки, а диета, основанная на исключении определенных продуктов, может быть эффективной в лечении СДВГ.

Наряду с этим имеются данные о связи развития СДВГ с дефицитом полиненасыщенных длинноцепочечных жирных кислот. Ряд исследовательских работ свидетельствуют об уменьшении проявлений СДВГ у детей при включении в рацион питания продуктов, обогащенных омега-3-полиненасыщенными жирными кислотами.

Единичные исследования сообщают о связи недостатка магния, витамина В6, железа, цинка с выраженностью симптомов СДВГ. Однако, эти результаты малочисленны и не подтверждены многоцентровыми рандомизированными научными исследованиями.

В процессе изучения находится эффективность биологической обратной связи (обучение аутокоррекции). Несмотря на то, что техника биологической обратной связи используется для лечения СДВГ более 30 лет, единой точки зрения об эффективности метода не сформулировано. Ряд исследований указывает на сопоставимые с фармакотерапией по эффективности результаты данного метода, хотя другие работы указывают на отсутствие убедительных доказательств. Имеются также отдельные авторские методы немедикаментозной коррекции при СДВГ, но они мало известны, не внедрены в практическое здравоохранение, в связи с чем не могут быть рекомендованы к включению в схемы лечения детей с СДВГ.



В России единого подхода к медикаментозному лечению СДВГ на сегодняшний день не существует.

Согласно рекомендациям экспертной комиссии по СДВГ (РФ, 2007 г.) препаратами первого ряда при лечении СДВГ являются стимуляторы ЦНС: метилфенидат (риталин) и декстроамфетамин (декседрин). К препаратам второго ряда отнесены клонидин, гуанфацин, некоторые антидепрессанты, атомоксетин, ноотропы, некоторые витамины, минералы, аминокислоты.

Однако стимуляторы ЦНС (метилфенидат, амфетамины) в нашей стране не зарегистрированы, а применение клонидина, антидепрессантов и анксиолитиков имеет серьезные возрастные ограничения и сопровождается значительным числом побочных эффектов.

Бесспорный интерес представляет **атомоксетин** (страттера), несколько лет назад зарегистрированный в нашей стране как препарат для лечения СДВГ:

- не относится к числу стимуляторов ЦНС;
- основной механизм его действия связан с блокадой обратного захвата норадреналина, что сопровождается увеличением содержания норадреналина в синаптической щели и приводит к ослаблению проявлений СДВГ;
- оказывает благотворное влияние на характеристики поведения детей и подростков с СДВГ;
- положительный эффект развивается постепенно, выраженный эффект наблюдается, по меньшей мере, спустя 3-4 недели непрерывного приема препарата;
- для достижения и поддержания терапевтического эффекта атомоксетина оптимальным является режим назначения с однократным приемом препарата в сутки;
- начальная доза 0,5 мг/кг/сут, затем следует постепенно наращивать дозу до средней терапевтической 1,2 мг/кг/сут.;
- каждое повышение дозы следует производить не ранее 3–7 дней приема препарата в предыдущей дозе;
- максимальная терапевтическая доза — 1,8 мг/кг/сут.;
- особенно эффективен в случаях сочетаний СДВГ с деструктивным поведением, тревожными расстройствами, тиками, энурезом;
- в отличие от трициклических антидепрессантов, которые имеют сходный механизм действия и в некоторых случаях применяются в терапии СДВГ, не дает антихолинергических побочных эффектов (сухость во рту, тошнота и рвота, запор, задержка мочи, нечеткость зрения) и не оказывает существенного влияния на функциональные показатели сердечнососудистой системы.



Широко используемые в России средства ноотропного и/или нейрометаболического действия, поливитаминные препараты, а также седативные и сосудистые препараты (таблица 4) не имеют доказательной базы высокого уровня. Исследования, полностью отвечающие современным мировым стандартам и доказывающие эффективность этих препаратов при СДВГ, единичны.

Таблица 4

**Ноотропные препараты, рекомендуемые для терапии СДВГ у детей
(Заваденко Н.Н., 2014)**

Название препарата	Характеристика ноотропного препарата	Лекарственные формы, применяемые в детском возрасте, дозы, способ, кратность и время назначения
Пирацетам (ноотропил, луцетам)	Циклическое производное - аминокислоты (ГАМК)	Таблетки по 400, 800 мг, раствор 20% для приема внутрь; 50–60 мг/кг (800–1800 мг в день)
Пиритинол (энцефабол)	Пиритинол — удвоенная молекула пиридоксина (витамина В6)	Суспензия (с содержанием в 1 мл 20 мг энцефабола), таблетки по 100 мг; 8–10 мг/кг (200–350 мг в день) перорально, в 2–3 приема
Пантогам (гопантеновая кислота, кальция гопантенат, гопантам)	Кальциевая соль N-пантоил-ГАМК	Сироп 100 мг/мл, таблетки по 250 мг, 20-30 мг/кг (500–1000 мг в день) перорально, в 2–3 приема, утром и днем, после еды. Курс лечения 3–4 месяца.
Фенибут	Гидрохлорид-фенил-ГАМК	Перорально в 2–3 приема таблетки по 250 мг; 12–18 мг/кг (250–625 мг в день) перорально в 2–3 приема
Церебролизин	Содержит биологически активные аминокислоты и пептиды; пептидная фракция проявляет нейронспецифическую нейротрофическую активность	Ампулы с раствором по 1 мл; 0,1 мл/кг (2–3 мл в день) внутримышечно, ежедневно, 1 раз в день в утренние часы, в течение 20–30 дней
Кортексин	Комплекс водорастворимых полипептидных фракций, с молекулярной массой не более 10000 Да	Флаконы с содержанием 5 мг кортексина и 6 мг глицина в качестве стабилизатора; внутримышечно, ежедневно, 1 раз в день в утренние часы, 10–20 инъекций на курс
Семакс	Пептид — синтетический аналог короткого фрагмента кортикотропина, лишенный гормональной активности	Раствор 0,1% с содержанием в 1 капле 50 мкг препарата; 12 мкг/кг (250–350 мкг в день) интраназально, в 2 приема, утром и днем
Тенотен детский	Активный компонент: антитела к мозгоспецифическому белку S-100	Таблетки (для рассасывания) с содержанием сверхмалых доз антител к белку S-100 аффинно очищенных 0,003 г., по 1 табл. 3 раза в день сублингвально.



Рекомендации Американской Академии Педиатрии (2011)
по лечению СДВГ в зависимости от возраста пациента:

- **дети дошкольного возраста (4–5 лет):** основной метод терапии — поведенческая психотерапия (*уровень доказательности А*) и возможно назначение метилфенидата (*уровень доказательности В*), если поведенческая психотерапия не дает значительных улучшений и у ребенка выраженные нарушения поведения.
- **дети в возрасте 6–11 лет:** основной метод терапии - медикаментозный — метилфенидат (психостимулятор неамфетаминового ряда), атомоксетин (селективный ингибитор обратного захвата норадреналина), гуанфацин (агонист центральных α -адренорецепторов), клонидин (агонист центральных α_2 -адренорецепторов) (*уровень доказательности А*) или поведенческая психотерапия (*уровень доказательности В*) либо их сочетание (*уровень доказательности В*).
- **дети в возрасте 12–18 лет:** медикаментозная терапия (*уровень доказательности А*), поведенческая психотерапия (*уровень доказательности С*).



РЕКОМЕНДАЦИИ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ ДЕТЕЙ С СДВГ

- **Будьте терпеливы, сохраняйте самоконтроль.** Избегайте критики. Особенности в поведении ребенка не его вина и не ваша. Оскорбления и физическое насилие недопустимы.

- **Общайтесь с ребенком экспрессивно.** Проявления эмоций в мимике и голосе помогут удержать его внимание. По этой же причине важно смотреть в глаза ребенку.

- **Используйте физический контакт.** Держите за руку, поглаживайте, обнимайте, используйте элементы массажа при общении с ребенком. Это действует успокаивающе и помогает сосредоточиться.

- **Обеспечьте четкий контроль выполнения заданий.** Ребенок не обладает достаточной силой воли завершить начатое, у него велик соблазн остановиться на полпути. Знание, что взрослый будет контролировать выполнение задания, поможет ему довести дело до конца. Обеспечит в будущем дисциплину и самоконтроль.

- **Ставьте перед ребенком посильные задачи.** Если он не справляется с задачей, которую вы перед ним поставили, то в следующий раз упростите ее. Если вчера ему не хватило терпения убрать все игрушки, то сегодня попросите только собрать кубики в коробку.

- **Ставьте ребенку задание в виде коротких инструкций.** За один раз давайте одно задание: «Почисть зубы». Когда это будет завершено, попросите умыться.

- **Делайте перерывы в несколько минут между каждым видом деятельности.** Собрал игрушки, отдохнул 5 минут, пошел умываться.

- **Не запрещайте ребенку проявлять физическую активность во время занятий.** Если он машет ногами, крутит в руках различные предметы, переминается возле стола, это улучшает его мыслительный процесс. Если же вы ограничите эту мелкую активность, то мозг ребенка впадет в ступор и не сможет воспринимать информацию.

- **Хвалите за каждый успех.** Делайте это один на один и в кругу семьи. У ребенка занижена самооценка. Он часто слышит, какой он плохой. Поэтому похвала ему жизненно необходима. Она стимулирует ребенка быть дисциплинированным, прикладывать еще больше усилий и упорства в выполнении заданий. Хорошо, если похвала будет наглядной. Это могут быть фишки, жетоны, наклейки, карточки, которые ребенок сможет пересчитать в конце дня. Время от времени меняйте «награды». Лишение награды – эффективный способ наказания. Он должен следовать сразу за проступком.



- **Будьте последовательны в своих требованиях.** Если нельзя долго смотреть телевизор, то не делайте исключения, когда у вас гости или мама устала.

- **Предупреждайте ребенка, что последует далее.** Ему трудно прервать деятельность, которая интересна. Поэтому за 5-10 минут до окончания игры предупредите, что скоро он закончит играть и будет собирать игрушки.

- **Учите планировать.** Вместе составляйте список дел, которые необходимо выполнить сегодня, а затем вычеркивайте сделанное.

- **Составьте распорядок дня и придерживайтесь его.** Это научит ребенка планировать, распределять свое время и предвидеть, что будет в ближайшее время. Это развивает работу лобных долей и создает ощущение безопасности.

- **Поощряйте ребенка заниматься спортом.** Особенно полезны будут восточные единоборства, плавание, легкая атлетика, велоспорт. Они направят активность ребенка в правильное полезное русло. Командные виды спорта (футбол, волейбол) могут вызвать сложности. Травматичные виды спорта (дзюдо, бокс) могут повысить уровень агрессивности.

- **Пробуйте различные виды занятий.** Чем больше вы предложите ребенку, тем выше шанс, что он найдет свое хобби, которое поможет ему стать более усидчивым и внимательным. Это выработает у него самоуважение и улучшит отношения со сверстниками.

- **Оградите от длительного просмотра телевизора и сидения за компьютером.** Примерная норма – 10 минут на каждый год жизни. Так 6-тилетний ребенок не должен смотреть телевизор дольше часа.



ТЕСТОВЫЕ ЗАДАНИЯ

Выберите один правильный ответ

1. СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ У ДЕТЕЙ ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) трудностями концентрации и поддержания внимания, чрезмерной двигательной активностью (гиперактивность) и несдержанностью (импульсивность)
- 2) появлением комплекса психопатологических проблем у ребенка в результате отсутствия внимания со стороны родителей
- 3) выраженным и всесторонним дефицитом социального взаимодействия и общения, а также ограниченными интересами и повторяющимися действиям
- 4) астеническими, навязчивыми или истерическими проявлениями, а также временным снижением умственной и физической работоспособности
- 5) появлением иррационального неконтролируемого страха или устойчивого переживания и излишней тревоги в определённых ситуациях или в присутствии (ожидании) некоего известного объекта

2. УКАЖИТЕ ОСНОВНЫЕ ФОРМЫ СДВГ У ДЕТЕЙ

- 1) СДВГ с оппозиционно-вызывающим поведением, СДВГ с депрессивными нарушениями, СДВГ с фобиями
- 2) СДВГ детская форма, СДВГ подростковая форма, СДВГ у взрослых
- 3) СДВГ с преимущественными нарушениями внимания, СДВГ с преобладанием гиперактивности и импульсивности, сочетанная (комбинированная) форма
- 4) СДВГ, ассоциированный с аутизмом, СДВГ, ассоциированный с умственной недостаточностью, СДВГ, ассоциированный с эпилепсией
- 5) СДВГ с девиантным поведением, СДВГ асоциального типа, СДВГ коморбидного типа

3. ПОВЕДЕНИЕ РЕБЕНКА ПРИ СДВГ ГИПЕРАКТИВНОГО ТИПА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) неспособностью к социально опосредованному эмоциональному реагированию, девиантным типом реагирования на чувства окружающих
- 2) чрезмерной нервозностью, беспокойством, гиперактивностью, незрелым поведением, деструктивным поведением, трудностями в ситуациях, требующих усидчивости и длительного ожидания
- 3) стереотипными движениями в верхних конечностях или сложными движениями всем телом
- 4) отвлекаемостью, забывчивостью, мечтательностью, дезорганизованностью, низкой концентрацией внимания
- 5) обращенностью к одному или нескольким стереотипным интересам, аномальным по содержанию, фиксированностью на неспецифических, нефункциональных поведенческих формах или ритуальных действиях



4. ПРИ СДВГ НЕВНИМАТЕЛЬНОГО ТИПА ПОВЕДЕНИЕ РЕБЕНКА ХАРАКТЕРИЗУЕТСЯ

- 1) неспособностью к социально опосредованному эмоциональному реагированию, девиантным типом реагирования на чувства окружающих
- 2) чрезмерной нервозностью, беспокойством, гиперактивностью, незрелым поведением, деструктивным поведением, трудностями в ситуациях, требующих усидчивости и длительного ожидания
- 3) стереотипными движениями в верхних конечностях или сложными движениями всем телом
- 4) отвлекаемостью, забывчивостью, мечтательностью, дезорганизованностью, низкой концентрацией внимания, трудностями при выполнении задач
- 5) обращенностью к одному или нескольким стереотипным интересам, аномальным по содержанию, фиксированностью на неспецифических, нефункциональных поведенческих формах или ритуальных действиях

5. ГЛАВНЫМИ ЭТИОЛОГИЧЕСКИМИ ФАКТОРАМИ В РАЗВИТИИ СДВГ ЯВЛЯЮТСЯ:

- 1) психосоциальные
- 2) социальные
- 3) экономические
- 4) средовые
- 5) биологические

6. ОБЯЗАТЕЛЬНЫМИ ХАРАКТЕРИСТИКАМИ СДВГ ЯВЛЯЮТСЯ

- 1) продолжительность симптомов более 6 месяцев, распространение на все сферы жизни ребенка, выраженность симптомов, исключение других психических расстройств
- 2) продолжительность симптомов менее 6 месяцев, возраст ребенка старше 10 лет, связь появления симптомов с психотравмирующими факторами исключение других психических расстройств
- 3) выраженный и всесторонний дефицит социального взаимодействия и общения, а также ограниченные интересы и повторяющиеся действия
- 4) функциональный (обратимый) характер психических расстройств, отсутствие психотических симптомов, слабоумия, нарастающих изменений личности, эгодистонический (мучительный для больного) характер психопатологических проявлений, а также сохранение больным критического отношения к своему состоянию
- 5) преобладание боязни в клинической картине определенных ситуаций или объектов (внешних по отношению к субъекту), не представляющих реальной опасности



7. НАИБОЛЕЕ ЭФФЕКТИВНЫМ В ЛЕЧЕНИИ СДВГ ЯВЛЯЕТСЯ СЛЕДУЮЩИЙ ПОДХОД

- 1) монотерапевтический с использованием короткого курса психостимулятора
- 2) только психотерапевтический с использованием краткосрочных поддерживающих методов
- 3) комплексный, «мультиmodalный» с участием в лечебно-реабилитационных программах врачей, психологов, социальных педагогов, родителей, учителей
- 4) полифармакотерапевтический с применением длительных курсов комбинаций ноотропных, сосудистых и витаминных препаратов
- 5) полифармакотерапевтический с применением коротких курсов комбинаций ноотропных, сосудистых и витаминных препаратов и элементов поведенческой терапии

8. АТОМОКСЕТИН ОТНОСИТСЯ К СЛЕДУЮЩЕЙ ГРУППЕ ПРЕПАРАТОВ

- 1) симпатомиметическое средство центрального действия
- 2) психотропный препарат
- 3) психостимулятор неамфетаминового ряда
- 4) ноотропный препарат
- 5) препарат нейротрофического действия

9. ПОКАЗАНИЕМ ДЛЯ НАЗНАЧЕНИЯ АТОМОКСЕТИНА ЯВЛЯЕТСЯ:

- 1) синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей 6 лет и старше, подростков и взрослых
- 2) наличие гиперактивности и нарушения интеллекта у ребенка старше 4 лет
- 3) расстройство аутистического спектра в сочетании с гиперактивным поведением
- 4) инфантильный психоз у ребенка старше 5 лет
- 5) умственная отсталость легкой степени у детей старше 4 лет

10. СПЕКТР ПОБОЧНЫХ ЭФФЕКТОВ ПРИ НАЗНАЧЕНИИ СТРАТТЕРЫ ВКЛЮЧАЕТ СЛЕДУЮЩИЕ СИМПТОМЫ

- 1) миоз, диарея, повышение аппетита, судороги
- 2) увеличение массы тела, повышенный аппетит, нарушение координации, гипергидроз
- 3) кардиалгии, одышка, головная боль, плаксивость
- 4) снижение аппетита, раздражительность, колебания настроения, головокружение, сонливость
- 5) брадикардия, повышение артериального давления, гипергидроз



Эталоны ответов к тестам

1 - 1	2 - 3	3 - 2	4 - 4	5 - 5
6 - 1	7 - 3	8 - 1	9 - 1	10 - 4



СИТУАЦИОННЫЕ ЗАДАЧИ

Задача № 1

На приеме ребенок 5 лет. Мама предъявляет жалобы на гиперактивное поведение ребенка, эмоциональную лабильность, плаксивость, многочисленные страхи (боится темноты, оставаться в комнате один, закрытых дверей и т.п.). Появление вышеуказанной симптоматики мама связывает с психотравмирующим фактором – длительный конфликт родителей, закончившийся разводом. Посещает детский сад. Воспитатели жалоб на ребенка не предъявляют. В соматическом статусе отклонений не выявлено.

- 1. Предположительный диагноз?**
- 2. Какова дальнейшая тактика педиатра?**
- 3. Каковы основные направления терапии описанного состояния?**

Задача № 2

Мальчик, 1,5 года, на приеме у педиатра с родителями с жалобами на задержку речевого развития, нарушение сна. При осмотре обращает на себя внимание неконтактность ребенка, невозможность установить с ним зрительный контакт, отсутствие реакции на речь взрослых.

Из анамнеза: родился доношенный, моторное развитие до года по возрасту. Со слов родителей, через 1,5 месяца после вакцинации против кори, краснухи, эпидемического паротита (в 12 месяцев) ребенок стал избегать общения со сверстниками, не улыбается, не отвечает на объятия родителей, отсутствует жестикуляция, нет звукоподражательства, отсутствует речь, появилось нарушение сна – просыпается среди ночи и играет. При этом игры отличаются однообразием: выстраивает предметы в одну линию, перекладывает игрушки справа налево и слева направо; может часами сидеть, уткнувшись головой в стену, не реагируя на окружающих, или бегать от одной стены комнаты до другой, крича и разбрасывая все на своем пути. Родители связывают изменения в психике ребенка с вакцинацией, отказываются от прививок.

- 1. Предположительный диагноз?**
- 2. Какова дальнейшая тактика педиатра?**
- 3. Существует ли связь изменений психики ребенка с вакцинацией?**
- 4. Можно ли прививать ребенка?**

Задача № 3

Мальчик, 7 лет, на приеме у педиатра с родителями с жалобами на гиперактивное поведение, низкую успеваемость в школе, неусидчивость, эмоциональную лабильность, конфликтность в общении со сверстниками.



Из анамнеза: родился доношенный, раннее психомоторное развитие - по возрасту. С месяца до года наблюдался у невролога по месту жительства, Диагноз: Синдром гипервозбудимости. Нарушение сна.

Из характеристики учителя: в поступках импульсивен, не высидивает урок, не может долго концентрироваться при выполнении школьного задания, постоянно находится в движении, болтлив, во время урока может ходить по классу, отвлекая от занятий одноклассников.

В соматическом статусе нарушений не выявлено.

- 1. Предположительный диагноз?**
- 2. Какова дальнейшая тактика педиатра?**
- 3. Назовите основной метод диагностики расстройства?**
- 4. Перечислите основные подходы в лечении данного расстройства.**
- 5. Назовите препарат, обладающий эффективностью с позиций доказательной медицины при лечении данного расстройства.**

Эталоны ответов к ситуационным задачам

Ответ на задачу № 1

1. Тревожное фобическое расстройство в детском возрасте.
2. Консультация детского психиатра, психотерапевта, психолога.
3. Поведенческая психотерапия (в том числе, семейная).

Ответ на задачу № 2

1. Расстройство аутистического спектра (детский аутизм).
2. Консультация детского психиатра.
3. Диагностика СДВГ основывается на клинических критериях
4. Ребенок может прививаться в соответствии с национальным календарем прививок.

Ответ на задачу № 3

1. Синдром дефицита внимания и гиперактивности.
2. Консультация детского психиатра, невролога, психолога.
3. Клиническое интервью родителей и ребенка с применением диагностических опросников, основанных на клинических критериях расстройства.
4. Комплексный, «мультиmodalный» с участием в лечебно-реабилитационных программах врачей, психологов, социальных педагогов, родителей, учителей.
5. Атомоксетин.



СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Власюк, В. В. Патология головного мозга у новорожденных и детей раннего возраста / В. В. Власюк. - М. : Логосфера, 2014. - 288 с.
2. Детские болезни : учеб. для мед. вузов / ред. А. А. Баранов. - 2-е изд., испр. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 1008 с.
3. Здоровый ребенок: амбулаторное наблюдение, схемы обследования, нормативные таблицы основных физиологических показателей : учеб.-метод. пособие / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, С. И. Устинова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2015. - 144 с.
4. Клинические рекомендации. Неврология и нейрохирургия / гл. ред. Е. И. Гусев, А. Н. Коновалов. - 2-е изд., перераб. и доп. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2015. - 424 с.
5. Методы обследования в педиатрии : учеб. пособие для врачей : в 2 ч. / Т. Е. Таранушенко, В. Н. Панфилова, Н. Г. Киселева [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : Новые компьютерные технологии, 2013. - Ч. 2. - 203 с.
6. Организация медицинской помощи детям : учеб.-метод. пособие для системы послевуз. проф. образования участковых педиатров / Т. Е. Таранушенко, Е. Ю. Емельянчик, В. Н. Панфилова [и др.] ; Красноярский медицинский университет. - Красноярск : КрасГМУ, 2012. - 113 с.
7. Перлман, Дж. Неврология : пер. с англ. / Дж. Перлман ; ред. Р. А. Полин ; ред.-пер. Н. А. Ермоленко. - М. : Логосфера, 2015. - 392 с.
8. Петрухин, А. С. Детская неврология : учебник. В 2 т. Т.2. Клиническая неврология / А. С. Петрухин. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2012. - 555 с.
9. Поликлиническая и неотложная педиатрия : учебник / ред. А. С. Калмыкова. - М. : ГЭОТАР-Медиа, 2013. - 895 с.
10. Шабалов, Н. П. Детские болезни : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 7-е изд., перераб. доп. - СПб. : Питер, 2012. - Т.1. - 928 с.
11. Шабалов, Н. П. Детские болезни : в 2 т. / Н. П. Шабалов. - 7-е изд., перераб. доп. - СПб. : Питер, 2012. - Т.2. - 880 с.



Образец опросника для родителей по симптоматике СДВГ*
(составлен на основе ADHD Rating Scale-IV)

Уважаемые родители!

Пожалуйста, оцените поведение ребенка с помощью нижеприведенного опросника. При оценивании ориентируйтесь на наиболее типичное поведение Вашего ребенка на протяжении последних шести месяцев по сравнению с типичным поведением ровесников.

Фамилия, имя ребенка _____

Дата, год рождения _____ Школа _____ Класс _____

ФИО одного из родителей _____

Контактный тел. _____

Обведите балл, наилучшим образом описывающий особенности поведения Вашего ребенка	Редко, либо никогда	Время от времени	Достаточно часто	Очень часто
1. Не может сосредоточить внимание на деталях, допускает ошибки по невнимательности в школе и других местах	0	1	2	3
2. Не может поддерживать внимание в течение достаточно длительного времени, даже когда играет или чем-то увлечен	0	1	2	3
3. Складывается впечатление, что не слушает, когда к нему обращаются	0	1	2	3
4. Не может довести до конца выполнение заданий в школе и дома, даже если понимает необходимость этого	0	1	2	3
5. Не может самостоятельно организовать свои занятия	0	1	2	3
6. Старается избегать занятий, связанных с умственной нагрузкой, таких, как выполнение классных и домашних заданий	0	1	2	3
7. Теряет часто используемые предметы, такие, как игрушки, карандаши, книги или другие школьные принадлежности	0	1	2	3
8. Часто отвлекается от начатого занятия	0	1	2	3
9. Забывает выполнять регулярные требования	0	1	2	3
10. Не может сидеть спокойно, перебирает руками или ногами	0	1	2	3
11. Не может высидеть требуемое количество времени, например, в течение урока или обеда	0	1	2	3
12. Вопреки запретам слишком много бегают и залезает туда, куда нельзя	0	1	2	3
13. С трудом может играть самостоятельно или занять себя спокойным делом	0	1	2	3
14. Складывается впечатление, что он все время пребывает в движении, как заведенный	0	1	2	3
15. Избыточно общителен	0	1	2	3
16. Не отвечает, выпаливает ответы еще до того, как вопрос задан	0	1	2	3
17. С трудом ожидает своей очереди	0	1	2	3
18. Перебивает других во время разговора или игры, либо вмешивается	0	1	2	3

*с 1-9 вопросы соответствуют признаку «невнимательность»
с 10-18 вопросы соответствуют признаку «гиперактивность»



Образец опросника для учителей по симптоматике СДВГ
(составлен на основе ADHD Rating Scale-IV)

Уважаемый учитель!

Пожалуйста, оцените поведение ребенка с помощью нижеприведенного опросника. При оценивании ориентируйтесь на наиболее типичное поведение Вашего ученика на протяжении последних шести месяцев по сравнению с типичным поведением ровесников. Благодарим за оказанное содействие.

Фамилия, имя ребенка _____
Дата анкетирования _____ Школа _____ Класс _____
ФИО учителя _____

Обведите балл, наилучшим образом описывающий особенности поведения Вашего ученика	Редко, либо никогда	Время от времени	Достаточно часто	Очень часто
1. Не может сосредоточить внимание на деталях, допускает ошибки по невнимательности в школе и других местах	0	1	2	3
2. Не может поддерживать внимание в течение достаточно длительного времени, даже когда играет или чем-то увлечен	0	1	2	3
3. Складывается впечатление, что не слушает, когда к нему обращаются	0	1	2	3
4. Не может довести до конца выполнение заданий в школе и дома, даже если понимает необходимость этого	0	1	2	3
5. Не может самостоятельно организовать свои занятия	0	1	2	3
6. Старается избегать занятий, связанных с умственной нагрузкой, таких, как выполнение классных и домашних заданий	0	1	2	3
7. Теряет часто используемые предметы, такие, как игрушки, карандаши, книги или другие школьные принадлежности	0	1	2	3
8. Часто отвлекается от начатого занятия	0	1	2	3
9. Забывает выполнять регулярные требования	0	1	2	3
10. Не может сидеть спокойно, перебирает руками или ногами	0	1	2	3
11. Не может высидеть требуемое количество времени, например, в течение урока или обеда	0	1	2	3
12. Вопреки запретам слишком много бегает и залезает туда, куда нельзя	0	1	2	3
13. Не умеет тихо, спокойно играть	0	1	2	3
14. Складывается впечатление, что он все время пребывает в движении, как заведенный	0	1	2	3
15. Избыточно общителен	0	1	2	3
16. Не отвечает, выпаливает ответы еще до того, как вопрос задан	0	1	2	3
17. С трудом ожидает своей очереди	0	1	2	3
18. Перебивает других во время разговора или игры, либо вмешивается	0	1	2	3

*с 1-9 вопросы соответствуют признаку «невнимательность»
с 10-18 вопросы соответствуют признаку «гиперактивность»



Типография КрасГМУ
Подписано в печать 25.05.18. Заказ № 11967
Тираж 3 экз.
660022, г.Красноярск, ул.П.Железняка, 1

