

Синдром дефицита внимания и
гиперактивности (СДВГ; Attention
-Deficit/Hyperactivity Disorder(ADHD))

Литература

- Альтхерр П., Берг Л., Вельфль А., Пассольт М. Гиперактивные дети. Коррекция психомоторного развития. — М: Издательский центр «Академия», 2004
 - Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. — М.: Издательский центр «Академия», 2005.
 - Заваденко Н. Н. Как понять ребёнка: дети с гиперактивностью и дефицитом внимания. — Школа-Пресс, 2001
 - Моница Г. Б., Лютова-Робертс Е. К., Чутко Л. С. Гиперактивные дети. Психолого-педагогическая коррекция. — СПб.: Речь, 2007
 - Ясюкова Л.А. Оптимизация обучения и развития детей с ММД. Диагностика и компенсация минимальных мозговых дисфункций. Методическое руководство - СПб.: ГП "ИМАТОН", 1997
-

Триада симптомов

- Невнимательность
 - Гиперактивность
 - Импульсивность
-

Распространенность

- СДВГ чаще встречается у мальчиков. Относительная распространенность среди мальчиков и девочек колеблется от 3:1 до 9:1, в зависимости от критериев диагноза, методов исследования и групп исследования (дети, которых направили к врачу; школьники; население в целом).
 - От этих же факторов зависят и оценки распространенности СДВГ (от 1–2% до 25–30%).
 - В Германии -3-10%
 - Статистика (по Заваденко Н.Н.): в России таких детей 4 - 18 %, в США – 4 - 20 %, Великобритании – 1 - 3 %, Италии – 3 - 10 %, В Китае – 1 - 13 %, в Австралии – 7 - 10 %.
-

Диагностические критерии СДВГ по классификации DSM-IV

- **НЕВНИМАТЕЛЬНОСТЬ** Для постановки диагноза необходимо наличие шести или более из перечисленных симптомов невнимательности, которые сохраняются у ребёнка на протяжении как минимум шести месяцев и выражены настолько, что свидетельствуют о недостаточной адаптации и несоответствии нормальным возрастным характеристикам:
-

Невнимательность

1. Часто неспособен удерживать внимание на деталях; из-за небрежности, легкомыслия допускает ошибки в школьных заданиях, в выполняемой работе и других видах деятельности.
 2. Обычно с трудом сохраняет внимание при выполнении заданий или во время игр.
 3. Часто складывается впечатление, что ребёнок не слушает обращенную к нему речь.
 4. Часто оказывается не в состоянии придерживаться предлагаемых инструкций и справиться до конца с выполнением уроков, домашней работы или обязанностей на рабочем месте.
 5. Часто испытывает сложности в организации самостоятельного выполнения заданий и других видов деятельности.
 6. Обычно избегает вовлечения в выполнение заданий, которые требуют длительного сохранения умственного напряжения (например, школьных заданий, домашней работы).
 7. Часто теряет вещи, необходимые в школе и дома.
 8. Легко отвлекается на посторонние стимулы.
 9. Часто проявляет забывчивость в повседневных ситуациях.
-

ГИПЕРАКТИВНОСТЬ И ИМПУЛЬСИВНОСТЬ

- Наличие шести или более из перечисленных симптомов гиперактивности и импульсивности, которые сохраняются на протяжении по меньшей мере шести месяцев и выражены настолько, что свидетельствуют о недостаточной адаптации и несоответствии нормальным возрастным характеристикам
-

ГИПЕРАКТИВНОСТЬ

1. Часто наблюдаются беспокойные движения в кистях и стопах; сидя на стуле, крутится, вертится.
 2. Часто встает со своего места в классе во время уроков или в других ситуациях, когда нужно оставаться на месте.
 3. Часто проявляет бесцельную двигательную активность: бегает, крутится, пытается куда-то залезть, причем в таких ситуациях, когда это неприемлемо.
 4. Обычно не может тихо, спокойно играть или заниматься чем-либо на досуге.
 5. Часто находится в постоянном движении и ведет себя так, «как будто к нему прикрепили мотор».
 6. Часто бывает болтливым.
-

ИМПУЛЬСИВНОСТЬ

1. Часто отвечает на вопросы не задумываясь, не выслушав их до конца.
 2. Обычно с трудом дожидается своей очереди в различных ситуациях.
 3. Часто мешает другим, пристает к окружающим (например, вмешивается в беседы или игры).
-

Полемика вокруг СДВГ

- Клиническое диагностирование, для которого не существует лабораторных или радиологических подтверждающих заболеваний тестов или характерных физических особенностей организма.
 - Критерии диагностирования часто менялись.
 - Не существует эффективного способа лечения. Существующие способы лечения очень длительные.
 - При лечении используются препараты, часть которых содержит психотропные вещества (метилфенидат(риталин), декстроамфетамин).
 - Количество диагнозов отличается значительно в разных странах
-

Другие причины сходной с СДВГ симптоматики

- Внезапное изменение в жизни ребенка – смерть одного из родителей или бабушки/дедушки; развод родителей; потеря работы родителями
 - Недиагностированная эпилепсия, например, малый эпилептический припадок или височная эпилепсия
 - Отит, вызывающий временные заболевания слуха
 - Соматические заболевания, воздействующие на функции головного мозга
 - Обучение ниже уровня своих возможностей
 - Тревога или депрессия
-

Причины возникновения (гипотезы)

- Учёные США, Голландии, Колумбии и Германии выдвинули предположение, что на 80 % возникновение СДВГ зависит от генетических факторов. Из более чем тридцати генов-кандидатов выбрали три — ген переносчика дофамина, а также два гена дофаминовых рецепторов. Однако генетические предпосылки к развитию СДВГ проявляются во взаимодействии со средой, которая может эти предпосылки усилить или ослабить
 - Сниженный обмен веществ в префронтальных (передних) отделах головного мозга. Как следствие – дисбаланс возбуждения и торможения.
-

-
- В 2002 году исследователи из Отделения детской психиатрии NIMH (NIMH Child Psychiatry Branch) сравнили 152 мальчиков и девочек с СДВГ со 139 детьми из контрольных групп того же пола и возраста, но без СДВГ. Дети обследовались по крайней мере дважды (разные виды томографии), а некоторые целых четыре раза в течение десяти лет. У группы детей с СДВГ был обнаружено на 3-4 процента меньший объем мозга в этих областях: лобных долях, сером веществе височной доли, хвостатом ядре и мозжечке.
-

Причинами возникновения органических нарушений могут быть:

- ❑ Общее ухудшение экологической ситуации
 - ❑ Инфекции матери во время беременности и действие лекарств, алкоголя, наркотиков, курения в этот период
 - ❑ несовместимость (по резус-фактор)
 - ❑ Угрозы выкидыша
 - ❑ Хронические заболевания матери
 - ❑ Преждевременные, скоротечные или затяжные роды, стимуляция родовой деятельности, отравление наркозом, кесарево сечение
 - ❑ Родовые осложнения (неправильное предлежание плода, обвитие его пуповиной) ведут к травмам позвоночника плода, асфиксиям, внутренним мозговым кровоизлияниям
 - ❑ Любые заболевания младенцев с высокой температурой и приёмом сильнодействующих лекарств
 - ❑ Астма, пневмонии, сердечная недостаточность, диабет, заболевания почек могут выступать как факторы, нарушающие нормальную работу мозга
-

Нарушения деятельности мозга

- **Гипотеза недостаточной активности мозга, как следствие – потребность в сверхраздражителях**
дефицит энергетического снабжения можно наблюдать при энцефалографическом обследовании. Ребенок сидит с открытыми глазами, выполняет в соответствии с инструкцией определенную деятельность. А в электрической активности его мозга абсолютно доминирует альфа-ритм, то есть мозг «спит». Альфа-ритм в норме возникает в состоянии покоя, когда глаза закрыты, внешняя стимуляция и какое-то реагирование отсутствуют. Таким механизмом мозг компенсирует недостаточность энергоснабжения.
 - **архаичность и незрелость связей**, которые имеют в своем развитии сенситивный период. Если сенситивный период пройден и синкинезии не растормозятся, то ребенок будет одновременно писать и хаотически двигать языком, что отвлечет внимание и будет неэффективно. Чтобы компенсировать такие архаичные механизмы, нужна опять дополнительная энергия.
-

Основные показатели

Скорость выполнения теста:

общая сумма обработанных знаков делится на количество рабочих строчек (делится на 10).

Коэффициент точности выполнения теста (или показатель концентрации внимания):

$$K = \frac{V-a}{V}$$

$$a = \frac{\sum y_i}{n}, \text{ где}$$

V - скорость;

a - среднее количество ошибок в строке;

n - количество рабочих строк;

y_i - количество ошибок в строке.

Таким образом, вычисляется отношение правильно обработанных знаков к общему числу обработанных знаков.

Мультимодальное исследование по лечению детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности как The Multimodal Treatment Study of Children with Attention Deficit Hyperactivity Disorder (MTA)

Исследование MTA охватывает 579 учеников начальных школ с СДВГ

1. только медикаментозное лечение
2. только лечение нарушений поведения
3. комбинация первого и второго пунктов
4. общепринятое общественное попечение

Результаты исследования показали, что продолжительное комбинированное лечение и только медикаментозное лечение оказались эффективней, чем только бихевиоральная терапия или общепринятое общественное попечение.

Медикаментозное лечение

- **Риталин** (метилфенидат) является стимулятором подобным амфетамину, обычно используется для лечения дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) у детей и взрослых.
 - **Концерта** - симпатомиметик центрального действия. Препарат, улучшающий метаболизм головного мозга. Метилфенидата гидрохлорид является легким стимулятором ЦНС. Механизм действия препарата при синдроме дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) не известен. Терапевтический эффект препарата Концерта сохраняется примерно 12 ч после приема 1 раз/сутки утром.
- Метилфенидат в России и ряде других стран (Турция, Оман, Таиланд и др.) изъят из оборота. В то же время, в некоторых странах (в США, Канаде, Великобритании, Германии, Франции, Бельгии, Австралии, Нидерландах, Швеции, Норвегии, Италии (с 2007 г.), Испании, Бразилии, Аргентине, Португалии, Израиле, Японии) используется для лечения СДВГ.
-

-
- Самые распространенные побочные эффекты: снижение аппетита, бессонница, повышенная тревога и/или раздражительность. Некоторые дети отмечают умеренные боли в животе и головные боли.
-

Кинезиотерапия (Германия)

Этапы программы (Э.Й.Кипхард)

1 этап (около полугода) - дети катаются на роликовых досках, прыгают по рамплинам, лазают, кувыркаются

2 этап - коррекция психомоторики

- «Укрощение мустанга»
- Исследование помещения с закрытыми глазами и мн.др.

3 этап – формирование внутреннего управления движением

- введение коротких дополнительных команд «посмотри!», «подумай!», «стоп!»
 - Усложнение двигательных заданий (ходули, жонглирование и т.п.)
-

Мотопедагогика (Германия)

Фаза 1 Активизация вестибулярно-моторной активности
(стимуляция вестибулярной системы)

Цель-разгрузка, снятие напряжения, активация

- Роликовые доски
 - Центрифуги
 - Батуты
 - Трамплины
 - Горки
 - Качели
 - Карусели
 - Вращающееся кресло
 - Пример задания: бегать по залу, ударяя мухобойкой по воздушному шару
-

Фаза 2. Развитие умения управлять своими движениями

Задача- переживание торможения и
управления своими движениями

Игры:

- «Дикие лошади»
- «Край пропасти»
- Обхождение препятствий
- Пробежать по узкой дорожке
- Пример заданий: Проехать через узкие ворота и т.п.

Уровень сложности должен формировать
ощущение успеха.



Фаза 3. Упражнения для улучшения концентрации внимания

- ❑ Снижение зависимости от визуальных стимулов – упражнения с закрытыми глазами, концентрация внимания на других чувственных раздражителях – тактильных, слуховых
 - ❑ Игры на тактильное распознавание предметов
 - ❑ Упражнение – с закрытыми глазами найти источник звука
 - ❑ Ударять по очереди двумя мухобойками по воздушному шару, чтобы он не падал
 - ❑ Введение фаз расслабления после двигательной нагрузки
-

Фаза 4. Тренировка зрительного внимания

После удлинения периода акустического внимания можно работать над зрительным

- Педагог показывает упражнение без словесных объяснений
 - Заметить, как изменилась поза модели
 - За несколько секунд запомнить предметы, которые потом накрываются покрывалом
-

Фаза 5. Преодоление импульсивности

- Детей приучают давать себе команды, сначала вслух, потом про себя. Если справился – должен себя похвалить: «Это я сделал хорошо!»
 - Используются наглядные подсказки (изображение глаза, уха, руки, головы)
 - Между восприятием стимула и реакцией вводится пауза для обдумывания.
 - «СТОП!-СМОТРИ!-СЛУШАЙ!-ДУМАЙ!»
 - Проговаривание плана действия (например, задание без рук достать воздушный шарик из коробки)
 - Пример задания: не касаясь воздушного шарика, сказать как и куда следует ударить, чтобы он переместился в определенное место
-

Фаза 6. Спортивные занятия как средство самодисциплины

- После достижения определенного уровня двигательного самоконтроля, в программу включаются спортивные и цирковые элементы (гимнастические занятия, требующие координации, парные акробатические этюды, балансировка на канате, скейтборд, брейк-данс, жонглирование).
 - Эти занятия не только способствуют координации и самоконтролю, но поднимают самооценку и развивают навыки, которыми можно «блеснуть» среди сверстников.
 - Пример задания: Игра в воздушный шарик сидя. Играть в воздушный шарик можно только сидя на роликовой доске
-

Тренинг родителей

- Информирование (включая вопросы пищевой аллергии, режима, медикаментозного лечения)
 - Принятие ребенка
 - Имитационные игры
 - Навыки общения с гиперактивным ребенком
 - Навыки самообладания
 - Техника обратной связи
 - Взаимодействие с учителями и воспитателями
 - Составление плана регулирования поведения ребенка
 - Разработка системы стимулирования детей
 - Последовательность поведения, следование принятой программе
-

Поведенческие методы при СДВГ

- Детям с СДВГ может потребоваться помощь в организации их жизни.
 - **Создание расписания.** Следите за тем, чтобы у Вашего ребёнка были одинаковые обычные занятия каждый день. В расписание должно быть включено время на выполнение домашних заданий и время для игр и отдыха.
 - **Помощь в организации повседневной жизни.** Вместе с ребёнком определите в доме конкретные места для разных занятий, в том числе и определите места для хранения вещей, рюкзака и школьных принадлежностей.
 - **Разработка поведенческих программ** Постановка целей – нужно научить ребёнка постановке целей и их достижению. Примеры целей: доведение дела до конца, завершение выполнения домашних заданий, дружелюбно поведение во время игр с друзьями.
 - Детям с СДВГ необходимы чёткие правила, которым они должны следовать. При выполнении всех правил ребёнка стоит вознаграждать.
-

Иппотерапия (Израиль)

- Иппотерапия (от греческого hippos – лошадь) – лечение с помощью лошади, при котором с больными занимается иппотерапевт или специально обученный инструктор по лечебной верховой езде (ЛВЕ). Больной выполняет упражнения, разработанные для него специалистом по иппотерапии, сидя верхом на идущей лошади. Лошадь ведёт коновод, рядом с больным находятся один или два инструктора.
-

Минимальные мозговые дисфункции (ММД)

- — наиболее легкие формы церебральной патологии, возникающие вследствие самых разнообразных причин, но имеющие однотипную, невыраженную, стертую симптоматику и проявляющиеся в виде функциональных нарушений, обратимых и нормализуемых по мере роста и созревания мозга.
 - ММД не является медицинским диагнозом в точном смысле этого слова. Это, скорее, только констатация факта наличия легких нарушений в работе мозга, причину и суть которых еще предстоит выяснить, чтобы можно было начать лечение. В этом состоит медицинский аспект проблемы. Для психолога же неврологический дефект ребенка выступает как данность, с которой он сделать ничего не может и не должен. Но суть этого дефекта необходимо понять, чтобы стало возможным проследить его ближайшие отрицательные влияния на развитие психических процессов и поведение ребенка в целом - для их предупреждения и минимизации.
-

-
- При ММД отмечается общее замедление темпов роста мозга. ЭЭГ имеет характерные признаки инфантилизма, свидетельствующие о задержке развития электрической активности мозга. Отмечается незрелость а-ритма, его расчетный индекс оказывается ниже возрастной нормы.
 - Характерен дисбаланс в созревании отдельных подструктур мозга, что, в свою очередь, осложняет процесс формирования связей между ними и установление координации в их деятельности.
 - Часто дополнительным нарушающим фактором является сдвиг баланса между процессами возбуждения и торможения, приводящий к явному преобладанию одного из них.
-

ШКОЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ

Когнитивные сложности при ММД

- 1. Быструю умственную утомляемость и сниженную работоспособность (при этом общее физическое утомление может полностью отсутствовать).
 - 2. Резко сниженные возможности самоуправления и произвольности в любых видах деятельности.
 - 3. Выраженные нарушения в деятельности ребенка (в том числе, и умственной) при эмоциональной активации.
 - 4. Значительные сложности в формировании произвольного внимания: неустойчивость, отвлекаемость, трудности концентрации, слабое распределение, проблемы с переключением в зависимости от преобладания лабильности или ригидности.
 - 5. Снижение объема оперативных памяти, внимания, мышления (ребенок может удержать в уме и оперировать довольно ограниченным объемом информации).
 - 6. Трудности перехода информации из кратковременной памяти в долговременную (проблема упрочения временных связей).
-

Школьные проблемы детей с ММД

- непреодолимым препятствием для детей с ММД является режим школьного обучения: 40-минутные уроки, в течение которых требуются постоянное внимание и продуктивная работа, без отвлечений, с соблюдением дисциплинарных требований.
 - Специфика же интеллектуальной деятельности этих детей состоит в цикличности. Время, в течение которого они могут произвольно продуктивно работать, очень незначительно и может не превышать 5-15 минут, по истечении которых дети теряют контроль над умственной активностью.
 - Какое-то время (3-7 минут) мозг "отдыхает", накапливая энергию и силы для следующего рабочего цикла. Затем умственная активность восстанавливается, и ребенок опять может продуктивно работать 5-15 минут
-

Тест Тулуз-Пьерона



ТЕСТ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ГОТОВНОСТИ К ШКОЛЕ

БЛАНК ОТВЕТОВ

Ф.И. _____ Школа _____ Класс _____ Возраст _____ Дата _____



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

A ₁	A ₂	A ₃	A ₄	A ₅	A ₆	A ₇	A ₈	A ₉	A ₁₀	A ₁₁	A ₁₂
B ₁	B ₂	B ₃	B ₄	B ₅	B ₆	B ₇	B ₈	B ₉	B ₁₀	B ₁₁	B ₁₂



-
- Показатель точности выполнения теста (внимательность) имеет принципиальное значение для диагностики функциональных отклонений в деятельности мозга (ММД). Если расчетное значение этого показателя попадает в зону патологии (или находится на границе с зоной слабого уровня выраженности), то вероятность наличия ММД исключительно высока.
 - Если показатель точности оказывается в зоне слабого развития, необходимо дополнительно проанализировать скорость выполнения теста Тулуз-Пьерона. Если при этом значение скорости попадает в зону I (уровень патологии) или соответствует слабому уровню развития (зона II), то ММД также вполне вероятна. В этих случаях необходимо обязательно направить ребенка к невропатологу.
-

Типы ММД

- 1. Астеничный.
- 2. Реактивный.
- 3. Ригидный.
- 4. Активный.
- 5. Субнормальный.

Распространенность выделенных типов в популяции детей с ММД примерно следующая: астеничный - 15%, реактивный - 25%, ригидный - 20%, активный - 10%, субнормальный - 30%.

Астеничные

- В эту группу попадают дети с исключительно повышенной умственной утомляемостью, которая выступает основой их дефекта вообще. Однако среди "астеничных" детей далеко не все тихие, ослабленные, утомленные. Есть дети, вполне нормально развитые физически, занимающиеся плаванием или бальными танцами. Повышенная истощаемость может быть характерна только для их интеллектуальной деятельности.
-

Реактивные (гиперактивные)

- Эти дети выглядят исключительно деятельными (их и называют гиперактивными), но фактически - это двигательная расторможенность, сочетающаяся с повышенной возбудимостью, переключаемостью и утомляемостью.
 - Их поведение в полном смысле "полевое", по определению Курта Левина. Дети обязательно должны дотронуться до всего, что попадает им на глаза, взять в руки даже те предметы, которые им абсолютно не нужны. Свое поведение они контролировать не могут. Они сначала действуют, а потом понимают, что произошло.
 - Присутствие учителей или родителей не является для реактивных детей сдерживающим фактором. Они и при взрослых ведут себя так, как остальные дети могут вести себя только в их отсутствие.
-

Ригидные

- Эти дети отличаются высокой утомляемостью, периодическими "выключениями" и восстановлениями интеллектуальной работоспособности. При этом активные периоды могут сохраняться у них почти до конца учебного дня.
 - Иногда поведение ригидных детей не выглядит "тормозным", но их интеллектуальная деятельность всегда характеризуется замедленной вработываемостью и плохой переключаемостью.
 - Перед началом деятельности ригидные дети долго раскладывают и перебирают тетради, учебники, карандаши - и не надо мешать им этим заниматься. Таким образом они "входят" в работу. Если взрослые торопят и подгоняют, а тем более начинают кричать, деятельность ригидных детей нарушается и вработываемость замедляется еще сильнее. Если взрослые продолжают следовать своей тактике, то дети могут впасть в ступор - замолчать и ничего не делать.
-

АКТИВНЫЕ

- По внешним поведенческим проявлениям дети, относящиеся к активному типу, могут быть похожи на неорганизованных, импульсивных, увлекающихся детей без ММД. Они активно включаются в деятельность, но работают недолго, так как быстро утомляются и не могут произвольно регулировать свою работоспособность. Поэтому их часто ругают за лень, безволие, нежелание потрудиться, довести начатое дело до конца.
 - Таких детей постоянно воспитывают и в школе, и дома. Их не считают тупыми, как ригидных, или хулиганами, как реактивных. От них не пытаются избавиться. Напротив, они кажутся способными, но ленивыми. Поэтому взрослые стараются помочь им в воспитании воли, чтобы они могли реализовать имеющийся у них потенциал.
-

Субнормальный тип

- В поведении дети этой группы не отличаются чем-то особенным. Выделить их можно только на основании теста Тулуз-Пьерона. При заполнении теста эти дети работают на средней или хорошей скорости, которая несколько возрастает к 4-5 строчке и слегка падает в конце, но общий профиль сглаженный, в виде полукруга. Ошибки могут появляться, начиная со 2-3 строчки, но количество их нарастает так быстро, что точность выполнения теста оказывается низкой ($K < 0,9$)
 - Дети этой группы также повышено утомляемы, хотя с помощью волевого самоконтроля могут несколько корректировать свою деятельность. "Отключаются" они значительно реже, чем представители других типов, но также не замечают этого.
 - Взрослые воспринимают этих детей как совершенно здоровых, но слегка невнимательных. Поэтому у них стараются тренировать внимание и память. Ни к чему, кроме переутомления, это не приводит.
-

Рекомендации по оптимизации обучения детей с ММД

- ❑ «Мягкое» включение в школьное обучение
 - ❑ Отсутствие перегрузок
 - ❑ Сокращенные уроки (30 минут)
 - ❑ Игровые пятиминутки
 - ❑ Не рекомендовано посещение группы продленного дня
 - ❑ Не стоит фиксироваться на несущественных проблемах (забыл записать домашнее задание)
 - ❑ Родители должны следить за тем, чтобы повторять пройденный в классе материал
 - ❑ Максимально освободить ребенка от оформительской работы
 - ❑ Работать в сфере положительных эмоций
 - ❑ Однако избегать слишком ярких, впечатляющих событий
 - ❑ По крайней мере дома создать возможность работать в удобном темпе
 - ❑ Контроль за выполнением домашних заданий, присутствие взрослого рядом
 - ❑ При обучении – акцент на развитие интеллекта, а не внимания
-