

**ФЕДЕРАЛЬНОЕ АГЕНТСТВО ПО ЗДРАВООХРАНЕНИЮ И СОЦИАЛЬНОМУ РАЗВИТИЮ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
АМУРСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
МУНИЦИПАЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
«ДЕТСКАЯ ГОРОДСКАЯ КЛИНИЧЕСКАЯ БОЛЬНИЦА»**

СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ С ГИПЕРАКТИВНОСТЬЮ У ДЕТЕЙ

учебное пособие предназначено для студентов лечебного и педиатрического факультетов, для интернов, ординаторов и врачей

Благовещенск - 2009

УДК 618.1-053

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей: учебное пособие /Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Молчанова И.Н., Фомина А.Г., Чупак Э.Л., Шанова О.В., Арутюнян К.А., Бойченко Т.Е. – Благовещенск, 2009. – 21 с.

Подготовлено сотрудниками кафедры детских болезней лечебного факультета, кафедры педиатрии педиатрического факультета ГОУ ВПО Амурской ГМА, врачами детской городской клинической больницы.

Рецензенты:

Моногарова Л.И. – к.м.н., доцент, начальник отдела охраны материнства и детства МЗ Амурской области.

Шамраева В.В. – к.м.н., доцент кафедры педиатрии педиатрического факультета Амурской ГМА

В пособии на современном уровне освещены вопросы этиологии синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей, патогенетические механизмы развития данной патологии, представлены диагностические критерии синдрома, диагностика, лечение и профилактика синдрома дефицита внимания и гиперактивностью. В приложениях содержатся рекомендации родителям и учителям по работе с гиперактивными детьми.

Пособие предназначено для студентов лечебного и педиатрического факультетов, клинических ординаторов, интернов, врачей.

Рекомендовано к печати ЦМК №3, ЦКМС ГОУ ВПО Амурской ГМА, 2009.

©ГОУ ВПО Амурская ГМА, 2009

©Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Молчанова И.Н., Фомина А.Г., Чупак Э.Л., Шанова О.В., Арутюнян К.А., Бойченко Т.Е.

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) представляет исключительно актуальную проблему в связи с высокой распространенностью среди детского населения, достигающей по данным отечественных и зарубежным исследований 4-10 %, выраженными трудностями обучения и нарушениями поведения у детей этой группы [9]. Социальная значимость проблемы определяется тем, что к подростковому возрасту у этих детей может наблюдаться нарастание нарушений поведения [11]. Подростки с СДВГ входят в группу риска по совершению антисоциальных действий и правонарушений, развитию алкоголизма и наркомании. Поэтому усилия специалистов должны быть направлены на своевременную диагностику и коррекцию СДВГ [12].

В середине XIX века немецкий врач-психоневролог Генрих Хоффман первым описал чрезмерно подвижного ребенка и дал ему прозвище "Непоседа Фил". С 60-х годов XX века такое состояние начали выделять как патологическое и назвали его минимальные мозговые дисфункции (минимальное расстройство функций мозга) [18]. Под этим термином стали обозначать сборную группу различных по этиологии, патогенезу и клиническим проявлениям патологических состояний [8].

В 1980 г. Американской ассоциацией психиатров была разработана рабочая классификация - DSM-IV (the Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders, Fourth Edition), - согласно которой случаи, описанные ранее как минимальная мозговая дисфункция, предложено рассматривать как синдром дефицита внимания и синдром гиперактивности. Основной предпосылкой послужило то, что наиболее частые и значимые клинические симптомы минимальной мозговой дисфункции включали нарушение внимания и гиперактивность. В последней классификации DSM-IV дано следующее определение синдрому дефицита внимания с гиперактивностью – *это психоневрологическое расстройство, характеризующееся несоответствующей возрасту степенью выраженности нарушения внимания, гиперактивности, импульсивности, которые проявляются в различных социальных ситуациях (в школе, дома и др.)*.

В МКБ-10 СДВГ рассматривается в разделе "Эмоциональные расстройства и расстройства поведения, начинающиеся обычно в детском и подростковом возрасте" в подразделе "Нарушение активности и внимания" (F90.0) и "Гиперкинетическое расстройство поведения" (F90.1).

Частота синдрома дефицита внимания и гиперактивности, по данным разных авторов, варьирует от 2,2 до 18% у детей школьного возраста. Подобные различия объясняются несоблюдением четких критериев диагноза. Согласно данным Американской ассоциации психиатров, синдромом дефицита внимания и гиперактивности страдают около 5% детей школьного возраста. Практически в каждом школьном классе, по крайней мере, имеется один ребенок с данным заболеванием. Средние показатели распространенности СДВГ у детей, по данным S. Faraone и соавт., находятся в пределах 5-10% [6], а по данным R. Brown и соавт. – в пределах 4-12 %. Исследования, проведенные Н.Н. Заводенко и соавт., показывают, что из общего числа обследованных московских

школьников признаки СДВГ отмечаются у 7,6 % детей. Мальчики страдают в 2 раза чаще девочек [12].

Этиология изучена недостаточно.

Существуют следующие теории этиологии синдрома дефицита внимания с гиперактивностью:

1. Большинство исследователей предполагают **генетическую природу** синдрома. Исследования показывают, что СДВГ - высоко наследуемое заболевание, ассоциированное с множественными генами. Выявлена очевидная связь 4 генов с СДВГ: дофаминовых рецепторов D4 и D5; дофаминовых и серотониновых транспортеров; более слабые доказательства указывают на связь с SNAP-25 (Synaptosomal-associated protein, 25 kDa). Полногеномное сканирование показало значимое сцепление СДВГ с 17p хромосомы. Эффект малозначимых генов и факторы окружающей среды сочетаются, способствуя формированию СДВГ.

С.Р. Клонингером предложена психобиологическая модель индивидуальности, согласно которой черты темперамента соотносятся с определенными биохимическими системами мозга (дофаминовая, серотониновая, норадреналиновая системы), активность которых, в свою очередь, наследственно обусловлена.

Психобиологическая модель индивидуальности С.Р. Клонингера:

1. Поиск новизны (дофаминовая система) – импульсивность, раздражительность, склонность нарушать правила, преграждающие им доступ к тому, что как они полагают, принесет удовлетворение. Противоположный полюс – конвенциальность, приверженность правилам.
2. Избегание ущерба (серотониновая система) – тревожность, застенчивость, утомляемость, страх перед опасностью и неизвестностью. Противоположный полюс – оптимизм, смелость, энергичность.
3. Зависимость от награды (норадреналиновая система) – готовность формировать теплые межличностные отношения, отзывчивость, сентиментальность. Противоположный полюс – независимость, критичность.
4. Упорство – стойкость при возникновении препятствия.

В семьях детей с СДВГ нередко имеются родственники, имевшие в школьном возрасте аналогичные нарушения. Для выявления наследственной отягощенности необходим длительный и подробный расспрос, так как трудности обучения в школе взрослыми людьми сознательно или бессознательно "амнезируются".

2. Нейропсихологическая теория. У детей с СДВГ выявлены отклонения в развитии высших психических функций, отвечающих за моторный контроль, внимание, оперативную память. Авторы нейропсихологических теорий считают, что существует дефицит в механизме ингибирования в головном мозге, в так называемой системе "ингибирования поведения", т. е. нет контроля и "гашения" поведения в septalhippocampalsystem (SHS). Кроме того, дети с СДВГ имеют более низкую величину ответного усилия на раздражитель.

3. Нейроанатомическая теория. Авторы сравнивают поведение гиперактивных детей с таковым у детей с дисфункцией лобной доли, где расположена SHS, но этому нет достаточного подтверждения современными методами диагностики (компьютерная томография).

4. Теории токсических веществ. Авторы приписывают различным веществам (ароматизаторам, пищевым добавкам, салицилатам), а также чрезмерному потреблению сахара и сахарозы, содержанию свинца в организме возможность провоцировать проявления, характерные для СДВГ.

Факторы риска развития СДВГ. Выделяют семейные, пре- и перинатальные факторы риска развития СДВГ.

К семейным факторам относят:

- низкое социальное положение семьи,
- наличие криминального окружения,
- тяжелые разногласия между родителями;
- нейропсихиатрические нарушения в семье;
- алкоголизация;
- отклонения в сексуальном поведении матери.

Пре- и перинатальные факторы риска развития синдрома дефицита внимания включают:

- хроническую внутриутробную гипоксию плода;
- асфиксию новорожденных;
- недоношенность;
- употребление матерью во время беременности алкоголя, некоторых лекарственных препаратов, курение

Вышеперечисленные факторы обуславливают задержку созревания генетически нормальной ретикулярной формации до и после рождения ребенка, приводя к нарушению ее функции.

Психологические и социальные факторы, влияющих на возникновение СДВГ:

- неподготовленность родителей к семейной жизни,
- напряжённость и частые конфликты в семье.

По мнению ряда авторов, значение биологических факторов в формировании СДВГ имеет решающее значение в первые годы жизни ребенка, но затем возрастает роль социально-психологических факторов, включая семейную и школьную обстановку [10].

Патогенез. За координацию обучения и памяти, обработку поступающей информации и спонтанное поддержание внимания отвечает активирующая система ретикулярной формации [13]. Предполагается, что в основе патогенеза СДВГ лежат нарушения активирующей функции ретикулярной формации, по всей видимости, связанные с недостаточностью в ней норадреналина [14]. Нарушения в функционировании ретикулярной формации могут предопределять вторичные нарушения нейромедиаторного обмена головного мозга (нарушается обмен дофамина, серотонина и норадреналина), что в то же время может быть обусловлено мутациями в генах, регулирующих функции дофаминовых рецепторов. Невозможность адекватной обработки информации приводит к тому, что различные зрительные, звуковые, эмоциональные стимулы становятся для ребенка избыточными, вызывая беспокойство, раздражение и агрессивность [13].

Помимо ретикулярной формации важное значение в патогенезе СДВГ имеет дисфункция лобных долей (префронтальной коры), подкорковых ядер и соединяющих

их проводящих путей. Одним из подтверждений данного предположения является сходство нейропсихологических нарушений у детей с синдромом дефицита внимания и у взрослых при поражении лобных долей мозга. При спектральной томографии головного мозга у 65% детей с СДВГ обнаружено снижение кровотока в префронтальной коре головного мозга при интеллектуальных нагрузках, тогда как в контрольной группе - лишь у 5% [16].

Классификация СДВГ. Клиническая картина заболевания характеризуется гетерогенностью симптоматики, поэтому следует определить тип расстройства. Согласно DSM-IV выделяют 3 варианта течения СДВГ в зависимости от преобладающих клинических симптомов:

- СДВГ с преобладанием гиперактивности;
- СДВГ с преобладанием невнимательности;
- СДВГ, комбинированный тип.

Диагностика СДВГ.

Комплексный подход к диагностике СДВГ подразумевает получение объективных, в том числе количественных показателей заболевания на основе использования соответствующих клинических, психологических и инструментальных (нейрофизиологических) методов диагностики.

Диагностические критерии

Особенности поведения:

появляются до 8 лет; обнаруживаются по меньшей мере в двух сферах деятельности (в детском учреждении и дома, в труде и в играх и пр.); не обусловлены какими-либо психическими расстройствами, вызывают значительный психологический дискомфорт и нарушают адаптацию.

Невнимательность

(из нижеперечисленных признаков минимум 6 должны проявляться непрерывно не менее 6 месяцев):

- неспособность выполнить задание без ошибок, вызванная невозможностью сосредоточиться на деталях;
- неспособность вслушиваться в обращенную речь;
- неспособность доводить выполняемую работу до конца;
- неспособность организовать свою деятельность;
- отказ от нелюбимой работы, требующей усидчивости;
- потеря предметов, необходимых для выполнения заданий (письменные принадлежности, книги и т.д.);
- забывчивость в повседневной деятельности;
- отстраненность от занятий и повышенная реакция на посторонние стимулы.

Гиперактивность и импульсивность

(из нижеперечисленных признаков минимум четыре должны проявляться непрерывно не менее 6 месяцев)

Гиперактивность

Ребенок:

- суетлив, не может сидеть спокойно;
- вскакивает с места без разрешения;

-бесцельно бегает, ерзает, карабкается в неподходящих для этого ситуациях;
-не может играть в тихие игры, отдыхать.

Импульсивность

Ребенок:

-выкрикивает ответ, не дослушав вопрос;
-не может дождаться своей очереди.

При наличии повышенной невнимательности (присутствие шести и более признаков) и частичном соответствии критериям гиперактивности используется диагностическая формулировка "синдром дефицита внимания с преобладанием нарушений внимания". При наличии повышенной гиперактивности и импульсивности (т.е. шести и более признаков гиперактивности и импульсивности) и при частичном соответствии критериям нарушений внимания используется формулировка "синдром дефицита внимания с преобладанием гиперактивности и импульсивности". При соответствии клинической картины одновременно всем перечисленным критериям ставится диагноз "сочетанная форма СДВГ".

В тоже время не следует любого возбужденного ребенка, энергия которого бьет через край, относить к категории детей с различными нарушениями или заболеваниями нервной системы. Если дети порою упрямятся или не слушаются - это нормально. Соответствуют норме и случаи, когда ребенок иногда "разгуливается" в постели, хотя пора спать, просыпается ни свет низаря, капризничает или балуется.

В первые годы жизни ребенка основное беспокойство родителей вызывает избыточное количество движений малыша, их хаотичность. При наблюдении за такими детьми врачи замечают небольшую задержку в их речевом развитии, малыши позже начинают изъясняться фразами; также у таких детей отмечается моторная неловкость (неуклюжесть), они позже овладевают сложными движениями (прыжками и др).

Трехлетний возраст является для ребенка особенным. С одной стороны в этот период активно развивается внимание и память. С другой - наблюдается первый, трехлетний кризис. Основное содержание этого периода - негативизм, упрямство и строптивость. Ребенок активно отстаивает границы влияния на себя как личность, свое "Я". Зачастую в 3-4 года, до поступления ребенка в детский сад, родители не считают его поведение ненормальным и не обращаются к врачу. Поэтому, когда малыш идет в сад, и воспитатели начинают жаловаться на неуправляемость, расторможенность, неспособность ребенка усидеть во время занятий и выполнить предъявляемые требования, то это становится для родителей неприятной неожиданностью. Все эти "неожиданные" проявления объясняются неспособностью центральной нервной системы гиперактивного ребенка справляться с новыми требованиями, предъявляемыми ему на фоне увеличения физических и психических нагрузок.

Ухудшение течения заболевания происходит с началом систематического обучения (в возрасте 5-6 лет), когда начинаются занятия в старшей и подготовительной группах детского сада. Кроме того, этот возраст является критическим для созревания мозговых структур, поэтому избыточные

нагрузки могут вызывать переутомление. Эмоциональное развитие малышей, страдающих СДВГ, запаздывает, что проявляется неуравновешенностью, вспыльчивостью, заниженной самооценкой. Данные признаки часто сочетаются с тиками, головными болями, страхами. В силу своей нетерпеливости и легкой возбудимости они часто вступают в конфликты со сверстниками и взрослыми, что усугубляет имеющиеся проблемы с обучением. Следует иметь в виду, что ребенок с СДВГ не способен предвидеть последствия своего поведения, не признает авторитетов, что может приводить к антиобщественным поступкам. Особенно часто асоциальное поведение наблюдается у таких детей в подростковом периоде, когда на первое место выходит импульсивность, иногда сочетающаяся с агрессивностью.

Часто родители и педагоги, встречаясь с такими детьми, считают их разбалованными, невоспитанными, ленивыми, но не как не больными! Такие ошибки особо опасны в школе. Поскольку, если до 10 лет на ребенка имеет большое влияние семья, то после 10 лет основной доминантой становится школа и улица, так как большую часть времени они проводят здесь.

Для диагностики СДВГ предложены опросники Американской Психиатрической Ассоциации для родителей и учителей в адаптации отечественных исследователей [2]. По опроснику для родителей оцениваются особенности поведения ребенка дома (Приложение 1). Вопросы опросника для родителей относятся к характеристикам нарушений внимания, импульсивности и гиперактивности. Эту анкету дополнили сведениями учителей о характере поведения детей в условиях коллектива и школы (Приложение 2).

Критерии определения диагноза СДВГ:

1. Обязательное проявление симптомов до 6-летнего возраста;
2. Длительность более полугода;
3. Анкета для родителей - 8 и более баллов; анкета для учителей – 11 и более баллов для девочек; 15 и более баллов для мальчиков;
4. Обязательное совпадение мнений родителей и учителей о наличии у ребенка особенностей поведения, присущих СДВГ, как в условиях коллектива, так и дома.

Однократное наблюдение за ребенком часто бывает ненадежным для правильной постановки диагноза, также как и родители не всегда бывают объективным источником информации.

Дети с СДВГ, как правило, имеют стойкие школьные трудности и поведенческие нарушения, которые нередко сочетаются в разных пропорциях друг с другом. Утрата школьной мотивации у них является следствием противоречия между предъявляемыми стандартными требованиями учебной программы и его реальными возможностями усвоения и переработки знаний в данный момент. Такие проблемы приводят к возникновению нарушений адаптации у детей.

В этом нельзя винить только ребенка и его болезнь. Большое значение имеет его окружение (родители, друзья и конечно педагоги). Известно, что наряду с «неблагополучными семьями» и «трудными» родителями существуют «неблагополучные» школы и «трудные» учителя. Установлено, что свой «вклад» в формирование СДВГ у учащихся вносят глубоко укоренившаяся авторитарная,

административно-командная система взглядов, встречающаяся у школьных педагогов; нарушения психолого-педагогической этики; попытки поставить в «общий ряд» детей, нестандартных по своим личностным и психофизиологическим особенностям.

В связи с тем, что поведение больных детей кажется учителям недопустимым, аморальным, их наказывают, ставят плохие отметки, и, в конце концов, перестают бороться, отсаживают на последние парты и игнорируют. Однако эти дети не потеряны для общества, им просто необходима помощь, к таким детям нужен индивидуальный подход, в школах должна быть создана целая система по выявлению таких детей и оказанию им адекватного лечения. Для таких детей создаются индивидуально - ориентированные программы обучения. И, в зависимости от выраженности заболевания, детей переводят в специальные классы (коррекции, для отстающих,), только в последнюю очередь переходят на индивидуальное обучение. Если нет возможности в школе создания специальных классов, то следует обучать учителей, как вести процесс обучения в классах с такими детьми, что бы учитель мог профессионально создать благоприятную атмосферу в классе для всех детей.

К сожалению, синдром дефицита внимания – не единственная трудность, которую приходится преодолевать ребенку ежедневно. Есть целый ряд сопутствующих состояний, которые по своей природе не менее сложны, чем СДВГ [15]. Это совершенно не значит, что у одного и того же ребенка должны присутствовать абсолютно все нарушения одновременно.

1. Зрительное восприятие.

Нарушение зрительного восприятия

Особенностью детей с СДВГ является неполная обработка входящей зрительной информации. Проблемы ребенка не обусловлены плохим зрением, но мозг перерабатывает не все сигналы. Чтобы та информация, которая была пропущена, перерабатывалась мозгом, она должна повториться несколько раз или же быть более интенсивной по воздействию

Иногда школьник видит буквы и цифры искаженно. Пишет он некрасиво и неряшливо. В этом, помимо зрительного восприятия, свою роль играет плохая координация движений.

Нарушение зрительно-моторной координации

У ребёнка с СДВГ довольно часто нарушена зрительно-моторная координация. Такой ребёнок недостаточно хорошо контролирует с помощью глаз то, что он делает руками. Для хорошей слаженной работы обеих рук также нужна четкая координация между правой и левой рукой (левая рука плохо выполняет свою поддерживающую функцию).

Методы преодоления: Для тренировки зрительного восприятия, умения хорошо подмечать детали и полностью перерабатывать информацию очень хорошо подходят тренировочные компьютерные программы. Эти программы хорошо развивают и зрительное восприятие и контроль движений с помощью зрения.

Сама по себе работа с мышкой — это хорошая тренировка зрительно-моторной координации.

2. Нарушение координации.

Зарубежные исследователи считают, что обработка анкетных данных

является основным механизмом диагностики СДВГ. Тем не менее, изучение моторики позволяет намного лучше понять основные механизмы и физиологические компоненты этого нарушения развития.

Вестибулярные нарушения

Равновесие и вестибулярная чувствительность занимают одно из ведущих мест в развитии грубой моторики (сверхчувствительность, низкая чувствительность). Сверхчувствительность — это гравитационная неуверенность. Дети со сверхчувствительным вестибулярным аппаратом не переносят быстрых поворотов головы или езды на автомобиле. При низкой вестибулярной чувствительности ребенок, наоборот, слишком хорошо переносит верчения, кручения и раскачивания. Для таких детей раскачивание на качелях, верчение на карусели или на канцелярском стуле — это естественное состояние.

Нарушение крупной моторики

У детей с СДВГ может быть нарушена координация крупных движений и они могут быть "неуклюжими". D.Dewey и V.J.Kaplan различают 3 типа нарушения развития координации движений среди детей, которые относятся к категории "неуклюжих":

- нарушение последовательности движений;
- нарушение выполнения движений (нарушение равновесия, координации движений, мимики);
- нарушение развития всех двигательных умений.

Нарушения координации крупной моторики выявляются примерно в половине случаев СДВГ. Слабая моторная координация проявляется в беспорядочных хаотических движениях. Несмотря на то, что сама по себе грубая моторика у детей с СДВГ развита хорошо, они испытывают значительные трудности в выполнении движений, требующих высокой степени автоматизма. Это, например, повороты рук вовнутрь и наружу или быстрые попеременные движения.

Нарушение мелкой моторики

Дети, страдающие СДВГ, имеют нарушения мелкой моторики различной степени тяжести. Им бывает трудно научиться завязывать шнурки, вырезать ножницами точно по контуру, раскрашивать, не вылезая за границы. Они испытывают сложность в координации мелких движений при письме. Эти дети имеют хронические трудности моторной координации, не позволяющие им легко и просто выполнять ежедневные бытовые задачи также искусно, как это делают их здоровые сверстники.

3. Чувствительность

Тактильная чувствительность

У детей с СДВГ можно наблюдать сенсорную сверхчувствительность, особенно к прикосновениям, даже очень легким. В народе это называется синдромом "принцессы на горошине". Раздражать могут ярлычки на одежде, сама одежда из шерсти или синтетических материалов, складки и неровности на простыне, резинки на поясе или рукавах одежды, тесные ботинки. Дети с

тактильной сверхчувствительностью не переносят объятий при встрече. Если объятия затягиваются, у таких людей начинается паника и приступы клаустрофобии. С возрастом эти проявления гиперчувствительности сглаживаются. Однако во взрослой жизни и женщины и мужчины могут иметь определенные трудности или особенности в интимных отношениях из-за потребности иметь больше "собственного пространства".

Слуховая чувствительность

Некоторых детей могут раздражать звуки тикающих часов или звук работающего в другой комнате телевизора. Звуки кажутся очень громкими.

Обонятельная чувствительность

Некоторые дети чувствуют запахи, источник которых находится довольно далеко. Раздражает запах лука, чеснока, различных специй или же духов и лака для ногтей. У таких людей очень часто имеются различные аллергические реакции.

Вкусовая чувствительность

Люди с СДВГ, страдающие сверхчувствительностью, очень часто избирательны в еде. Они, например, могут кушать только пищу с определенной текстурой и не переносить остальные продукты,

Зрительная чувствительность

Гораздо реже, но бывают дети, демонстрирующие зрительную чувствительность. Например, это может быть непереносимость неоновой подсветки.

Низкая чувствительность

Очень часто в одном пакете с гиперчувствительностью идет низкая чувствительность к холоду или боли, а также пониженная чувствительность к стимулированию вестибулярного аппарата. Ребенок может не замечать царапины и не реагировать на ушибы, легче переносить боль, если он ударится. В холодное время года такие дети бегают без шапок и перчаток, с расстегнутыми куртками и пальто. Дома, когда всем остальным членам семьи температура кажется комфортной, ребёнку может быть жарко и он хочет ходить по дому в одном белье.

Нейрофизиологическая диагностика у детей с СДВГ проводится с помощью методов электроэнцефалографического обследования. Биоэлектрическая активность головного мозга у детей с СДВГ характеризуется усилением θ и δ - активности в передних зонах коры и уменьшением представленности в этих областях β - ритма в диапазоне 12-21 Гц. Отношение мощности β_1 - к θ - ритму, а также β_1 к θ - ритму называют «индексами невнимательности» и учитывают при оценке степени тяжести СДВГ (чем меньше этот индекс, тем больше степень невнимательности) [17].

Двигательная активность.

Обоснование необходимости повышенной двигательной активности для детей с СДВГ основано на результатах исследований И.П.Брызгунова и соавт. [18], которые выявили у детей с синдромом разбалансировку иннервации сердечно-сосудистой системы, снижение ортостатической адаптации (более высокая

лабильность вегетативной нервной системы по сравнению с контрольной группой) и снижение физической работоспособности.

Обоснованность повышенной двигательной активности обусловлена и другими данными (Касатикова и соавт., 1999) о нарушении катехоламинового обмена (высокий уровень норадреналина и адреналина в покое, что свидетельствует о гиперактивации симпатoadреналовой системы). Длительная физическая нагрузка приводит к опустошению катехоламинового депо, происходит гипометаболическая защита и у детей наступает двигательная уравновешенность.

Но не все виды физической активности полезны для гиперактивных детей. Для них не показаны игры, где выражен эмоциональный компонент (соревнования, показательные выступления). Рекомендуются физические упражнения, носящие аэробный характер в виде длительного, равномерного тренинга лёгкой и средней интенсивности: бег "трусцой", плавание, лыжи, езда на велосипеде и другие.

Перед тем, как ребёнок начнёт заниматься физическими упражнениями, он должен пройти медицинский осмотр с целью исключения заболеваний, прежде всего сердечно-сосудистой системы.

Дифференциальный диагноз синдрома дефицита внимания с гиперактивностью необходимо проводить со специфическими нарушениями обучения (дискалькулия, дислексия и др.), астеническими синдромами на фоне интеркуррентных заболеваний, заболеваниями щитовидной железы, олигофренией легкой степени и шизофренией. Дифференциальный диагноз нередко бывает затруднителен, так как синдром дефицита внимания может сочетаться с рядом других заболеваний и состояний, наиболее часто - с психиатрической патологией (депрессиями, паническими атаками, навязчивыми мыслями и т.д.) [8].

Комплексный подход к лечению СДВГ.

Комплексное лечение СДВГ включает в себя психотерапию, рациональную фармакотерапию, а также специальные психофизиологические методики (транскраниальная микрополяризация (ТКМП), биологическая обратная связь (БОС)) [17].

Важным звеном в психокоррекции детей с СДВГ является изменение поведения взрослых (родителей и учителей) – замена неадаптивных подходов к своим детям на адаптивные – тренинг родительской компетентности[3]. Необходимо ознакомить родителей с общими принципами воспитания детей с СДВГ, обучить техникам, позволяющим изменять поведение ребенка. Для изменения поведения детей используются методы поведенческой психотерапии, основанные на оперантном подходе. Главным принципом такой терапии является применение вознаграждения (материального подкрепления) ребенка за требуемое поведение и наказание за неправильное[4].

В клинической практике для лечения СДВГ активно используется БОС с целью изменения функционального состояния центральной нервной системы на основе перестроек спектральных характеристик электроэнцефалограмм (ЭЭГ –

БОС) [5]. Эффективное использование данной методики возможно с 8-9 летнего возраста.

Еще одной методикой, используемой для лечения СДВГ, является ТКМП – лечебное применение постоянного (гальванического) электрического тока небольшой силы на ткани головного мозга. Данный метод более эффективен для лечения дошкольного и младшего школьного возраста [24].

При использовании ТКМП и ЭЭГ-БОС необходим индивидуальный подбор оптимальных терапевтических режимов для каждого ребенка в зависимости от клинико-психофизиологических показателей [24].

Одним из основных направлений лечения СДВГ является **рациональная фармакотерапия**. В настоящее время при медикаментозном лечении в России наиболее часто используются препараты ноотропного ряда – кортексин, энцефабол, церебролизин, ноотропил, положительно влияющие на высшие функции головного мозга. Особенно эффективным их применение является в дошкольном возрасте и у детей с сопутствующими речевыми нарушениями, дисграфией, дислексией. Данные препараты, увеличивая внимание, меньше влияют на гиперактивность и импульсивность.

Относительно новым препаратом, предложенным для лечения СДВГ, является атомoksetин (страттера)-селективный ингибитор обратного захвата норадреналина [23]. Начальная терапия атомoksetином - около 2 месяцев, в течение которых отмечается наибольшая редукция основных клинических проявлений СДВГ (нарушений внимания, гиперактивности, импульсивности). Последующая терапия атомoksetином составляет 6 месяцев и более (после 3-6 месяцев происходит закрепление (стабилизация) достигнутого эффекта, что в дальнейшем обеспечит отсутствие ухудшения состояния при последующей отмене препарата).

Дозировка: Начальная доза (дети и подростки): 0,5 мг/кг/сут, через 3 дня -1,2 мг/кг/сут; через 3-6 месяцев корректировать дозу, исходя из эффективности и побочного действия. Максимальная доза: 1,8 мг/кг/сут. Принимать с пищей. Можно принимать 1 или 2 раза в сутки.

Данный препарат используется для лечения СДВГ у детей (начиная с 6-летнего возраста), подростков и взрослых.

В отечественной педиатрической практике широко используется препарат амитриптилин. Амитриптилин назначают детям до 7 лет в дозе 25 мг/сут, детям старше 7 лет - в дозе 25-50 мг/сут. Начальная доза препарата составляет 1/4 таблетки и увеличивается постепенно в течение 7-10 дней. Эффективность амитриптилина при лечении детей с синдромом дефицита внимания составляет 60%.

Н.Н. Заводенко и соавт. наблюдали положительный эффект инстенона у 59% больных. Инстенон назначали в дозе 1,5 таблетки в день детям в возрасте 7-10 лет в течение 1 мес. Отмечалось улучшение характеристик поведения, моторики, внимания и памяти[1].

Наибольший эффект в лечении синдрома СДВГ достигается при сочетании различных методик психологической работы (как с самим ребенком, так и с его родителями

Немедикаментозная коррекция включает в себя методы модификации поведения, психотерапию, педагогическую и нейропсихологическую коррекцию. Ребенку рекомендуется щадящий режим обучения - минимальное количество детей в классе (идеально не более 12 человек), меньшая продолжительность занятий (до 30 мин), пребывание ребенка на первой парте (контакт глаз учителя и ребенка улучшает концентрацию внимания). Важным с точки зрения социальной адаптации является также целенаправленное и длительное воспитание у ребенка социально поощряемых норм поведения, так как поведение некоторых детей носит черты асоциального [9]. Необходима психотерапевтическая работа с родителями, чтобы они не расценивали поведение ребенка как "хулиганское" и проявляли больше понимания и терпения в своих воспитательных мероприятиях. Родителям следует следить за соблюдением режима дня "гиперактивного" ребенка (время приема пищи, выполнение домашних заданий, сон), предоставлять ему возможность расходовать избыточную энергию в физических упражнениях, длительных прогулках, беге. Следует также избегать утомления при выполнении заданий, так как при этом может усиливаться гиперактивность. Дети с СДВГ чрезвычайно возбудимы, поэтому необходимо исключить или ограничить их участие в мероприятиях, связанных со скоплением большого числа людей. Так как ребенок испытывает сложности в концентрации внимания, нужно давать ему только одно задание на определенный промежуток времени. Важен выбор партнеров для игр - друзья ребенка должны быть уравновешенными и спокойными.

Психотерапевтические методики.

1. **Аутогенная тренировка.** Упражнения, с помощью которых человек сознательно управляет функциями организма, а мышечное расслабление, достигаемое при этом, стимулирует резервные возможности коры мозга. Гиперактивные дети часто бывают напряжены и использование аутогенной тренировки способствует снижению расторможенности, эмоциональной возбудимости, улучшает координацию в пространстве, двигательный контроль и концентрацию внимания.
2. **Гипноз, самогипноз.** Эти методики являются релаксационными и способствуют обучению детей аутогенной тренировке.
3. **Медитация.** Применяется у подростков - сознательная фиксация внимания на моменте времени, при этом возникает состояние пассивной сосредоточенности, которое иногда называют альфа-состоянием, так как в это время мозг генерирует преимущественно альфа-волны, так же как перед засыпанием. Медитация снижает активность симпатической нервной системы, способствует расслаблению и снижению тревожности.
4. **Визуализация.** Релаксация, мысленное слияние с воображаемым предметом, картиной или процессом. Показано, что визуализация определённого символа, картины, процесса оказывает благоприятный эффект, создаёт условия для восстановления умственного и физического равновесия у детей с СДВГ.

Прогноз относительно благоприятен, так как у значительной части детей симптомы исчезают в подростковом возрасте. Постепенно по мере роста ребенка нарушения в нейромедиаторной системе мозга компенсируются, и часть симптомов регрессирует. Однако в 30-70% случаев клинические проявления синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (чрезмерная импульсивность, вспыльчивость, рассеянность, забывчивость, непоседливость, нетерпеливость, непредсказуемые, быстрые и частые смены настроения) могут наблюдаться и у взрослых. Факторами неблагоприятного прогноза синдрома являются его сочетание с психическими заболеваниями, наличие психопатологии у матери, а также симптомы импульсивности у самого больного [11]. Социальная адаптация детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью может быть достигнута только при условии заинтересованности и сотрудничества семьи, школы и общества.

ОЦЕНОЧНАЯ ШКАЛА (вопросник) ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ

Появились ли у ребенка в возрасте до 7 лет следующие особенности, наблюдались ли они более 6 месяцев:

1. Суебливые движения руками и ногами, или, сидя на стуле, извивается (у подростков может быть субъективное чувство нетерпеливости)	1 -да	0 - нет
2. С трудом остается на стуле при выполнении каких-либо заданий	1 -да	0 - нет
3. Легко отвлекается на посторонние стимулы	1 -да	0 - нет
4. С трудом ожидает очереди для вступления в игру	1 -да	0 - нет
5. Отвечает на вопросы, не подумав и раньше, чем вопрос будет закончен	1 -да	0 - нет
6. С трудом исполняет инструкции других	1 -да	0 - нет
7. С трудом удерживает внимание при выполнении заданий или в игровых ситуациях	1 -да	0 - нет
8. Часто переключается от одного незаконченного дела к другому к другому	1 -да	0 - нет
9. Во время игр беспокоен	1 -да	0 - нет
10. Часто чрезмерно разговорчив	1 -да	0 - нет
11. В разговоре часто прерывает, навязывает свое мнение, в детских играх часто является " мишенью "	1 -да	0 - нет
12. Часто кажется, что не слышит, что сказано ему или ей	1 -да	0 - нет
13. Часто теряет предметы и вещи, необходимые для работы дома или в классе (игрушки, карандаши, книги и др.)	1 -да	0 - нет
14. Игнорирует физическую опасность и возможные последствия (например, бежит по улице "без оглядки")	1 -да	0 - нет

ОЦЕНОЧНАЯ ШКАЛА (вопросник) ДЛЯ УЧИТЕЛЯ

	отсутствие признака	незначит. степень (1)	умеренн. степень (2)	выраженн. степень (3)
1. Беспокоен, извивается, "как уж"				
2. Беспокоен, не может оставаться на одном месте				
3. Требования ребенка должны выполняться немедленно				
4. Задевает (беспокоит) других детей				
5. Возбудимый, импульсивный				
6. Легко отвлекается, удерживает внимание на короткий промежуток времени				
7. Не заканчивает работу, которую начинает				
8. Поведение ребенка требует повышенного внимания учителя				
9. Не учится (не старается учиться)				
10. Легко расстраивается (плаксив)				

Рекомендации родителям гиперактивных детей.

1. В своих отношениях с ребёнком придерживайтесь "позитивной модели". Хвалите его в каждом случае, когда он этого заслужил, подчёркивайте даже незначительные успехи. Чаще говорите "да", избегайте слов "нет" и "нельзя".
2. Поручите ему часть домашних дел, которые необходимо выполнять ежедневно (ходить за хлебом, кормить собаку и т.д.) и не выполняйте их за него.
3. Заведите дневник самоконтроля и отмечайте в нём вместе с ребёнком его успехи дома и в школе.
4. Введите балльную или знаковую систему вознаграждения: (можно каждый хороший поступок отмечать звёздочкой, а определённое их количество вознаграждать игрушкой, сладостями или давно обещанной поездкой).
5. Избегайте завышенных или заниженных требований к ребёнку. Старайтесь ставить перед ним задачи, соответствующие его способностям.
6. Определите для ребёнка рамки поведения - что можно и что нельзя. Гиперактивные дети должны справляться с обычными для всех подрастающих детей проблемами. Эти дети не нуждаются в том, чтобы их отстраняли от требований, которые применяются к другим.
7. Не навязывайте ему жёстких правил. Ваши указания должны быть указаниями, а не приказами. Требуйте выполнения правил, касающихся его безопасности и здоровья, в отношении остальных не будьте столь придирчивы.
8. Вызывающее поведение Вашего ребёнка - его способ привлечь Ваше внимание. Проводите с ним больше времени.

9. Поддерживайте дома чёткий распорядок дня. Приём пищи, игры, прогулки, отход ко сну должны совершаться в одно и то же время. Награждайте ребёнка за его соблюдение.
10. Если ребёнку трудно учиться, не требуйте от него высоких оценок по всем предметам. Достаточно иметь хорошие отметки по 2-3 основным.
11. Создайте необходимые условия для работы. У ребёнка должен быть свой уголок, во время занятий на столе не должно быть ничего, что отвлекало бы его внимание. Над столом не должно быть никаких плакатов и фотографий.
12. Избегайте по возможности больших скоплений людей. Пребывание в магазинах, на рынках и т.п. оказывает на ребёнка чрезмерное возбуждающее действие.
13. Оберегайте ребёнка от переутомления, поскольку оно приводит к снижению самоконтроля и нарастанию двигательной подвижности. Не позволяйте ему подолгу сидеть у телевизора.
14. Старайтесь, чтобы ребёнок высыпался. Недостаток сна ведёт к ещё большему ухудшению внимания и самоконтроля. К концу дня ребёнок может стать неуправляемым.
15. Развивайте у него осознанное торможение, учите контролировать себя. Перед тем, как что-то сделать, пусть посчитает от 10 до 1.
16. Помните! Ваше спокойствие - лучший пример для ребёнка.
17. Давайте ребёнку больше возможности расходовать избыточную энергию.
18. Воспитывайте у ребёнка интерес к какому-нибудь занятию. Ему важно ощущать себя умелым и компетентным в какой-либо области. Найдите те занятия, которые бы "удавались" ребёнку и повышали его уверенность в себе.



Рекомендации учителю по работе с гиперактивными детьми

1. Введите знаковую систему оценивания. Хорошее поведение и успехи в учёбе вознаграждайте. Не жалейте устно похвалить ребёнка, если он успешно справился даже с небольшим заданием.
2. Изменяйте режим урока - устраивайте минутки активного отдыха с лёгкими физическими упражнениями и релаксацией.
3. В классе желательно иметь минимальное количество отвлекающих предметов (картин, стендов). Расписание занятий должно быть постоянным, так как дети с синдромом часто забывают его.
4. Работа с гиперактивными детьми должна строиться индивидуально. Оптимальное место для гиперактивного ребёнка - в центре класса, напротив доски. Он всегда должен находиться перед глазами учителя. Ему должна быть предоставлена возможность быстро обращаться к учителю за помощью в случаях затруднений.
5. Направляйте лишнюю энергию гиперактивных детей в полезное русло - во время урока попросите его вымыть доску, собрать тетради и т.д.
6. Вводите проблемное обучение, повышайте мотивацию учеников, используйте в процессе обучения элементы игры, соревнования. Больше давайте творческих, развивающих заданий и наоборот, избегайте монотонной деятельности. Рекомендуется частая смена заданий с небольшим числом вопросов.
7. На определённый отрезок времени давайте лишь одно задание. Если ученику предстоит выполнить большое задание, то оно предлагается ему в виде последовательных частей, и учитель периодически контролирует ход работы над каждой из частей, внося необходимые коррективы.
8. Давайте задания в соответствии с рабочим темпом и способностями ученика. Избегайте предъявления завышенных или заниженных требований к ученику с СДВГ.
9. Создавайте ситуации успеха, в которых ребёнок имел бы возможность проявить свои сильные стороны. Научите его лучше их использовать, чтобы компенсировать нарушенные функции за счёт здоровых. Пусть он станет классным экспертом по некоторым областям знаний.
10. Совместно с психологами помогайте ребёнку адаптироваться в условиях школы и классном коллективе - воспитывайте навыки работы в школе, обучайте необходимым социальным нормам и навыкам общения.

Литература

1. Заваденко Н.Н. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью: как помочь ребенку. Школа здоровья 2007; 3: 16—23.
2. Мэш Э., Вольф Д. Детская патопсихология: Нарушения психики ребенка: Пер. с англ. С.- Пб: Прайм-Еврознак 2003; 384.
3. Н.Н., Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте: Уч. Пособие. М: Академия.-2005; 256.
4. Чутко Л.С. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью и сопутствующие расстройства. С-Пб.:Хока.- 2007; 136.
5. Чутко Л.С., Юрьева Р.Г., Сурушкина С.Ю., Никишена И.С., Яковенко И.С., Анисимова Т.И., Айтбеков К.А. Принципы оказания помощи детям с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью. Журнал неврологии и психиатрии.- 2008. № 11. 76-79.
6. Faraone S. V., Sergeant J., Gilberg C, Biederman J. The worldwide prevalence of ADHD: is it an American condition? World Psychiat2003; 2: 2: 104-113.
7. Hazell P., ZhangS., Wolanczyk T. et al. Comorbid oppositional defiant disorder and the risk of relapse during 9 months of atomoxetine treatment for attention-deficit/hyperactivity disorder. Eur Child Adolesc Psychiat 2006; 15: 2: 105-110.
8. Kelsey D.K., Sumner C.R., Casat CD. et al. Once-daily atomoxetine treatment for children with attention-deficit/hyperactivity disorder, including an assessment of evening and morning behavior: a double-blind, placebo-controlled trial. Pediatrics 2004; 7: 114: 1—8.
9. Михайличенко Н.В. Синдром дефицита внимания и гиперактивности у детей/Автореф. дисс. канд.мед.наук.-2001.-25с.
10. Чутко Л.С. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью и сопутствующие расстройства. Ст-Петербург: Хока 2007; 136.
11. Чутко Л.С., Сурушкина С.Ю. Клиническая гетерогенность синдрома дефицита внимания. Журн неврол и психиат 2008; 8: 123—131.
12. Чутко Л.С., Юрьева Р.Г., Сурушкина С.Ю., Никишена И.С., Яковенко И.С., Анисимова Т.И., Айтбеков К.А. Принципы оказания помощи детям с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью. Журнал неврологии и психиатрии.- 2008. № 11. 76-79.

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей: учебное пособие
/Романцова Е.Б., Бабцева А.Ф., Молчанова И.Н., Фомина А.Г., Чупак Э.Л.,
Шанова О.В., Арутюнян К.А., Бойченко Т.Е. – Благовещенск, 2009. – 21 с.

Отпечатано в типографии «Буквица», 2009г.
100 экз.
675000, Амурская область, ул. Б. Хмельницкого, 9
Тел./факс: (4162)531510, тел. 49-12-70, 53-14-69
E-mail: info@bukvica.com
www.bukvica.com