

## СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

Tais S Moriyama, Aline J M Cho,  
Rachel E Verin, Joaquín Fuentes,  
Guilherme V Polanczyk

Несмотря на то, что такие качества, как невнимательность, импульсивность и гиперактивность достаточно распространены в общей популяции и могут представлять собой преходящие паттерны нормального развития, у некоторых индивидов отмечается характерное течение и сочетание этих симптомов, связанное с функциональными нарушениями, хорошо известными факторами риска, аномальным нейropsychологическим функционированием и нейробиологическими коррелятами. Такие индивиды страдают синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), одним из наиболее распространенных психических расстройств детского и подросткового возраста, при этом в мировом масштабе оно отмечается у 5% детей в возрасте до 18 лет (Polanczyk et al, 2007). Эта глава посвящена описанию того, как идентифицировать и лечить таких детей.

### ИСТОРИЧЕСКАЯ СПРАВКА

В медицинской литературе описание СДВГ встречается на протяжении довольно длительного периода времени. Первых детей, чье поведение отличалось импульсивностью и гиперактивностью, описал немецкий психиатр Heinrich Hoffmann (1809-1894). Он назвал эту поведенческую проблему «импульсивным умопомешательством» или «дефектной сдержанностью» (дефект подавления). В 1902 г. в журнале *The Lancet* педиатр George Still опубликовал статью, в которой описал детей с двигательным беспокойством, проблемами со вниманием, трудностью контроля импульсов и потребностью в непосредственной награде (подкреплении) (Still, 1902; Figure D.1.1). В этой статье он объяснил описанные им поведенческие характеристики тем фактом, что у таких детей отсутствовало внимание к окружающим, и назвал расстройство «дефицитом морального контроля». Это историческое заблуждение способствовало возникновению стигмы, ассоциированной с симптомами СДВГ: очень часто страдающие этим расстройством дети ошибочно воспринимались, как способные контролировать свое поведение и ответственные за собственные симптомы. В последующие десятилетия синдром ассоциировался с поражением головного мозга, и расстройство получило название *минимальное по-*

вреждение мозга (англ. *minimal brain damage*) (Hohman, 1922, Kahn & Cohen, 1934). Благодаря этому ярлыку расстройство приобрело скорее биологический, а не моральный статус, но этот статус основывался на некорректном убеждении, что СДВГ является результатом повреждения головного мозга. Позже было установлено, что не все дети имеют явные патологические физические изменения, и таким образом расстройство получило название *минимальной дисфункции головного мозга* (англ. *minimal brain dysfunction*) (Clements & Peters, 1962).

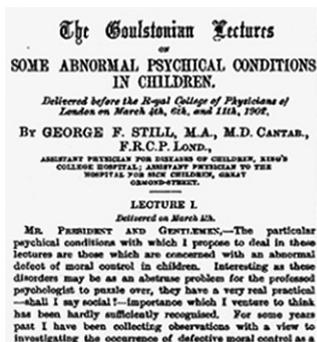


Рисунок D.1.1 Отрывок статьи, опубликованной в 1902 г. George Still, в которой он обозначил детей с СДВГ, как имеющих «дефицит морального контроля». Перепечатано с разрешения из «Some abnormal psychical conditions in children. Still G (1902). Lancet, 1:1008-1012.



Рисунок D.1.2 Der Struwwelpeter – иллюстрированная книга, в которой Heinrich Hoffman (1854) описывает нарушение поведения у детей («импульсивное упомешательство/дефектная сдержанность»)

В 1934 г. Kramer-Pollnow описал синдром под названием *hyperkinetische Erkrankung* (гиперкинетическое расстройство), который характеризовался беспокойством и патологически повышенной отвлекаемостью. В 1937 г. Bradley впервые описал эффективный метод лечения СДВГ, сообщив о том, что бензедрин может способствовать снижению гиперактивности, улучшению внимания и академической успеваемости (Bradley, 1937).

Симптом гиперактивности был использован в названии расстройства, которое впервые было включено Всемирной организацией здравоохранения в Международную классификацию болезней 9-го пересмотра (МКБ-9), как «гиперкинетический синдром детского возраста» (впоследствии в МКБ-10 переименованный в «гиперкинетическое расстройство»), а также во второе издание Диагностического и статистического руководства по психическим болезням Американской ассоциации психиатров (DSM-2) («гиперкинетическая реакция детского возраста»). И только в 1980 г. акцент был сделан также и на невнимательности, и была разработана новая концепция расстройства, в соответствии с которой оно было определено, как «синдром дефицита внимания с и без гиперактивности» (DSM-III) и впоследствии, как «синдром дефицита внимания и гиперактивности» (DSM-III-R и DSM-IV).

## ЭПИДЕМИОЛОГИЯ

Показатели распространенности СДВГ варьируют в зависимости от используемых критериев диагностики. По результатам недавнего систематического обзора, в который были включены данные из 120 исследований со всего мира, этот показатель составил 5% для детей в возрасте до 18 лет, 6% среди детей школьного возраста и 3% у подростков (Polanczyk et al, 2007). Несмотря на гетерогенность оценок, не было получено убедительных доказательств межкультуральных отличий. Собранные данные подтвердили более высокую распространенность среди мальчиков, по сравнению с девочками (признанное клиническое наблюдение).

## ЭТИОЛОГИЯ И ФАКТОРЫ РИСКА

СДВГ – семейное заболевание с ярко выраженным генетическим компонентом. Его наследуемость (доля фенотипической изменчивости, обусловленной аддитивными генетическими факторами) оценивается в 76% (Faraone et al, 2005). Это один из наиболее высоких показателей среди психических расстройств. Тем не менее, возникновение расстройства нельзя объяснить одними лишь генетическими факторами. Этиологию СДВГ принято считать мультифакторной, то есть, в повышении риска возникновения этого заболевания играют роль множественные факторы среды, генетические и биологические факторы.

Целый ряд генов кандидатов были ассоциированы с СДВГ, в частности гены, связанные с синтезом катехоламинов, однако каждый из этих генов, по всей видимости, отвечает только за незначительное повышение риска развития этого заболевания (Faraone et al, 2005). Более того, исследования, в которых проводилось сканирование всего генома без априорной гипотезы, так называемых *исследованиях масштабной ассоциации генома*, не добавили разнообразия к имеющимся данным (Neale et al, 2010). Такое очевидное несоответствие между высокой наследуемостью и негативными результатами масштабного сканирования генома побуждает к исследованию альтернативных гипотез этиологии. Существует вероятность, что расстройство возникает в результате взаимодействия между генетическими факторами и факторами среды (Nigg et al, 2010). Действительно опубликованы данные, свидетельствующие о взаимодействии ген – окружающая среда, в случае взаимодействия между подверженностью внутриматочному влиянию никотина и изменчивостью генов DAT1 и DAT4 (Nigg et al, 2010).

Множество факторов окружающей среды были исследованы касаясь их связи с возникновением СДВГ (Banerjee et al, 2007). Чаще всего с СДВГ ассоциируются преждевременные роды (Bhutta et al, 2002). Определенные доказательства указывают также на внутриутробное воздействие никотина (Langley et al, 2005; Linnet et al, 2003) и низкий вес при рождении (Hack et al, 2004; Mick et al, 2002), как на возможные факторы риска. Необходимо больше исследований для оценки влияния таких факторов, как: внутриутробное воздействие алкоголя и наркотиков, психологические проблемы матери во время беременности, пери- и пренатальные осложнения, черепно-мозговые травмы, длительность кормления грудью, ранняя депривация, семейные и психологические факторы, а также подверженность внутриутробному воздействию кофеина (Linnet et al, 2003) и рождение в определенное время года (Atladottir et al, 2007). Следует также помнить о том, что не существует убедительных доказательств связи между СДВГ и пищевыми добавками, токсичностью окружающей среды, а также компьютерными играми.

К главным установленным факторам риска относятся:

- Изменчивость генов (DAT1, DRD4, DRD5, 5HTT, HTR1 B, SNAP25)
- Преждевременные роды
- Подверженность внутриутробному воздействию никотина
- Низкий вес при рождении

Развитию СДВГ могут способствовать многие, как генетические факторы и факторы окружающей среды. Тем не менее, каждый из них отдельно взятый объясняет только незначительную долю риска возникновения этого расстройства. Ни одного из выявленных факторов риска не достаточно для развития СДВГ, все они неспецифичны и встречаются также при других психических расстройствах и нарушениях, связанных с неврологическим развитием.

## Нейробиология СДВГ

Растущее число данных связывает СДВГ со специфическими нейробиологическими дефицитами. Однако важно отметить, что нейроанатомические нарушения при СДВГ нельзя интерпретировать как повреждение мозга; они представляют собой небольшие различия средних величин при сравнении выборок пациентов, страдающих СДВГ и



За последние годы растет беспокойство по поводу потенциального вреда для детей, который несут в себе компьютерные игры и Интернет. По данной ссылке [www.thersa.org/events/video/archive/dr-paul-howard-jones](http://www.thersa.org/events/video/archive/dr-paul-howard-jones) можно посмотреть обсуждение этой темы с профессором Полом Ховардом.

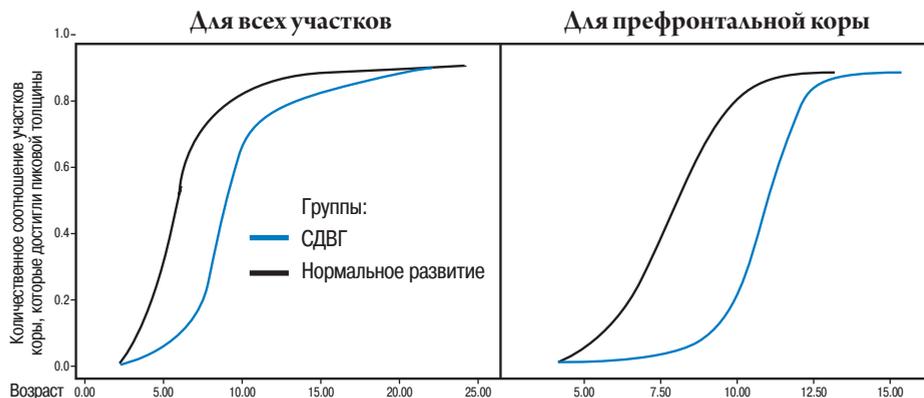
контрольными группами. Более того, ни одно из нарушений, выявленных до настоящего времени, не имеет ключевого значения в развитии расстройства, их нельзя считать причиной СДВГ, и они не могут быть использованы в диагностических целях.

Существуют убедительные доказательства, подтверждающие фронтально-стриарную дисфункцию при СДВГ (Castellanos et al, 2006). В соответствии с этими данными, индивиды с СДВГ испытывают нарушение управляющих функций и контроля торможения, которые автоматически ассоциируются с таламо-кортико-стриарными связями. Активность этих связей опосредована ГАМК и регулируется катехоламинами (дофамин и норадреналин) (Kieling et al, 2008). На самом деле, на катехоламинергическую дисрегуляцию, ассоциированную с СДВГ, указывают следующие данные

(Kieling et al, 2008; Taylor & Sonuga-Barke, 2008; Swanson et al, 2007):

- К ослаблению симптомов СДВГ приводит применение агонистов дофаминергических и норадренергических рецепторов, таких как метилфенидат, амфетамин и атомоксетин
- Целый ряд генов, ассоциированных с катехоламинергическими системами, повышают риск возникновения расстройства
- В экспериментах на животных удается моделировать симптомы СДВГ, снижая катехоламинергические функции
- Норадреналин и дофамин являются ключевыми нейромедиаторами в участках мозга, ассоциированных с СДВГ.

**Рисунок D.1.3** Кривые Каплана-Мейера, указывающие на количественное соотношение участков коры, которые достигли пиковой толщины для каждой возрастной группы:



Большое количество хорошо спланированных проспективных исследований показали, что у детей с СДВГ отмечается задержка созревания коры головного мозга (при измерении ее толщины) по сравнению с контрольной группой (см. Рисунок D.1.3). Более заметная задержка отмечена в участках, связанных с вниманием, особенно в латеральной префронтальной области.

## КЛИНИЧЕСКАЯ КАРТИНА

СДВГ характеризуется такими симптомами, как невнимательность, гиперактивность и/или импульсивность. По определению, симптомы должны возникать в раннем детстве и отличаться от того, что ожидается при нормальном развитии.

Под *невнимательностью* подразумевают поведенческий паттерн, при котором индивид испытывает трудности с началом выполнения задачи, сосредоточенностью на ней и ее завершением. Невнимательным детям с трудом удается организовывать выполнение задач или свою деятельность, слушать, когда к ним обращаются, планировать и доводить до конца свои действия. Невнимательность также включает в себя повышенную отвлекаемость, забывчивость, частую потерю предметов, необходимых для выполнения задания. У подростков и взрослых часто можно наблюдать искаженное восприятие времени; такие пациенты часто недооценивают время, необходимое для выполнения задач и склонны затягивать этот процесс.

Гиперактивность характеризуется:

- Чрезмерной физической активностью
- Постоянным чувством беспокойства, что приводит к тому, что пациенты не могут оставаться неподвижными даже в тех ситуациях, когда от них этого ожидают
- Двигательной активностью, не направленной на достижение цели; то есть, деятельность бесцельна и негативно влияет на окружение (часто встают и бесцельно ходят тогда, когда необходимо сидеть на месте, или совершают движения руками и манипулируют мелкими предметами, когда следует оставаться неподвижным)
- Частыми беспокойными движениями и ерзаньем на стуле
- Неспособностью играть тихо
- Неуместной болтливостью, бесцельной беготней и т.п.

Под импульсивностью подразумевают трудности с откладыванием действия или реакции, даже тогда, когда известно, что это действие будет иметь негативные последствия. Импульсивность ассоциируется с потребностью немедленного получения отложенного вознаграждения, даже если откладывание приведет к лучшему результату. Импульсивное поведение проявляет себя,



По ссылке: [youtube.com/watch?v=GR1IZJXc6d8&feature=related](https://www.youtube.com/watch?v=GR1IZJXc6d8&feature=related) можно посмотреть, как профессор Рассел Беркли излагает свое понимание управляющих функций головного мозга и их связь с развитием СДВГ.

### НЕДООЦЕНКА ВРЕМЕНИ ПАЦИЕНТАМИ С СДВГ

Эксперименты показали, что люди, страдающие СДВГ, недооценивают время, необходимое для завершения задачи. Во время этих экспериментов лиц с СДВГ и из контрольной группы просили выполнить определенную задачу (например, отсортировать книги в алфавитном порядке и по году издания); до того, как они приступали к выполнению задачи, их спрашивали, сколько, по их мнению, им понадобится времени для ее выполнения. Затем фиксировалось фактическое время, затраченное на выполнение задачи, после чего оно сравнивалось с действительным необходимым временем. По сравнению с контрольной группой, лица, страдающие СДВГ, недооценивали время, необходимое для выполнения задачи.

например, неспособностью дождаться своей очереди в разговоре, во время спортивных состязаний, при игровой активности или при переходе улицы. Она может проявляться в виде тенденции действовать не раздумывая. Например, давать немедленный ответ, независимо от его точности, отвечать не по существу или выпаливать ответы еще до завершения вопроса.

Родители могут сомневаться в правильности диагноза СДВГ на том основании, что их ребенок способен оставаться сосредоточенным при выполнении определенных задач, например, играя в видеоигры, просматривая телепередачи или в определенных ситуациях. Важно подчеркнуть, что мотивация, значимость и привлекательность задачи для ребенка, а также окружение в значительной степени влияют на проявление симптомов.

Таблица D.1.1 Изменение симптомов СДВГ от детства до подросткового возраста

	Дошкольные годы	Годы начальной школы	Подростковый возраст	Взрослые
<b>Невнимательность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Короткие игровые эпизоды (&lt; 3 мин)</li> <li>• Бросает занятия, не доводя их до конца</li> <li>• Непослушный</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Короткая деятельность (&lt;10 мин)</li> <li>• Преждевременная смена деятельности</li> <li>• Забывчивость, дезорганизованность; растерянное окружение</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Более низкая настойчивость, по сравнению со сверстниками (&lt; 30 мин)</li> <li>• Неспособность сконцентрироваться на деталях задачи</li> <li>• Плохое планирование</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не завершенные детали</li> <li>• Забытые встречи</li> <li>• Отсутствие предвидения</li> </ul>
<b>Повышенная активность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• «Ураган»</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Беспокойный, когда ожидается спокойствие</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Суетливый</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Субъективное чувство беспокойства</li> </ul>
<b>Импульсивность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не слушает</li> <li>• Отсутствует чувство опасности (тяжело отличить от оппозиционности)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Не соблюдает своей очереди; перебивает других и выпаливает ответы</li> <li>• Безрассудное несоблюдение правил</li> <li>• Несчастные случаи; вмешательство в частную жизнь сверстников</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Недостаточный самоконтроль</li> <li>• Необдуманный риск</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Дорожно-транспортные и другие происшествия</li> <li>• Незрелость и неблагоприятное принятие решений</li> <li>• Нетерпеливость</li> </ul>

Источник: Taylor E, Sonuga-Barke E (2008), "Disorders of attention and activity" In Rutter M et al (eds), Rutter's Child and Adolescent Psychiatry, p. 522.  
©Blackwell Publishing Limited, с разрешения

### Отличия в проявлениях в зависимости от возраста

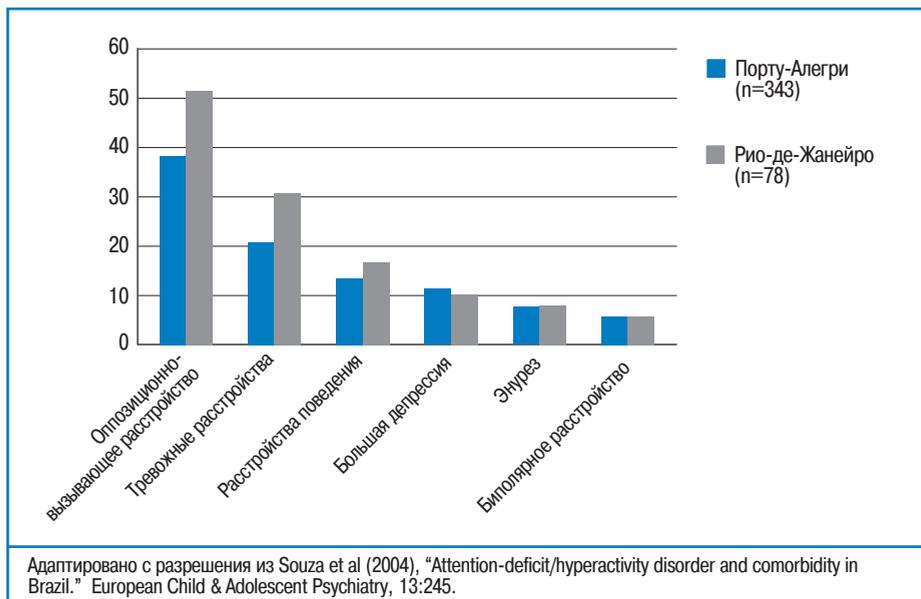
Клиническая картина отличается в зависимости от стадии развития. В Таблице D.1.1 представлены наиболее распространенные симптомы для разных возрастных групп. Оценку гиперактивности, невнимательности и импульсивности особенно сложно проводить в дошкольном возрасте, так как такое поведение нормально для этой возрастной группы; его можно считать отклонением от нормы только тогда, когда такое поведение приобретает тяжелые формы, становится доминирующим и приводит к существенному нарушению функционирования (Vurne et al, 2000). В школьном возрасте дети с СДВГ часто привлекают к себе внимание плохой успеваемостью и проблемами с вниманием; поэтому их выявить значительно легче, чем дошкольников. Гиперактивность имеет тенденцию к ослабеванию в подростковом возрасте или сменяться субъективным чувством внутреннего беспокойства.

### СДВГ и DSM-5

В настоящее время происходит пересмотр классификаций DSM и МКБ. Процесс внесения предложений не завершен. Предложены следующие изменения:

1. Классифицировать СДВГ под рубрикой «расстройства, связанные с нервно-психическим развитием» (вместе с интеллектуальной недостаточностью, коммуникационными расстройствами и расстройствами аутистического спектра) вместо рубрики «расстройства с дефицитом внимания и агрессивным поведением».
2. Общая структура. Предложенные варианты:
  - Сохранить ту же структуру, что и в DSM-IV (три подтипа: комбинированный, преимущественно гиперактивный и преимущественно невнимательный)
  - Сохранить существующую структуру, но без подтипов
  - Заменить существующую структуру только диагнозом: «комбинированный СДВГ».
3. СДВГ с преимущественным нарушением внимания. Не считая предложения оставить все без изменений, рассматриваются следующие варианты:
  - Переопределение «ограничивающего с преимущественным нарушением внимания» подтипа
  - Создание нового диагноза «расстройства с дефицитом внимания»
4. Количество, содержание и распределение критериев. Предложены следующие варианты:
  - Ничего не менять
  - Расширить количество симптомов путем включения новых четырех критериев импульсивности (часто действует не раздумывая; часто бывает нетерпелив; часто спешит при выполнении задач и совершении других действий, ходит быстрыми шагами; часто не может противостоять немедленному искушению или привлекательному предложению, при этом не учитывает негативные последствия).
5. Возраст, в котором впервые проявляются симптомы. Предложено ничего не менять или увеличить возраст, в котором должны присутствовать симптомы «в или до 12 лет» (вместо текущего – «до 7 лет»)

**Рисунок D.1.4 Коморбидные расстройства в выборках индивидов с СДВГ из населения в двух городах Бразилии**



### Коморбидность

Дети с СДВГ часто страдают другими психическими расстройствами, поэтому очень важно проводить систематический скрининг на наличие других психических заболеваний. На Рисунке D.1.4 представлена распространенность коморбидных расстройств в двух когортах детей с СДВГ в Бразилии. Чаще всего встречаются: оппозиционно-вызывающее расстройство, тревожные расстройства, расстройства поведения и депрессия (Souza et al, 2004).

### Выявление

В последние годы в экономически развитых странах наибольшее беспокойство вызывает гипердиагностика СДВГ (Sciutto & Eisenberg, 2007). В то же время в менее обеспеченных условиях это расстройство часто остается не диагностированным и не леченным.

Лица, страдающие СДВГ, и их родственники, симптомы часто объясняют «особенностями характера» или «способом существования». В этом случае родители неохотно обращаются за медицинской помощью, до тех пор, пока поведение не приводит к нарушениям функционирования, заметными другим людям, такими, как низкая успеваемость в школе. В таком случае единственными, кто советует родителям обратиться за помощью, являются учителя.

По данным систематического обзора социологических исследований, проведенных в странах Латинской Америки и Карибского бассейна, процентное соотношение пролеченных детей с СДВГ составляет от 0 до 7% (Polanczyk et al, 2008). В развивающихся странах, где доступ к медицинской помощи и информации ограничен, СДВГ, как правило, не диагностируется, и родители вместе с другими родственниками самостоятельно справляются с симптомами настолько, насколько им это удается, например, избегая мест или ситуаций в которых, как им известно, симптомы будут иметь наиболее разрушительный характер (например, рестораны или магазины). Очень часто единственными, кто направ-

Таблица D.1.2 Сравнение диагностических критериев СДВГ в DSM-IV и МКБ-10

	DSM-IV	МКБ-10
<b>Количество симптомов, необходимых для установления диагноза</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 или больше из 9 симптомов невнимательности</li> </ul> <b>ИЛИ</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 или больше из 9 симптомов гиперактивности/импульсивности</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 6 или больше из 9 симптомов невнимательности</li> <li>• 3 или больше из 5 симптомов гиперактивности</li> <li>• как минимум 1 из 4 симптомов импульсивности</li> </ul>
<b>Возраст, в котором начинают проявляться симптомы</b>	До 7 лет	До 7 лет
<b>Минимальная продолжительность симптомов</b>	6 месяцев	6 месяцев
<b>Распространенность</b>	Симптомы присутствуют в двух или больше ситуациях (например, в школе, на работе, дома)	Достаточно, чтобы симптомы проявлялись только в школе, если соответствуют возрасту и стадии развития ребенка. Требуется меньшее количество симптомов, наблюдаемых в школе (2 из 4 симптомов невнимательности и 3 из 5 симптомов гиперактивности)
<b>Требуемые источники информации</b>	Не уточняется	Сообщения от родителей или учителей (когда это целесообразно) И прямое наблюдение симптомов ИЛИ существенные нарушения внимания, выявляемые с помощью психометрических тестов.
<b>Диагноз исключается если</b>	Симптомы возникают исключительно в рамках общего расстройства развития и не связаны с другим психическим расстройством	Имеют место критерии диагностики общего расстройства развития, мании, депрессивного или тревожного расстройства или если $IQ < 50$
<b>Возможные диагнозы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расстройство дефицита внимания с гиперактивностью, преимущественно невнимательный тип</li> <li>• Расстройство дефицита внимания с гиперактивностью, преимущественно гиперактивно-импульсивный тип</li> <li>• Расстройство дефицита внимания с гиперактивностью, комбинированный тип</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Нарушение активности и внимания (когда имеются общие критерии гиперкинетического расстройства, но нет критериев расстройства поведения)</li> <li>• Гиперкинетическое расстройство поведения (когда встречаются также полные критерии для расстройства поведения)</li> <li>• Другие гиперкинетические расстройства</li> <li>• Гиперкинетическое расстройство, неуточненное</li> </ul>

ляет ребенка на лечение, являются учителя. У подростков и у взрослых фактором, который заставляет их обратиться за помощью к специалисту часто является наличие коморбидного расстройства. Пациенты могут направляться на консультацию в связи с такими проблемами, как злоупотребление психоактивными веществами, депрессия или трудности в межличностных взаимоотношениях.

## ДИАГНОЗ

Диагноз СДВГ ставится исключительно на основании клинических данных, при этом могут использоваться диагностические критерии как DSM-IV (American

### ДИСКУССИИ ПО ПОВОДУ КЛАССИФИКАЦИИ СДВГ

По поводу классификации СДВГ возникает много вопросов (Rohde, 2008). Один из них касается обоснованности и пользы от подразделения СДВГ на подтипы: со временем подтипы демонстрируют нестабильность, наследственная предрасположенность не специфична, и все подтипы реагируют на одни и те же лекарственные препараты (Lahey & Willcutt, 2010). Другой вопрос касается необходимости включения в качестве диагностического критерия нарушения функционирования, поскольку у многих детей с СДВГ эти нарушения будут невыраженными либо отсутствовать, благодаря компенсаторным навыкам или дополнительным усилиям. С другой стороны, не использование функциональных нарушений в качестве диагностического критерия может привести к гипердиагностике и лечению детей, не страдающих расстройством. Третий вопрос относится к критерию возраста, в соответствии с которым симптомы должны возникнуть до 7-летнего возраста. Этот критерий не поддерживается эмпирическими доказательствами (Rohde et al, 2000; Polanczyk et al, 2010). В этой связи клиницистам необходимо помнить о том, что при рассмотрении необходимости лечения пациент должен оцениваться индивидуально.

Psychiatric Association, 1994), так и МКБ-10 (World Health Organization, 1993). При проведении клинической оценки необходимо принимать во внимание стадию развития ребенка, равно как и распространенность симптомов (возникновение в одной или более ситуациях окружающей среды, таких как дом и школа), и убедительные доказательства клинически значимого нарушения социального, академического или профессионального функционирования. При обследовании детей раннего возраста важно оценить семейное окружение; в тех случаях, когда имеет место хаотичное или непоследовательное воспитание, насилие или заброшенность, дети очень часто реагируют поведением очень похожим на СДВГ. Игнорирование этого факта может приводить к неправильной диагностике.

Симптомы, перечисленные в обеих классификациях эквивалентны. Тем не менее, для того чтобы отвечать критериям МКБ-10 они должны присутствовать во всех трех измерениях (внимание, гиперактивность и импульсивность), тогда как в DSM-IV гиперактивность и импульсивность включены в одно измерение, и допускается, что симптомы могут присутствовать у индивида только в одном из двух измерений. В соответствии с DSM-IV для диагностики СДВГ требуется, по меньшей мере, наличие 6 из 9 симптомов невнимательности или 6 из 9 симптомов гиперактивности/импульсивности. В обеих классификациях симптомы должны присутствовать на протяжении, как минимум, 6 месяцев до степени выраженности, которая не способствует адаптации и не соответствует стадии развития.

В соответствии с DSM-IV выделяют три возможных подтипа, основываясь на наличии или отсутствии специфических симптомов на протяжении последних 6 месяцев:

- *Комбинированный подтип* (при соответствии критериям диагностики невнимательности и гиперактивности/импульсивности)
- *Преимущественно невнимательный подтип* (при соответствии критериям диагностики дефицита внимания и несоответствии критериям гиперактивности/импульсивности)

- Преимущественно гиперактивно-импульсивный подтип (при соответствии критериям диагностики гиперактивности/импульсивности и несоответствии критериям невнимательности).

Преимущественно невнимательный подтип чаще встречается среди девочек и реже в клинических условиях, поскольку дети реже направляются на лечение в связи с невнимательностью, чем из-за гиперактивности. Этот подтип, как правило, ассоциируется с низкой академической успеваемостью, когнитивными дефицитами и задержкой развития. Преимущественно невнимательные пациенты часто выглядят как дезорганизованные, тихие, мечтательные (со «взглядом, устремленным в пространство»). Преимущественно гиперактивный/импульсивный подтип редко встречается как в клинических, так и в амбулаторных условиях. Комбинированный подтип представляет собой наиболее часто диагностируемый в клинических условиях. Несмотря на то, что все подтипы СДВГ ассоциируются с оппозиционно-вызывающим поведением, такая связь более выражена при комбинированном подтипе, значительно усложняя лечение. Более того, комбинированный подтип ассоциируется с более выраженными функциональными нарушениями, по сравнению с двумя другими подтипами.

### Источник информации

Независимо от критерия распространенности (наличие симптомов, по меньшей мере, в двух разных условиях), необходимо иметь более одного источника информации. Обычно – это родители и учителя. Это связано с тем, что информанты (как родители, так и учителя) наблюдают ребенка в разных контекстах, что может оказывать влияние на возникновение симптомов, и информанты восприимчивы к разным отклонениям. Родители наблюдают ребенка длительное время и могут предоставить ценную информацию о нейропсихологическом развитии своего ребенка. Однако им намного труднее принять его проблемы. Учителя, с другой стороны, находятся в постоянном контакте с большим количеством детей одного и того же возраста, что позволяет им легко идентифицировать отклоняющееся поведение, кроме того, они располагают объективными методами оценки академической успеваемости, что, в свою очередь, дает им возможность выявлять дефициты академических знаний.

Кроме получения информации от родителей и учителей клиницистам необходимо также обследовать ребенка, даже если во время оценочного интервью симптомы отсутствуют. Ожидания, что в кабинете у врача поведение ребенка будет разрушительным или неуправляемым, что позволит сразу диагностировать у него СДВГ, по меньшей мере, нереалистичны. Кроме того, обследование необходимо для того, чтобы исключить наличие других диагнозов. Подростков следует расспросить о том, какие они испытывали симптомы в детстве. Они обычно отрицают симптомы в прошлом, интерпретируя их как обычное поведение или минимизируя их влияние. Информация, полученная от родителей и школы, может помочь установить возраст, в котором впервые появились симптомы.

Несмотря на то, что большинство диагностических критериев DSM-IV и МКБ-10 совпадают, последняя классификация, по своей сути, более ограничена. Гиперкинетическое расстройство МКБ-10 представляет собой тоже, что и комбинированный подтип СДВГ по DSM-IV – более тяжелый вариант, чем преимущественно невнимательный и преимущественно гиперактивный/импульсивный подтипы (Lee et al, 2008).

Клиническое интервью поможет собрать детальную информацию о взаимоотношениях со сверстниками и родственниками, медицинский анамнез, а также данные об обследованиях по поводу других психических расстройств, которые могут сопутствовать СДВГ. Важно выяснить имело ли место непосредственное или хаотичное воспитание, насилие или пренебрежительное отношение, которое может приводить к тому, что поведение детей становится похожим на СДВГ.

### Дополнительные исследования

Как уже было отмечено ранее, диагноз СДВГ основывается на клинических данных, и до тех пор, пока у клинициста не возникнет подозрения о наличии сопутствующего психического расстройства, нет необходимости в дополнительных тестах (American Academy of Pediatrics, 2011). Оценочные шкалы нужны для количественного определения имеющихся специфических симптомов и их степени тяжести, а также для мониторинга реакции на лечение. Шкалы просты в использовании и их могут заполнять родители или педагоги. В редких случаях, когда существует подозрение на основное психическое расстройство, может оказаться полезным мнение специалиста, например, кратковременные или ночные судорожные припадки могут вызывать проблемы со вниманием и рассеянность, которые могут быть расценены, как симптомы СДВГ; если есть подозрение на эпилепсию, необходимо организовать осмотр невролога и провести ЭЭГ исследование. Хотя в некоторых странах ЭЭГ используется при диагностике СДВГ, имеются серьезные сомнения в обоснованности такого исследования. Точно также нет необходимости в визуализирующих исследованиях, кроме тех случаев, когда предполагается наличие неврологического расстройства.

Большинство нейропсихологических тестов защищены авторскими правами и дорогостоящи, что ограничивает их использование, хотя специфические тесты были бы очень полезны. Тесты на уровень интеллекта (например, шкала Векслера) могут быть использованы для уточнения интеллектуальных нарушений и их последствий или уровня IQ. В исследованиях могут использоваться такие тесты, как: Тест на длительное поддержание функции (Continuous Performance Test (CPT-II)), Висконсинский тест сортировки карточек (Wisconsin Cart-Sorting test), Тест Струпа (STROOP test), и тесты «Да-нет» («Go/no go» tests).

Тест Струпа используется для оценки внимания. Он основан на нашей способности более быстро и автоматически читать слова, чем называть цвета. Когнитивный механизм, вовлеченный в решение этой задачи, называется направленным вниманием: для того чтобы выполнить задание, человеку необходимо управлять своим вниманием, подавить или остановить одну реакцию, для того чтобы сказать или сделать еще что-нибудь. Это один из тестов, который, не смотря на то, что не используется в диагностике, позволяет получить данные о способности концентрировать внимание.

**Рисунок D.1.5**  
**Тест Струпа**



### Оценочные шкалы

В то время как диагноз не может быть установлен на основании только лишь данных, полученных с помощью оценочных шкал, они могут быть использованы в целях проведения скрининга – для оценки тяжести симптомов и мониторинга реакции на лечение, а также его результатов. Существует целый ряд оценочных шкал, которые могут быть как специфичными для СДВГ, так и для общей психопатологии. Большинство из них имеют версии для детей, родителей и педагогов. В Таблице D.1.3 представлены некоторые из общедоступных оценочных шкал.

Таблица D.1.3 Отобранные шкалы для СДВГ, доступные для свободного клинического использования

Шкала (возрастной диапазон)	Кто проводит оценку	Комментарии
<b>SNAP IV</b> (5–11 лет) Swanson et al (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сам испытуемый</li> <li>• Родители</li> <li>• Учитель</li> </ul>	<p>Существует несколько версий:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Состоящая из 90 вопросов (полная версия); оценивает несколько измерений поведения, не считая СДВГ, и включает SKAMP (для оценки тяжести нарушений в школе); заполнение и обработка шкалы занимает 30 мин.</li> <li>• Версия, состоящая из 31 вопроса (включает оценку симптомов СДВГ и оппозиционно-вызывающего расстройства), заполнение и обработка занимает 10 минут времени</li> </ul>
<b>SWAN</b> (5–11 лет) Swanson et al (2001)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сам испытуемый</li> <li>• Родители</li> <li>• Учитель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 26 вопросов</li> </ul>
<b>SDQ</b> Strengths and Difficulties Questionnaire – Вопросник для оценки сильных и слабых сторон (Goodman et al, 2000)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Сам испытуемый</li> <li>• Родители</li> <li>• Учитель</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Оценивает общую психопатологию, однако для скрининга риска возникновения СДВГ используется субшкала</li> <li>• Достаточно чувствительна, если проводить скрининг на «вероятность» СДВГ</li> <li>• Доступна на нескольких языках</li> </ul>

## ТЕЧЕНИЕ

Растет количество данных, указывающих на то, что СДВГ представляет собой хроническое расстройство, и симптомы могут сохраняться во взрослой жизни, хотя имеется расхождение во мнениях относительно их устойчивости. Исследования отличаются оценками – большинство отличий может быть связано с различиями методологических подходов, таких как определение самой устойчивости

(наличие отдельных симптомов или полного синдрома) или возраст, в котором проводится оценка индивида (Mannuzza et al, 2003). По данным недавнего обзора устойчивость составила 15% для молодых людей в том случае, если принималось во внимание наличие полного синдрома, и 40-50% если включались случаи с частичной ремиссией (Faraone et al, 2006).

Устойчивость симптомов, по всей видимости, связана с их тяжестью. Пациенты с более тяжелыми симптомами и комбинированным подтипом СДВГ подвержены более высокому риску устойчивости (Kessler et al, 2005). Длительность симптомов также ассоциируется с негативными последствиями, такими как низкая академическая успеваемость (Mannuzza et al, 1997), супружеские проблемы и неудовлетворенность браком, разводы, трудности с воспитанием потомков (Barkley & Fischer, 2010), низкое качество выполняемой работы, безработица, служебное положение ниже потенциала личности (Stein, 2008; Mannuzza et al, 1997), дорожно-транспортные происшествия (Barkley & Cox, 2007), а также повышенный риск возникновения психических заболеваний (Mannuzza et al, 1998).

## ЛЕЧЕНИЕ

При СДВГ страдают многие сферы функционирования, такие, как поведение дома, в социальных ситуациях, успеваемость в школе, поэтому лечение должно быть направлено на улучшение во всех этих сферах. Теоретически, наиболее оптимальными будут мультимодальные вмешательства с разными терапевтическими целями, хотя было проведено мало исследований, в которых напрямую сравнивались – мультимодальный подход и использование в лечении исключительно фармакотерапии (Abikoff et al, 2004). К терапевтическим целям относятся: симптомы СДВГ, когнитивные дефициты и связанное с ними поведение, академическая успеваемость, коморбидные состояния, психопатология родителей, семейные и школьные проблемы. После проведения оценки клиницистам следует принять решение относительно целей вмешательства и составить план лечения, интегрирующий разные модальности, необходимые для достижения терапевтических целей. План лечения должен иметь индивидуальную направленность для каждого пациента, а также постоянно пересматриваться и совершенствоваться в соответствии с возникающими потребностями и реакцией на лечение. Необходимо осуществлять тщательный мониторинг реакции на лечение, который должен включать данные из разных источников, в том числе отчеты пациентов, родителей и педагогов, об изменениях, последовавших за применением вмешательств (Pliszka, 2007).

По данным научных публикаций эффективность стимуляторов и поведенческих вмешательств в лечении ключевых симптомов СДВГ не вызывает сомнений (American Academy of Pediatrics, 2011). Фармакотерапия эффективна у большинства детей. Бихевиоральные вмешательства также полезны либо как первичное лечение, либо в качестве дополнительного метода у многих детей, в зависимости от характера сопутствующего заболевания, целей лечения и семейного окружения

(American Academy of Pediatrics, 2011). План лечения должен включать, как минимум, одну из этих двух терапевтических модальностей (См. Таблицу D.1.5).

Решение о том, какое предпочтительно использовать вмешательство – нефармакологическое или фармакологическое, следует принимать с учетом возраста пациента, профиля симптомов и тяжести заболевания, а также индивидуального риска возникновения побочных эффектов, возможности соблюдения рекомендаций врача, коморбидных расстройств, предпочтений ребенка и родителей, затрат, доступности медикаментов и хорошо подготовленных специалистов.

### **Обучение**

Клиницисты должны предоставить пациентам и их родственникам адекватную информацию на понятном им языке. Главные цели обучения психологической самопомощи заключаются в следующем:

- Добиться понимания пациентами и их родственниками того, что представляет собой СДВГ
- Способствовать четкому выполнению рекомендаций врача, вовлекая пациентов и их родственников в составление плана лечения, и позаботиться о том, чтобы они поняли выгоды и риски, такие как побочные эффекты от использования медикаментов
- Идентифицировать препятствия для достижения целей лечения.

В процесс обучения может также вовлекаться персонал школы; там, где это возможно, клиницистам следует установить контакт со школьными учителями и обучить их.

### **Бихевиоральная терапия**

Эффективность бихевиоральных вмешательств при СДВГ меньше, чем при применении психостимуляторов (Fabiano et al, 2009). Существует много руководств, посвященных бихевиоральной терапии (Bauermeister et al, 2006). В общих чертах, терапевт идентифицирует проблемное поведение и собирает подробные сведения об обстоятельствах, которые предшествовали такому поведению и следовали за ним. Как правило, поведение фиксируется, если подкрепляется. После идентификации подкрепляющих последствий разрабатывается детальный план, как справиться с ситуацией, и применяются разнообразные техники для того, чтобы прекратить подкрепление нежелательного поведения или погасить его (Antshel & Barkley, 2008). Почти всегда в процесс бихевиоральной терапии при СДВГ вовлекают, кроме самих пациентов, также родителей и педагогов.

### **Фармакотерапия**

Для многих лекарственных препаратов доказана их эффективность и безопасность при лечении СДВГ. Эти медикаменты можно разделить на две большие группы – стимуляторы, и не стимуляторы.

### **ТРЕНИНГ ДЛЯ РОДИТЕЛЕЙ**

Родителей можно научить конструктивно справляться с поведением ребенка, объясняя им как подкрепить желательное поведение и погасить нежелательное. Например, как обсудить и установить благоразумные, уместные и достижимые правила, и что делать, когда ребенок соблюдает эти правила или нарушает их. Сила доказательств того, что тренинг для родителей может быть вмешательством первого уровня для детей дошкольного возраста с риском СДВГ, очень высокая, тогда как в отношении метилфенидата – низкая (Charach et al, 2011).

### Стимуляторы

Психостимуляторы в лечении СДВГ используются на протяжении десятилетий (см. Таблицу D.1.4), и во многих странах лицензированы для применения в этих целях. Эффективность и безопасность этих лекарственных препаратов тщательно изучена в целом ряде клинических исследований, а также отражена в систематических обзорах и мета-анализах (Swanson et al, 2007; Biederman & Spencer, 2008; Adler, 2007; Adler, 2008; Faraone & Buitelaar, 2010; Faraone & Glatt, 2010). Клинические испытания постоянно демонстрируют, что психостимуляторы намного эффективнее плацебо, при этом величина эффекта колеблется в пределах от 0,8 до 1,1, а ранняя клиническая реакция отмечается в 70% случаев. Наиболее часто используются такие психостимуляторы, как метилфенидат, дексметилфенидат, декстроамфетамин и смешанные соли амфетамина. В некоторых странах доступны другие препараты, такие, как метамфетамин. Психостимуляторы доступны в разных формах, включая препараты кратковременного, длительного действия и медленного высвобождения. Главное преимущество длительно действующих и медленно высвобождающихся психостимуляторов в том, что принятая утром доза может поддерживать эффект в течение всего дня, что способствует более точному соблюдению графика лечения. Однако они стоят значительно дороже, что ограничивает их применение. Не существует неопровержимых доказательств преимущества какого-либо из психостимуляторов перед другими препаратами из этой группы, в плане эффективности или профиля побочных эффектов.

Доза стимулятора не зависит от массы тела. Клиницистам следует начинать с небольших доз и титровать до достижения оптимальной реакции (см. Таблицу D.1.4). Наилучшей считается доза, которая приводит к максимальной выгоде при минимальных побочных эффектах. Несмотря на то, что недостаточно опубликованных данных контролируемых исследований, в которых проводилось бы сравнение разных схем лечения, некоторые клиницисты убеждены в том, что прекращение приема медикаментов в выходные дни и в период каникул может подвергать риску их эффективность. Метилфенидат доступен в двух формах – быстро и медленно высвобождающейся. Быстродействующая форма метилфенидата достигает пиковой концентрации в плазме крови через 1 – 3 часа после приема. Эффект поддерживается примерно на протяжении 4 часов, таким образом, для того чтобы покрыть симптомы, препарат необходимо принимать два – три раза в день. Метилфенидат SODAS<sup>®</sup> представляет собой длительно действующую форму, при этом половина лекарственной формы высвобождается немедленно, а оставшаяся часть через 4 часа. Метилфенидат OROS<sup>®</sup> высвобождает примерно четвертую часть препарата сразу после приема, а остальное в течение 9 часов. Обе последние формы принимаются пациентами только один раз в день.

Существует несколько разновидностей амфетамина, используемого в лечении СДВГ, но их доступность не одинакова в разных странах. Фирменные названия, дозировки и длительность влияния на поведение этих препаратов представлены в Таблице D.1.4. Лиздексамфетамин недавно утвержден для применения в лечении детей с СДВГ в США, Канаде и Бразилии. Лиздексамфетамин представляет собой неактивный компонент, который при приеме внутрь постепенно превращается в

активную форму декстроамфетамина. Благодаря такому постепенному переходу из одного состояния в другое, продлевается действие лиздексамфетамина (до 13 часов), поэтому отпадает необходимость в приеме повторных доз в течение дня. Другой распространенной формой амфетамина, утвержденной для применения в лечении СДВГ в некоторых странах, являются смешанные соли амфетамина. Это препарат немедленного действия, и может приниматься один или два раза в день (см. Таблицу D.1.4).

**Таблица D.1.4 Психостимуляторы, используемые для лечения СДВГ**

Лекарственный препарат	Длительность действия	Фирменное название	Схема приема	Средняя продолжительность действия (часов)	Типичная начальная доза	Максимальная дневная доза
<b>Метилфенидат</b>	Короткого действия	Ritalin Metadate Methylin	2 – 3 р/день	3-5	5	60
		Focalin	2 – 3 р/день		2,5	20
	Среднего действия	Ritalin SR Metadate ER Methylin ER	1 – 2 р/день	3 - 8	10	60
		Длительного высвобождения	Metadate CD Ritalin LA	1 р/день	8 - 10	10
	Concerta		1 р/день	12	18	72
	Focalin SR		1 р/день	12	5	30
	Daytrana		Наклейка (пластырь), которая носится до 9 часов		10	30
<b>Амфетамины</b>	Короткого действия	Dexedrine Dextrostat	2 – 3 р/день	4	5	30
		Adderall	1 – 2 р/день	4	5	40
	Среднего действия	Dexedrine spansule	1 – 2 р/день	10	5	40
		Длительного высвобождения	Adderal-XR	1 р/день	10	10
	Vyvanse		1 р/день	13	30	70

### **Лекарственные препараты, которые не относятся к психостимуляторам**

Лекарственные средства, не относящиеся к психостимуляторам, рассматриваются как метод лечения второго ряда, и рекомендованы в случае непереносимости стимуляторов, противопоказаний или неэффективности лечения. Несмотря на то, что доказательства эффективности этих лекарственных препаратов не такие убедительные, как для стимуляторов, они достаточно веские для атомоксетина и двух препаратов с пролонгированным действием – гуанфацина и клонидина (в указанном порядке) (American Academy of Pediatrics, 2011):

- **Атомоксетин** является селективным ингибитором обратного захвата норадреналина (СИОЗН), вызывающим, по-видимому, вторичное повышение уровней дофамина. По результатам оценок, величина эффекта атомоксетина при лечении СДВГ (в среднем 0,8) больше, чем у других препаратов, которые не относятся к психостимуляторам, но меньше, чем у стимуляторов (Hazell et al, 2011). Атомоксетин может ослаблять симптомы тревоги у детей и взрослых и является препаратом выбора при лечении СДВГ, сочетающегося с тревожными расстройствами. Он также показан лицам со

### Отдаленная эффективность психостимуляторов

Несмотря на то, что имеются очень надежные доказательства кратковременной результативности стимуляторов, совсем мало данных об их отдаленной эффективности. Одним из немногих является длительное исследование под названием «Совместное многоцентровое мультимодальное исследование лечения детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью» (Collaborative Multisite Multimodal Treatment Study of Children with Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (MTA)), проведенное Национальным институтом психического здоровья. В этом исследовании 579 детей в возрасте 8 лет с диагнозом СДВГ комбинированного типа (в соответствии с критериями DSM-IV) были в произвольном порядке на 14 месяцев распределены в следующие группы: систематического медикаментозного лечения, многокомпонентной бихевиоральной терапии, сочетания обоих методов лечения и обычного амбулаторного наблюдения. Через 14 месяцев исследование стало неконтролируемым, моделирующим естественные условия: дети могли лечиться любым методом, и их продолжали наблюдать, даже если лечение прекратилось.

Первичные результаты, полученные к завершению рандомизированной фазы лечения (через 14 месяцев) продемонстрировали улучшение в каждой из групп, по сравнению с первоначальным состоянием. Тем не менее, метилфенидат оказался более эффективным, по сравнению с бихевиоральным подходом и плановой амбулаторной помощью. Кроме того, комбинированная терапия не продемонстрировала большей эффективности, чем медикаментозное лечение, в плане воздействия на ключевые симптомы СДВГ.

По результатам катамнестического наблюдения, через три года после включения в исследование (когда участникам было уже 12 лет) не было обнаружено какой-либо существенной разницы между группами. Этот результат был подтвержден дальнейшими наблюдениями через 6 и 8 лет (когда участникам было примерно 17 лет). Несмотря на то, что различия между группами исчезли, поддерживалось первоначальное улучшение. Тем не менее, у этих подростков все еще обнаруживалось значительно больше симптомов и нарушений в контрольной группе. Участники исследования, которые продолжали принимать лекарственные препараты 6 и 8 лет, не добились лучших результатов, чем их сверстники из группы немедикаментозного лечения, не смотря на повышение средней ежедневной дозы на 41% (Abikoff et al, 2004; Molina et al, 2009).

Отрезвляющие результаты MTA свидетельствуют о том, что поддержание хорошей терапевтической реакции, по всей видимости, требует постоянных усилий, которые должны принимать в расчет длительно удерживающиеся академические и поведенческие проблемы, обычно связанные с СДВГ, и адаптироваться к потребностям подростков. Медикаменты могут оставаться эффективными для некоторых подростков, но периодически необходимо переоценивать их потребности. Наблюдаемая у ребенка первоначальная клиническая картина, включая тяжесть симптомов, проблемы с поведением, социальные навыки и семейные ресурсы, позволят более точно предсказать, как он будет функционировать в подростковом возрасте, чем разновидность принимаемого им лечения.

злоупотреблением психоактивными веществами в анамнезе (или если в семье кто-то из домочадцев принимает наркотики, из-за риска использования не по назначению). По сравнению со стимуляторами, действие атомoksetина начинается позже, однако его можно принимать один раз в день. Начальная доза составляет 0,5 мг/кг веса в день и может повышаться до 1,2 мг/кг веса в день. Наиболее частыми побочными эффектами являются преходящие симптомы со стороны желудочно-кишечного тракта, снижение аппетита, проблемы со сном, увеличение частоты сердечных сокращений и артериального давления. К более тяжелым, но редким побочным эффектам относятся: гепатотоксичность с повышением уровня печеночных ферментов, билирубина и желтухой; сообщается также о случаях суицидального поведения (как суицидальных мыслей, так и действий).

- **Клонидин** и **гуанфацин** являются  $\alpha_2$ -агонистами, эффективность которых в лечении СДВГ доказана. Гуанфацин оказывает более выраженное селективное действие по сравнению с клонидином и вызывает меньше побочных эффектов, таких как сонливость. Эти препараты также могут быть использованы в лечении пациентов с коморбидными тиковыми расстройствами или синдромом Туретта, при которых их эффективность повышается. В настоящее время для обоих этих препаратов доступны лекарственные формы с пролонгированным действием.
- **Модафинил** – лекарственный препарат, который используется в лечении нарколепсии и не относится к психостимуляторам, был протестирован у пациентов с СДВГ; его эффективность доказана результатами рандомизированных клинических испытаний.
- **Трициклические антидепрессанты**, такие как имипрамин также продемонстрировали свою эффективность в ослаблении симптомов СДВГ. Однако трициклические антидепрессанты ассоциируются с выраженными побочными эффектами, менее эффективны чем психостимуляторы, и должны назначаться только после подтверждения отсутствия реакции на два или три стимулятора и атомoksetин (AAP, 2011). Трициклические антидепрессанты могут вызывать нарушение сердечной проводимости и вследствие этого внезапную смерть; в связи с этим до и во время лечения необходимо проводить ЭКГ-исследование.
- **Бупропион** рассматривается, как препарат третьей линии при СДВГ; его можно использовать в случае неэффективности психостимуляторов, атомoksetина и  $\alpha_2$ -агонистов. Бупропион вызывает дозозависимое снижение судорожного порога.

### Побочные эффекты

До того как назначить медикаментозное лечение, необходимо детально обсудить с пациентом и его родителями побочные эффекты. Чаще всего с психостимуляторами ассоциируются такие побочные эффекты, как бессонница, головные боли, раздражительность, тревога, тремор, потеря аппетита, тошнота и потеря веса. Эти нежелательные последствия зависят от дозы, преходящи и, как правило, умеренно

выражены. Стимуляторы могут обострять тики, психотические симптомы, маниакальные состояния и судороги у детей с риском таких расстройств. Несмотря на то, что эти расстройства не являются абсолютным противопоказанием для назначения психостимуляторов, клиницисты должны рассмотреть возможность назначения альтернативных методов лечения, таких как бихевиоральная терапия или атомоксетин (в случае тиков, психотических симптомов и тревоги) и использовать стимуляторы только в тех случаях, когда польза превышает потенциальный вред. Более подробная информация о том, как контролировать возникновение возможных побочных эффектов и справляться с ними, представлена в Таблице D.1.4.

В последнее время возникла полемика относительно безопасности психостимуляторов для детей с СДВГ. Основное беспокойство вызвано их влиянием на рост, сердечно-сосудистую систему и риском злоупотребления или использования не по назначению.

### **Внезапная смерть**

Теоретически все психостимуляторы обладают потенциалом вызывать внезапную сердечную смерть и инсульт. Пока не ясно, зависит ли такой риск от того, какой психостимулятор принимает пациент, практикует ли он интенсивные физические нагрузки, или от возможных скрытых кардиологических факторов риска. Метилфенидат ассоциировался с внезапной сердечной смертью у индивидов со структурными нарушениями сердечной деятельности, однако нет доказательств, что частота сердечных приступов выше у лиц, принимающих метилфенидат, по сравнению с общей популяцией (Elia and Vetter, 2010; Stiefel and Besag, 2010). Несколько больших исследований и метаанализов показали, что в настоящее время отсутствуют доказательства того, что использование медикаментов в лечении СДВГ ассоциируется с повышенным риском серьезной сердечно-сосудистой патологии. Несмотря на то, что риск нельзя полностью исключить, абсолютная величина такого риска остается очень небольшой (Cooper et al, 2011).

### **Задержка роста**

Психостимуляторы могут задерживать развитие ребенка и могут приводить к снижению окончательного роста по достижению зрелого возраста. Не подлежит сомнению, что психостимуляторы слегка замедляют рост, и это необходимо обсудить с родителями и пациентами. Таким образом, если ребенок принимает психостимуляторы, необходимо регулярно измерять его рост. Рост восстанавливается при отмене стимуляторов, прекращение приема препаратов во время летних каникул может минимизировать риск задержки роста, если это становится проблемой. В качестве альтернативы можно снизить дозу, отменить лечение или перейти на атомоксетин (Pliszka, 2007).

Таблица D.1.4 Мониторинг побочных эффектов и способы их предотвращения

Побочный эффект	Может возникнуть при приеме:	Мониторинг	Способы предотвращения
<b>Потеря аппетита и снижение веса</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Атомоксетин</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерение веса до начала лечения и затем каждые 3-6 месяцев</li> <li>• Ведение графика веса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Избегать приема медикаментов до приема пищи</li> <li>• Предоставить пациенту и родителям диетические рекомендации</li> </ul>
<b>Задержка роста</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Атомоксетин</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Измерение роста до начала лечения и затем каждые 3-6 месяцев</li> <li>• Ведение графика веса</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотреть возможность прекращения приема лекарственного препарата в выходные дни и на каникулах</li> <li>• Рассмотреть возможность снижения дозы или прекращения медикаментозного лечения в случае неопровержимых доказательств подавления роста</li> </ul>
<b>Бессонница</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Собирать информацию о паттернах сна до и после начала лечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Рассмотреть возможность изменения схемы лечения, избегая приема препарата после полудня</li> <li>• Снизить дозу</li> <li>• Перейти на атомоксетин</li> </ul>
<b>Гепатотоксичность</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Атомоксетин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Проинформировать родителей о риске повреждения печени</li> <li>• Определять уровень АЛТ и АСТ до и после начала лечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Немедленно прекратить лечение атомоксетином в случае возникновения желтухи или при лабораторном подтверждении повреждения печени</li> <li>• Перейти на другой препарат, но не возобновлять лечение атомоксетином</li> </ul>
<b>Нарушение сердечной функции или колебания артериального давления</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Атомоксетин</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• До начала лечения собрать подробную информацию о: <ul style="list-style-type: none"> <li>- сердечно-сосудистой патологии в индивидуальном и семейном анамнезе (особенно о внезапной сердечной смерти),</li> <li>- физических показателях, позволяющих предположить синдром Марфана, или синдром удлиненного интервала Q-T</li> </ul> </li> <li>• При посещении врача во время лечения проверять частоту сердечных сокращений, АД и наличие патологических шумов в сердце</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• При подозрении на возможную сердечно-сосудистую патологию направить пациента на консультацию к кардиологу до начала медикаментозного лечения</li> <li>• При повышении давления больше чем на 95 мм (или любом другом клинически значимом повышении), или аритмии/тахикардии прекратить прием препарата и направить к кардиологу</li> </ul>

<b>Судороги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Атомоксетин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предупредить родителей о риске возникновения судорог</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Прекратить прием препарата</li> <li>• Рассмотреть возможность назначения дексамфетамина</li> </ul>
<b>Тики</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обратить внимание на наличие тиков до и после начала лечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Снизить дозу/прекратить прием психостимулятора при усугублении тиков</li> <li>• Обсудить с пациентом и родителями пользу и риски дальнейшего лечения психостимулятором</li> <li>• Рассмотреть возможность назначения атомоксетина</li> </ul>
<b>Симптомы тревоги</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Исключить наличие симптомов тревоги до и после начала лечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Медленнее титровать дозу</li> <li>• В случае ухудшения или возникновения симптомов тревоги рассмотреть возможность сопутствующего лечения тревоги</li> <li>• Перейти на атомоксетин</li> </ul>
<b>Психотические симптомы</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обращать внимание на наличие психотических симптомов до и после начала лечения</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• В случае повышенного риска возникновения психотических симптомов прекратить прием психостимулятора</li> <li>• Рассмотреть возможность назначения атомоксетина</li> <li>• Если симптомы сохраняются после отмены психостимулятора, назначить специфическое лечение</li> </ul>
<b>Агрессивное или враждебное поведение и суицидальные мысли</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Атомоксетин</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Расспросить родителей о суицидальных и агрессивных мыслях или импульсах</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Предупредить родителей о возможности такого поведения до начала лечения</li> <li>• Объяснить родителям, как можно предотвратить возможные самоповреждения у их ребенка</li> <li>• Если симптомы присутствуют в течение месяца, рассмотреть возможность перехода на другой лекарственный препарат</li> </ul>
<b>Неправильное использование лекарственного препарата или не соблюдение схемы лечения</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Метилфенидат</li> <li>• Амфетамины</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Обеспечить контроль за количеством выписанных таблеток и собрать информацию о поведении, которое может указывать на злоупотребление/использование не по назначению</li> <li>• Выяснить, не злоупотребляют ли психоактивными веществами члены семьи пациента</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Попросить родителей обеспечить контроль за приемом лекарственного препарата</li> <li>• В случае высокого риска злоупотребления или использования не по назначению следует назначить атомоксетин</li> </ul>