

Н.Н.ЗАВАДЕНКО, д.м.н., профессор, РГМУ, Москва

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у детей

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) представляет собой наиболее распространенное поведенческое расстройство в детском возрасте, характеризующееся триадой симптомов: нарушениями внимания, гиперактивностью, импульсивностью. СДВГ встречается у 3–5% детей, ему чаще подвержены мальчики, чем девочки. Симптомы СДВГ приводят к нарушениям адаптации, проявляющимся в различных ситуациях и обстановке, несмотря на соответствие уровня интеллектуального развития ребенка нормальным возрастным показателям.

Симптомы СДВГ, как правило, отмечаются у ребенка, начиная с 3–4-летнего возраста, и всегда — до 7 лет. Но когда такой ребенок становится старше и начинает посещать школу, у него возникают дополнительные сложности, поскольку школьное обучение предъявляет новые, более высокие требования к личности ребенка и его интеллектуальным возможностям. Именно в школьные годы становятся очевидными нарушения внимания, а также трудности усвоения школьных навыков, слабая успеваемость, неуверенность в себе и заниженная самооценка.

Критерии диагноза. Современные МКБ-10 (1994) и классификация Американской психиатрической ассоциации (DSM-IV-TR, 2000) подходят к критериям диагностики СДВГ со сходных позиций (табл. 1). В МКБ-10 данный синдром отнесен к категории гиперкинетических расстройств (рубрика F90) в разделе «Поведенческие и эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском и подростковом возрасте», а в DSM-IV-TR это заболевание представлено в рубрике 314 раздела «Расстройства, впервые диагностируемые в младенческом, детском или подростковом возрасте».

Обязательными диагностическими характеристиками СДВГ по DSM-IV-TR являются:

- Продолжительность: симптомы отмечаются на протяжении как минимум 6 мес.
- Возраст начала: первые симптомы появляются в возрасте до 7 лет.
- Постоянство, распространение на все сферы жизни: нарушения адаптации наблюдаются в двух и более видах окружающей обстановки (например, в школе и дома).
- Выраженность нарушений: существенные трудности в обучении, социальных контактах, профессиональной деятельности.

INFO

ПАНТОГАМ® (МНН: ГОПАНТЕНОВАЯ КИСЛОТА)

Фармакологическое действие: ноотропное, церебропротективное, антигипоксическое, противосудорожное, антидиуретическое, обусловлено наличием в структуре ГАМК (α -аминомасляная кислота — основной естественный медиатор центральной нервной системы). Пантогам стимулирует анаболические процессы в нейронах, увеличивает утилизацию глюкозы и кислорода мозгом. Оказывает нейрометаболическое, нейропротекторное и нейротрофическое действие. Повышает устойчивость мозга к гипоксии и воздействию токсических веществ. Пантогам позволяет сбалансировать процессы возбуждения и торможения в ЦНС. Стимуляция активности головного мозга происходит одновременно с мягким успокаивающим эффектом, нормализацией сна. **Показания:** перинатальная энцефалопатия, детский церебральный паралич, умственная отсталость, задержка психического развития, расстройства речи, двигательных функций, нарушения формирования навыков (чтения, письма и др.), гиперкинетические расстройства, в т.ч. СДВГ; невротоподобные состояния (при заикании, тиках, неорганическом энкопрезе и энурезе), восстановительный период после черепно-мозговой травмы, нейроинфекции, шизофрения, эпилепсия, психоэмоциональные перегрузки, снижение умственной и физической работоспособности, нейрогенные расстройства мочеиспускания. **Противопоказания:** повышенная чувствительность к препарату, острые тяжелые заболевания почек, беременность. Побочные эффекты: возможны аллергические реакции (ринит, конъюнктивит, кожные высыпания). **Взаимодействие:** потенцирует действие противосудорожных средств, местных анестетиков (новокаина). Пролонгирует действие барбитуратов, снижает или предотвращает побочные явления нейролептиков.



■ Исключаются другие психические расстройства: симптомы не могут быть связаны с течением другого заболевания.

DSM-IV-TR определяет СДВГ как первичное расстройство. Одновременно, в зависимости от преобладающих симптомов, различаются следующие формы СДВГ:

■ сочетанная (или комбинированная) форма — имеются все три группы симптомов: 50—75% случаев;

■ СДВГ с преимущественными нарушениями внимания: 20—30%;

■ СДВГ с преобладанием гиперактивности и импульсивности: около 15%.

В МКБ-10 диагноз «гиперкинетическое расстройство» примерно равнозначен сочетанной форме СДВГ по DSM-IV-TR. Для постановки диагноза по МКБ-10 должны быть подтверждены все три группы симптомов, в т.ч. не менее 6 проявлений невнимательности, не менее 3 — гиперактивности, хотя бы 1 — импульсивности. Таким образом, диагностические критерии СДВГ в МКБ-10 более строгие, чем в DSM-IV-TR, и определяют только сочетанную форму заболевания.

Диагностика СДВГ должна строиться с учетом своеобразной возрастной динамики и симптоматики этого состояния в дошкольном, младшем школьном и подростковом возрасте. Нарастание симптомов СДВГ нередко бывает приурочено к началу посещения детского сада или школы, что связано с увеличением нагрузки на ЦНС ребенка. Установлено, что в подростковом возрасте выраженные симп-

томы СДВГ продолжают сохраняться не менее чем у 50—80% пациентов. При этом гиперактивность у подростков значительно уменьшается или исчезает, тогда как импульсивность и нарушения внимания не ослабевают. Нередко снижается успеваемость, нарастают трудности во взаимоотношениях в семье и школе, ухудшается поведение. Таким образом, течение СДВГ может принимать длительный, многолетний характер.

Дополнительные сложности внутрисемейной, школьной и социальной адаптации у пациентов с СДВГ могут быть связаны с формированием сопутствующих (или коморбидных) расстройств, которые нередко развиваются у них на фоне СДВГ как основного заболевания. Установлено, что развитие коморбидных расстройств у многих пациентов приводит к утяжелению клинических проявлений СДВГ, ухудшению отдаленного прогноза и снижению эффективности проводимого лечения. Так, присоединение к СДВГ расстройств поведения сопровождается нарастанием симптомов, а также проявлениями агрессивности, тревожности и серьезными проблемами во взаимоотношениях со сверстниками. Сопутствующие СДВГ нарушения поведения и эмоциональные расстройства рассматриваются в качестве неблагоприятных прогностических факторов длительного, даже хронического течения СДВГ.

Дифференциальный диагноз. Необходимо отметить, что в детском возрасте довольно часто встречаются состояния-«имитаторы» СДВГ: у 15—20% детей школьного возраста периодически на-

Таблица 1. Основные проявления СДВГ по МКБ-10

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

блюдаются внешне сходные с СДВГ формы поведения. В связи с этим СДВГ необходимо дифференцировать от широкого круга состояний, сходных с ним лишь по внешним проявлениям, но существенно отличающихся как по своим причинам, так и по методам коррекции. К их числу относятся:

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

Нейробиологические основы СДВГ. В основе формирования СДВГ лежат нейробиологические факторы — генетические механизмы и раннее органическое повреждение ЦНС, которые могут сочетаться друг с другом. Именно они определяют изменения со стороны ЦНС — и их результатом являются нарушения высших психических функций и поведения, соответствующие картине СДВГ. Во многих случаях дополнительное воздействие на детей с СДВГ оказывают различные негативные социально-психологические факторы (прежде всего, внутрисемейные), которые сами по себе не вызывают развития СДВГ, но всегда способствуют усилению отмечающихся у ребенка симптомов и трудностей адаптации.

СДВГ — психоневрологическое расстройство, сопровождающееся структурными, метаболическими, нейрохимическими, нейрофизиологическими изменениями, а также нарушениями процессов обработки информации в ЦНС. Нарушения внимания, управляющих функций, процессов обработки информации и дефицит контроля над импульсами могут быть связаны со следующими механизмами [1]:

- дисфункцией префронтальной области, коры теменной доли головного мозга;

- нарушениями регуляции обмена моноаминов;
- нарушениями функционирования фронто-стриарных систем;
- снижением метаболизма в префронтальной коре, в переднем отделе поясной извилины, теменной коре, подкорковых узлах.

Согласно опубликованным результатам обследования близнецовых пар с СДВГ, конкордантность по данному заболеванию у монозиготных близнецов достигает 60—80%, тогда как соответствующий показатель у дизиготных близнецов намного ниже (около 30%) и приближается к величине соответствия по СДВГ между близнецами и сиблингами. Различия в конкордантности заболевания между монозиготными и дизиготными близнецами настолько

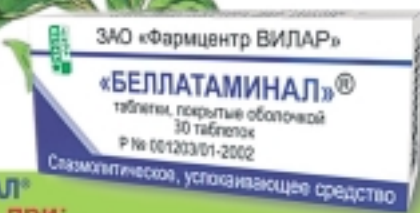
БЕЛЛАТАМИНАЛ®

оригинальное седативное лекарственное средство
адреноблокирующего, холиноблокирующего
и успокаивающего действия на основе алкалоидов красавки

БЕЛЛАТАМИНАЛ®
оказывает успокаивающее влияние на ЦНС:



- ✓ уменьшает возбудимость центральных и периферических адрено- и холинергических систем организма
- ✓ обладает слабым гипотензивным и брадикардическим действием
- ✓ оказывает спазмолитическое действие на мускулатуру органов брюшной полости
- ✓ устраняет чрезмерное потоотделение, уменьшает сердцебиение
- ✓ устраняет повышенную моторику кишечника, повышенный обмен веществ и состояние возбуждения



БЕЛЛАТАМИНАЛ®
эффективен при:

- мигрени, психомотормом возбуждения,
- эмоциональной неустойчивости, связанной с половым созреванием,
- нарушениях менструального цикла, климактерическом периоде,
- повышенной раздражительности, бессоннице,
- вегето-сосудистой дистонии,
- гипертиреозе, нейродермите и некоторых других дерматозах

ПРЕИМУЩЕСТВА:

- Доступная цена
- Почти полное отсутствие побочных эффектов
- Высокая эффективность, подтверждаемая многолетним опытом применения

«Горячая линия «ВИЛАР»
(495) 388-4700

значительны, что не вызывают сомнения в роли наследственности в развитии СДВГ. Тем не менее конкордантность у монозиготных близнецов, как правило, не достигает 100%, что указывает на участие в формировании СДВГ негативных внешних факторов, в частности патологического течения беременности и родов [4]. К числу генов, детерминирующих предрасположенность к развитию СДВГ (роль некоторых из них в патогенезе СДВГ подтверждена, а другие рассматриваются в качестве кандидатных), относятся гены, регулирующие обмен нейромедиаторов в мозге, в частности гены дофаминергической и норадренергической систем.

Современные теории в качестве причины основных нарушений при СДВГ рассматривают расстройства функций лобных долей головного мозга, прежде всего — префронтальной области.

Проявления СДВГ анализируются с позиций недостаточной сформированности управляющих функций (УФ). Этот термин (в англоязычной литературе — executive functions) применяется с целью наиболее емкого определения функций префронтальных отделов головного мозга [6]. В публикациях отечественных авторов этому понятию соответствуют функции регуляции, программирования и контроля психических процессов [2;5]. Концепция УФ продолжает разрабатываться до настоящего времени. УФ отвечают за саморегуляцию (самосознание), планирование, самоконтроль, самооценку [10] и обеспечивают:

- когнитивные процессы, связанные с рабочей памятью, определением порядка и последовательности мыслительных операций, планированием и способностью прогнозировать результат, гибкостью мышления и использованием организационных стратегий;
- речевые процессы, связанные со скоростью речи, вербальной коммуникацией и использованием внутренней речи;
- двигательный контроль и упорядочение реакций, связанные с распределением усилий, соблюдением запрещающих инструкций, подавлением реакций, моторной координацией и последовательностью действий;
- эмоциональные процессы, связанные с саморегуляцией уровня активации эмоций и мотиваций.

Формирование УФ представляет собой длительный процесс, продолжающийся в подростковом возрасте.

Междисциплинарный подход к диагностике и коррекции СДВГ. Наиболее эффективной при СДВГ является комплексная помощь, при которой объединяются усилия врачей, психологов, педагогов и семьи.

Усилия педиатров, детских неврологов и психиатров должны быть направлены на решение следующих задач:

- обследование ребенка, подтверждение диагноза СДВГ, выявление сопутствующих расстройств;
- организация процесса оказания комплексной помощи ребенку с СДВГ в сотрудничестве с психологами и педагогами;
- совместно с психологами врачи помогают родителям разобраться в причинах трудностей поведения и обучения у ребенка, дают советы по воспитанию, учат избегать новых конфликтных ситуаций;
- назначение по показаниям лекарственной терапии.

Диагностика и лечение СДВГ должны быть своевременными и обязательно включать:

- приемы семейной и поведенческой терапии, обеспечивающие лучшее взаимодействие в семьях с детьми, страдающими СДВГ;
- формирование навыков социального взаимодействия в ходе специальных коррекционных занятий;
- коррекцию плана школьного обучения — через особую подачу учебного материала и создание такой атмосферы на уроке, которая максимально повышает возможности успешного обучения детей;
- лекарственную терапию, которая назначается по индивидуальным показаниям тогда, когда когнитивные и поведенческие нарушения не могут быть преодолены лишь с помощью методов поведенческой терапии, психолого-педагогической коррекции и психотерапии.

Лекарственная терапия при СДВГ. Отечественными специалистами при лечении СДВГ традиционно используются препараты ноотропного ряда. Их применение патогенетически обосновано, поскольку ноотропные препараты оказывают стимулирующее действие на недостаточно сформированные у этой группы детей высшие психические функции (внимание, память, речь, праксис, организация, программирование и контроль психической деятельности). Не следует воспринимать положительное воздействие стимулирующих препаратов на пациентов с гиперактивностью как парадокс. Наоборот, высокая эффективность ноотропов представляется закономерной, т.к. гиперактивность является лишь одним из проявлений СДВГ и сама обусловлена нарушениями со стороны высших психических функций. Кроме того, эти препараты положительно действуют на обменные процессы в ЦНС и способствуют созреванию тормозных и регуляторных систем мозга.

По химической структуре ноотропы представляют собой неоднородную группу ЛС, которая включает несколько классов препаратов. Основные ноотропные препараты, хорошо зарекомендовавшие себя в терапии СДВГ, представлены в *таблице 2*.

Исследования показали, что проведенное лечение с применением ноотропных препаратов в 60–70%

случаев дает положительный эффект, который проявляется в улучшении характеристик поведения, показателей моторики, внимания, памяти, других высших психических функций, а также в определенном улучшении показателей биоэлектрической активности мозга по данным ЭЭГ.

Лечение детей, страдающих СДВГ с коморбидными расстройствами, представляет собой сложную задачу для клинициста, и его принципы разработаны недостаточно. Перспективы решения этой задачи связаны с применением нового ЛС — атомоксетина гидрохлорида (страттеры). Основным механизмом действия этого препарата связан с блокадой обратного захвата норадреналина. Вероятным объяснением терапевтической активности служит то, что в исследованиях на животных было обнаружено увеличение содержания дофамина и норадреналина в префронтальной коре в результате подавления обратного захвата этих нейромедиаторов. Хотя атомоксетин блокирует на пресинаптической мембране связывание норадреналина с белком-переносчиком, обеспечивающим его обратный захват, экспериментально установлено, что в префронтальной коре дофамин связывается с тем же транспортным белком, что и норадреналин. Префронтальная кора играет ведущую роль в обеспечении УФ мозга, а также внимания и памяти, и увели-

чение концентрации норадреналина и дофамина в этой области под действием препарата приводит к ослаблению проявлений СДВГ [7, 9]. Положительное действие обычно проявляется уже в начале терапии, однако эффект продолжает нарастать на фоне непрерывного приема препарата в течение месяца.

Результаты проведенных исследований показывают, что у большинства пациентов с СДВГ клиническая эффективность достигается при назначении атомоксетина в диапазоне доз 1,0–1,5 мг/кг/сут. с однократным приемом в утренние часы, хотя некоторым пациентам могут потребоваться более высокие дозы до 1,8 мг/кг/сут. [11]. Атомоксетин особенно эффективен в случаях сочетания СДВГ с деструктивным поведением, тревожными расстройствами, тиками и энурезом [9].

Раннее выявление СДВГ у детей и безотлагательное проведение коррекционных мероприятий с применением комплекса эффективных современных методов позволяют достичь значительных результатов и преодолеть характерные для них трудности адаптации.



Список литературы вы можете запросить в редакции.

Таблица 2. Ноотропные препараты, рекомендуемые в терапии СДВГ у детей

Название препарата	Характеристика ноотропного препарата	Лекарственные формы, применяемые в детском возрасте, дозы, способ, кратность и время назначения
Инстенон	Многокомпонентный нейрометаболический препарат; таблетки, содержащие 50 мг этамивана, 20 мг гексобендина, 60 мг этофиллина	После постепенного наращивания дозы назначается: детям 5–6 лет — 1,5 таб., 7–10 лет — 2 таб., 11 лет и старше — 2,5 таб. в день перорально, в 2 приема (утром и днем)
Церебролизин	Содержит биологически активные аминокислоты и пептиды; пептидная фракция проявляет нейрон-специфическую нейротрофическую активность	Ампулы с раствором по 1 мл; 0,1 мл/кг (2,0–3,0 мл в день) внутримышечно, ежедневно, 1 раз в день, в утренние часы, в течение 20–30 дней
Пиритинол (энцефабол)	Удвоенная молекула пиридоксина (витамина В6)	Суспензия (с содержанием в 1 мл 20 мг энцефабола), таблетки по 100 мг; 8–10 мг/кг (200–350 мг в день) перорально, в 2–3 приема
Пирацетам (ноотропил, лувцетам)	Циклическое производное γ-аминомасляной кислоты (ГАМК)	Таблетки по 200, 400, 800 мг для приема внутрь; 50–60 мг/кг до 5 лет — 0,6–0,8 г/сут.; 5–16 лет — 1,2–1,8 г/сут. перорально, в 2–3 приема
Гопантеновая кислота (пантогам, пантокальцин)	Кальциевая соль N-пантоил-ГАМК	Таблетки по 250 мг, сироп 10%; 12–18 мг/кг (250–625 мг в день), перорально, в 2–3 приема [авт.]
Гидрохлорид β-фенил-ГАМК (фенибут)	Гидрохлорид β-фенил-ГАМК	Таблетки по 250 мг; 12–18 мг/кг (250–625 мг в день), перорально, в 2–3 приема [авт.]
Семакс	Пептид — синтетический аналог короткого фрагмента кортикотропина, лишенный гормональной активности	Раствор 0,1% с содержанием в 1 капле 50 мкг препарата; 12 мкг/кг, (250–350 мкг в день) интраназально, в 2 приема, утром и днем