

**Проблема коморбидных расстройств при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью у детей и подростков и их коррекция: клинические наблюдения**

**The problem of comorbid disorders in attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: clinical cases**

**Л.Г. Хачатрян<sup>1</sup>, О.В. Халецкая<sup>2</sup>, Л.А. Скипетрова<sup>3</sup>, И.И. Смирнов<sup>3</sup>,  
Т.С. Каминская<sup>1,4,5</sup>**

**L.G. Khachatryan<sup>1</sup>, O.V. Khaletskaya<sup>2</sup>, L.A. Skipetrova<sup>3</sup>, I.I. Smirnov<sup>3</sup>  
T.S. Kaminskaya<sup>1,4,5</sup>**

<sup>1</sup>ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород

<sup>3</sup>ГБУЗ «Центр патологии речи и нейрореабилитации ДЗМ», Москва

<sup>4</sup> ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии ДЗМ», Москва

<sup>5</sup>ФГАОУ ВО РУДН Минобрнауки РФ, Москва

<sup>1</sup>Federal State Autonomous Educational Institution of Higher Education I.M. Sechenov First Moscow State Medical University of the Ministry of Health of the Russian Federation (Sechenov University), Moscow

<sup>2</sup>Federal State Budgetary Educational Institution of Higher Education «Privolzhsky Research Medical University» of the Ministry of Health of the Russian Federation, Nizhny Novgorod

<sup>3</sup>Center for Speech Pathology and Neurorehabilitation, Moscow

<sup>4</sup> Scientific and Practical Center for Child Psychoneurology, Moscow

<sup>5</sup>«Peoples' Friendship University of Russia», Moscow

\*Автор для связи: Смирнов Илья Игоревич; e-mail: [smily-doc@yandex.ru](mailto:smily-doc@yandex.ru)

**Информация об авторах:**

**Хачатрян Лусине Грачиковна** – доктор медицинских наук, профессор кафедры детских болезней клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО Первый МГМУ имени И.М. Сеченова Минздрава России (Сеченовский Университет), Президент Национальной Ассоциации Интегративной Медицины, Москва; e-mail: [ashdin@mail.ru](mailto:ashdin@mail.ru), ORCID ID: 0000-0002-0218-9092.

**Халецкая Ольга Владимировна** – доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой госпитальной педиатрии ФГБОУ ВО «Приволжский исследовательский медицинский университет» Минздрава России, Нижний Новгород, e-mail: [ovh14@mail.ru](mailto:ovh14@mail.ru), ORCID ID: 0000-0002-8531-3174.

**Скипетрова Людмила Александровна** – заместитель главного врача ГБУЗ «Центр патологии речи и нейрореабилитации ДЗМ», Москва, e-mail: [lski@mail.ru](mailto:lski@mail.ru), ORCID ID: 0000-0002-6019-4981.

**Смирнов Илья Игоревич** – заведующий консультативно-диагностическим отделением для детского населения ГБУЗ «Центр патологии речи и нейрореабилитации ДЗМ», Москва, e-mail: [smily-doc@yandex.ru](mailto:smily-doc@yandex.ru), ORCID ID: 0000-0002-0149-487X.

**Каминская Татьяна Святославовна** – кандидат медицинских наук, ассистент кафедры неврологии, физической и реабилитационной медицины детского возраста МИ ФНМО ФГАОУ ВО «РУДН» Минобрнауки РФ, заведующая психоневрологическим отделением ГБУЗ «Научно-практический центр детской психоневрологии ДЗМ», аспирант кафедры детских болезней Клинического института детского здоровья им. Н.Ф. Филатова ФГАОУ ВО «Первый Московский государственный медицинский университет имени И.М. Сеченова» Минздрава России (Сеченовский Университет), Москва, e-mail: [kaminskayats@bk.ru](mailto:kaminskayats@bk.ru), ORCID ID: 0000-0002-2766-1103.

## **Резюме**

В статье рассматривается проблема коморбидных расстройств при синдроме дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ), которые встречаются не менее чем у 60% пациентов и приводят к дополнительным сложностям внутрисемейной, школьной и социальной адаптации. У детей и подростков с СДВГ отмечается широкая палитра неврологических и соматических нарушений, обусловленных сложными полигенными патогенетическими механизмами. Среди сопутствующей СДВГ патологии у этой когорты детей частыми расстройствами являются невротические и тревожные проявления, двигательные нарушения: диспраксия, дискоординация, нарушение крупной и мелкой моторики, тики, расстройства поведения, энурез, цефалгия напряжения. Лечение СДВГ должно быть патогенетическим, учитывающим основные симптомы СДВГ и проявления коморбидных расстройств, так как оно достаточно продолжительное. При выборе фармакотерапии предпочтительно использование лекарственных средств с верифицированной эффективностью не только в коррекции СДВГ, но и сопутствующих поведенческих, моторных и эмоциональных нарушений. Важным аспектом в педиатрической клинике является использование препаратов с надежным профилем безопасности.

**Ключевые слова:** синдром дефицита внимания с гиперактивностью, коморбидные расстройства, расстройства поведения, тики, энурез, лечение, Проспекта.

## **Введение**

Синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) относится к наиболее часто встречающимся психоневрологическим расстройствам и характеризуется высокой степенью наследуемости [1]. СДВГ включает в себя триаду клинических проявлений: нарушение внимания, гиперактивность и импульсивность [2]. Эти симптомы могут встречаться сочетано или изолированно, однако наиболее частой формой является так называемые «компликтная» или смешанная, включающая все проявления СДВГ.

Симптомы СДВГ у детей и подростков, возникшие в возрасте до 12 лет, согласно DSM-5, вызывают значимые нарушения социальных и профессиональных связей во взрослом возрасте [3]. Наблюдения возрастной эволюции синдрома верифицируют трансформацию нарушения поведения и внимания в сферу эмоциональной дезадаптации, при часто сохраняющейся импульсивности, что значительно влияет на качество жизни и самих пациентов, и их семей.

Среди этиологических факторов СДВГ рассматривают генетические и внешнесредовые. В настоящее время большое внимание уделяется влиянию внешнесредовых факторов в пренатальном периоде, которые опосредовано влияют на эпигенетическую регуляцию генов, участвующих в нейрогенезе: в формировании и функционировании структур головного мозга [4]. Значимый вклад в патогенез СДВГ также вносят нарушение развития церебральных структур, регулирующих баланс таких нейромедиаторных систем, как дофамин-, норадреналин-, серотонинергические [5-8].

Именно полиморфный патогенез создает многообразие клинических проявлений СДВГ. Более 60% детей и подростков с СДВГ имеют одно или несколько сопутствующих расстройств, которые часто сохраняются во взрослом возрасте [9, 10]. Вопросы коморбидности СДВГ рассматриваются в диагностических критериях СДВГ по DSM-V [14]. В них отмечается, что расстройство поведения наблюдается примерно у 50% детей с

комбинированным вариантом СДВГ и у 25% – с СДВГ с преобладанием невнимательности [8].

Коморбидные нарушения могут утяжелять симптомы невнимательности, гиперактивности и импульсивности, влиять на комплаенс пациентов. В статье Заваденко Н.Н. и Сувориновой Н.Ю. [9] отмечается, что коморбидные расстройства при СДВГ представлены следующими группами:

1. оппозиционно-поведенческие нарушения;
2. тревожные расстройства, лабильность настроения;
3. когнитивные: нарушения развития речи, специфические трудности обучения – дислексия, дисграфия, дискалькулия;
4. двигательные (статико-локомоторная недостаточность, диспраксия развития, тики). К этому перечню можно добавить еще две рубрики, такие как соматические нарушения функционального генеза и вегетативные расстройства (нарушения сна, энурез, энкопрез, атонический запор, абдоминалгии).

Существует широкий разброс в сообщениях об эпидемиологии коморбидных нарушений между СДВГ и специфическими расстройствами развития учебных навыков – от 10% до 92% [9, 11]. Продемонстрирована взаимосвязь между расстройством обучения и симптомами СДВГ, преимущественно детерминированных дефицитом внимания. Отмечается неравномерность нарушения профиля учебных навыков, так специфическое расстройство спеллингования, которые встречаются в несколько раз чаще у детей с СДВГ, чем специфическое расстройство чтения и арифметических навыков [12].

Сопутствующие СДВГ расстройства нуждаются в своевременной диагностике и адекватной терапии. Позднее выявление и несвоевременная терапия коморбидных заболеваний приводят к неблагоприятной возрастной динамике клинических проявлений СДВГ и усугублению социальной дезадаптации во взрослом возрасте.

Безусловно, актуальными остаются и вопросы коррекции СДВГ. За рубежом терапия ведется в двух направлениях: когнитивно-поведенческой психотерапии и применение психостимуляторов (метилфенидат, амфетамин), влияющих на норадреналиновую систему. Безусловно, такая медикаментозная терапия эффективна, но отнюдь небезопасна, что обосновало запрет на использование этих препаратов в Российской Федерации [7]. В отечественной практике традиционно используют ноотропные препараты (гопантотеновую кислоту и ее аналоги), селективный ингибитор пресинаптических переносчиков норадреналина (атомоксетин) [8].

Два года назад признанными экспертами в области изучения СДВГ, в 25 крупнейших медицинских центрах нашей страны была достоверно доказана эффективность и безопасность отечественного ноотропного препарата Проспекта<sup>®</sup> с выраженным нормализующим действием в качестве лекарственной терапии СДВГ у детей и подростков в возрасте от 7 лет (ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ»). Механизм действия препарата обусловлен модифицированием функциональной активности мозгоспецифического белка S100B, который улучшает интегративную деятельность головного мозга на всех уровнях организации нейронных систем (клеточном, межклеточном, структурном и системном) [13].

Результаты двойного слепого плацебо-контролируемого рандомизированного клинического исследования препарата Проспекта<sup>®</sup> продемонстрировали значимую декременцию выраженности проявлений СДВГ по шкале ADHD-RS-V на 10,2 балла в течение 8 недель терапии по сравнению с группой, получающих Плацебо ( $p=0,0096$ ) [14].

Ниже представлен собственный опыт применения препарата Проспекта<sup>®</sup> у пациентов с СДВГ и коморбидными расстройствами.

### **Клинический случай №1**

Пациент 12 лет, мальчик. Жалобы при обращении к врачу со стороны родителей на гиперактивность, нарушения внимания, импульсивность, трудности обучения в школе и социальной адаптации. Нарушения поведения

отмечались в школе и дома. Кроме этого, ребенка беспокоили множественные моторные тики (частые моргания, отведения глазных яблок в сторону и поднятие плеч).

Из анамнеза известно, что ребенок от 2-ой беременности, протекавшей с угрозой прерывания в первом триместре. Роды 2-ые, самостоятельные, на 37-38 неделе гестации, родился с весом 3100 г, ростом 50 см. Наследственность не отягощена. В связи с темповой задержкой психомоторного развития наблюдался неврологом по поводу перинатального поражения ЦНС с синдромом двигательных нарушений и вегето-висцеральной дисфункции. Фразовая речь с 2,5 летнего возраста. Первые жалобы на проблемы поведения в виде неусидчивости, гиперактивности, расторможенности отмечались с 3,5 лет при первичной социализации в детском саду. В 4 года после перенесенной аденовирусной инфекции с конъюнктивитом появились тики в виде моргания. Повторно обратились к неврологу в 4,5 года, когда к глазным тикам присоединились движения плечами. Назначена коррекция препаратами на основе циннаризина в возрастной дозировке с незначительным эффектом.

В дальнейшем, с началом школьного обучения, клинические проявления стали усиливаться, что привело к дезадаптации и к проблемам обучения. В этой связи назначена аминокислотная кислота в возрастной дозировке с положительным эффектом, однако после окончания курса отмечался релапс симптомов и родители отказались от медикаментозной терапии, пытались скорректировать состояние ребенка с помощью психологов и педагогов. После перенесенной ковид-инфекции у мальчика отмечалось резкое ухудшения состояния: выросла гиперактивность, импульсивность, появились резкие перепады настроения, невнимательность, снижение объема внимания, быстрая переключаемость, забывчивость (постоянно терял вещи в школе), нарушился сон. Родители обратились в лечебно-диагностическое отделение Центра Материнства и Детства Сеченовского Университета.

При объективном осмотре в соматическом статусе: физическое развитие гармоничное, по возрасту, пубертат (Таннер – 2-3), по данным обследования органов и систем – без патологии.

В психоневрологическом статусе: общемозговой и очаговой симптоматики нет, в эмоционально-поведенческой сфере отмечается лабильность настроения, расторможенность, гиперактивность, множество нецеленаправленных движений. Также выявляются моторные тики (моргания, движения плечами, разгибания головы).

В когнитивной сфере выявлен дефицит объема внимания, инструкции выполняет после повтора, переключается, легко отвлекается на посторонние стимулы. Помимо этого, мальчик испытывает сложности в организации своей деятельности, избегает заданий, которые требуют длительного умственного напряжения. Все эти проявления имели место не только при осмотре, но также в школе и дома.

В ходе осмотра заполнена шкала ADHD-RS-V (Adolescent). Шкала заполнялась врачом со слов матери пациента и по данным объективного осмотра. Сумма баллов по ADHD-RS-V (Adolescent) составила 32.

В связи с нарушением поведения и тикозными гиперкинезами исключен PANDAS-синдром. Проведена оценка когнитивных функций при помощи тестовых компьютерных систем (ТКС) «Психомат-99». Результаты обследований:

- МРТ головного мозга – структуры головного мозга сформированы правильно, отмечается незначительная резидуальная венрикуломегалия;
- УЗДГ сосудов головного мозга – снижение линейной скорости кровотока в бассейне передней мозговой артерии, негрубое нарушение венозного оттока;
- ЭЭГ – дезорганизация основного ритма, зональные распределение сохранены, локальной патологической эпи-активности не выявлено.

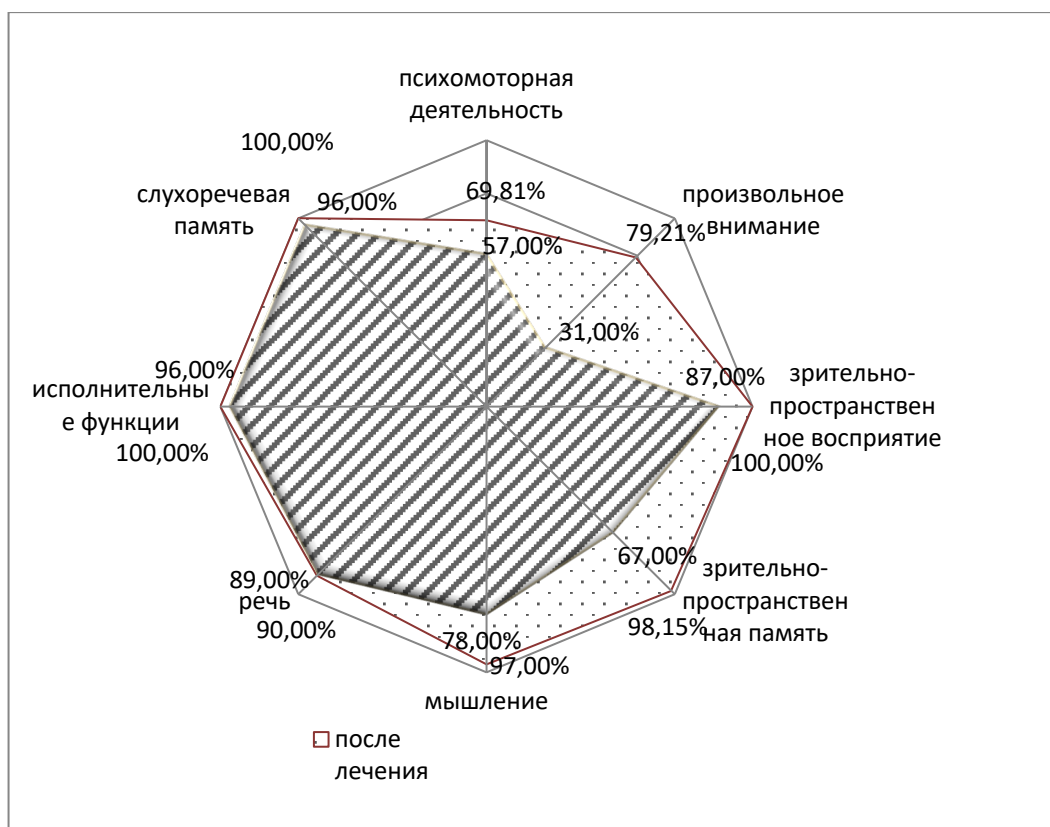


На основании жалоб, данных анамнеза и инструментальных методов обследований установлен диагноз: «Синдром дефицита внимания и гиперактивности, смешанная форма. Хронические моторные тики».

Пациенту назначен препарат Проспекта® внутрь, по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 2-х месяцев, принимать в промежутке между приемами пищи либо за 15 минут до приема пищи или приема жидкости.

При осмотре через 1 месяц после начала терапии отмечалось улучшение памяти, повышение концентрации внимания, работоспособности, сохранялись моторные тики. В ходе осмотра врачом со слов матери пациента была повторно заполнена шкала ADHD-RS-V (Adolescent). Сумма баллов по шкале составила 26 (на первом визите сумма баллов составляла 32). Лечение препаратом Проспекта® продолжено.

При осмотре через 2 месяца после начала терапии, ребенок повторно обследован при помощи ТКС (рисунок 1).



**Рисунок 1. Динамика когнитивных функций на фоне терапии препаратом Проспекта® в течение 8 недель.**

По данным тестирования отмечалось улучшение психомоторной деятельности, мышления, зрительно-пространственной памяти, зрительно-пространственного восприятия. Максимально значимая динамика отмечалась в сфере внимания в виде увеличения показателя на 48,2% ( $p < 0,05$ ).

По результатам исследования по тесту Спилбергера-Ханина личностная тревожность исходно была на высоком уровне (46 баллов) до лечения и на среднем уровне после лечения (34 балла). Уровень ситуативной тревожности был на среднем уровне без значимой динамики на фоне терапии.

По результатам оценки по шкале общего клинического впечатления отмечена выраженная положительная динамика: ребенок стал более спокойным, улучшились показатели в учебе, уменьшились тики. Заполнена шкала ADHD-RS-V (Adolescent). Сумма баллов по шкале составила 16, что было расценено как значимый положительный эффект терапии (таблица 1). В ходе терапии нежелательные явления не наблюдались.

**Таблица 1. Динамика показателей по шкале ADHD-RS-V на фоне терапии препаратом Проспекта®**

Оценка по шкале ADHD-RS-V, баллы	Исходно	Через 1 месяц приема препарата Проспекта®	Через 2 месяца приема препарата Проспекта®
Общий балл	32	26	16
Подшкала «невнимательность»	11	9	8
Подшкала «гиперактивность/импульсивность»	21	17	12

Таким образом, данный клинический случай демонстрирует эффективность терапии препаратом Проспекта® в виде уменьшения проявлений СДВГ и простых моторных тиков при отсутствии нежелательных явлений.

## **Клинический случай №2**

Павел, 13 лет. Законные представители мальчика обратились в лечебно-диагностическое отделение Университетской детской клинической больницы Сеченовского Университета с жалобами на трудности усвоения учебного материала, проблемы удержания внимания, недостаток мотивации и зависимость от компьютерных игр, протестное поведение и агрессию по отношению к родителям и одноклассникам, перепады настроения.

Из анамнеза известно, что ребенок от первой беременности, протекавшей на фоне токсикоза в первом триместре, угрозы прерывания во втором триместре. Роды на сроке 37 недель путем экстренного кесарева сечения в связи со слабой родовой деятельностью и нарастающей гипоксией плода. Оценка по шкале Апгар 7/8 баллов. Масса при рождении 2850 г, длина 53 см. Ранний постнатальный период отягощен затяжной желтухой. На первом году отмечались клинические проявления последствий перинатального поражения нервной системы в виде раздражительности, возбудимости, нарушения сна, атонических запоров, частых срыгиваний. Моторное развитие с темповой задержкой, инверсия двигательного паттерна (ходьба с 15 месяцев, ползание с 16 месяцев). Речь с 3-х лет, с 4-х – логоневроз при первичной социализации в детском саду. Ребенок консультирован неврологом и назначена терапия аминифенилмасляной кислотой в возрастной дозировке с незначительной динамикой.

В начальной школе отмечались жалобы на трудности удержания внимания, недостаток мотивации к учебе, гиперактивность, импульсивность, агрессивность по отношению к родителям. В возрасте 10 лет был консультирован психиатром с назначением препарата на основе алимемазина, на фоне которого отмечалась положительная динамика: улучшился сон, уменьшились тревога и нарушения поведения, однако сохранялись расстройства в когнитивной сфере с присоединением дневной сонливости.

Обследован по месту жительства: по результатам ЭЭГ – эпилептиформной активности не выявлено, отмечалась дезорганизация биоэлектрической активности головного мозга.

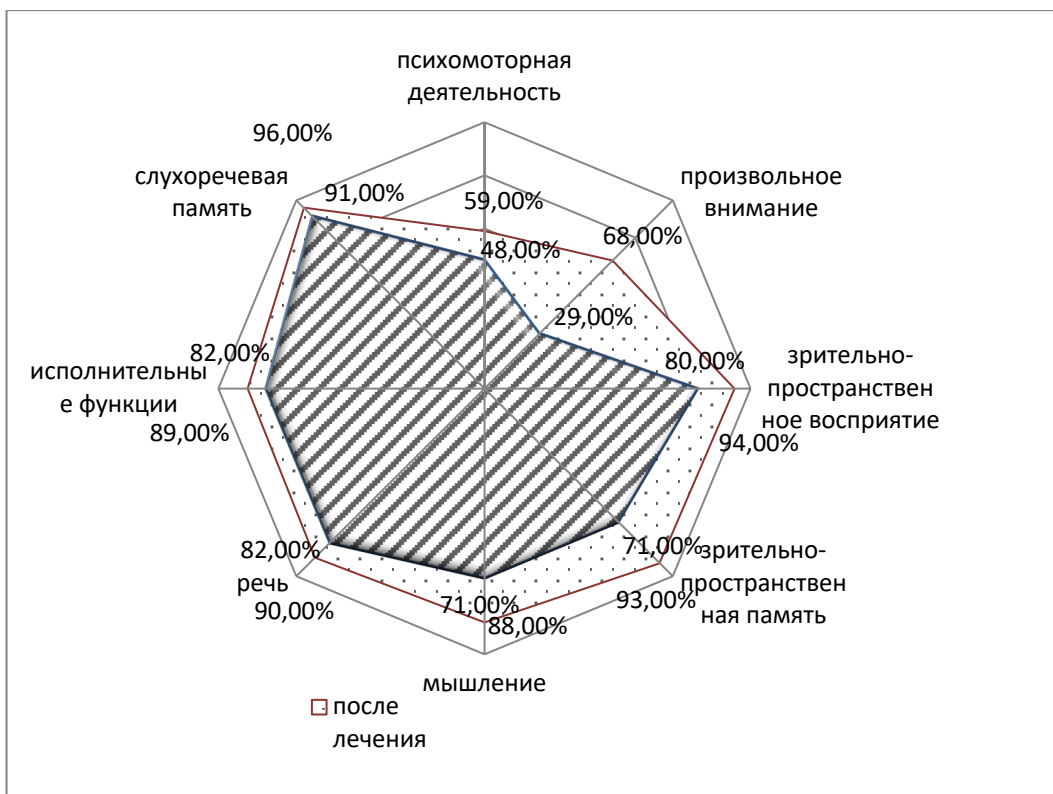
Транскраниальная ультразвуковая доплерография выявила снижения кровотока в бассейне передней мозговой артерии, которая усугублялась на 30%-35% при поворотных пробах. Осмотр офтальмолога обнаружил ангиопатию сетчатки, в виде расширения вен и спазма артерий. На фоне терапии препаратами ацетиламиносукцината и винпоцетина (off label по согласованию с родителями) отмечено улучшение в когнитивной сфере без динамики в поведенческой сфере. Проведена коррекция терапии, добавлен препарат на основе перициазина 4%, на фоне которого впервые появились головные боли и заторможенность. После 3-недельного приема родители самостоятельно отменили препарат и обратились в лечебно-диагностическое отделение Сеченовского Университета.

При осмотре: физическое развитие по возрасту, пубертат (оценка по Таннеру – 3). В соматическом статусе: кожные покровы чистые, в легких дыхание везикулярное, сердечные тоны звучные, ритмичные, живот мягкий, безболезненный, незначительный метеоризм, мочеполовая система сформирована правильно, по мужскому типу, мочеиспускание свободное, дефекация с тенденцией к запорам. В неврологическом статусе: общемозговой, очаговой, менингеальной симптоматики не выявлено. Эмоционально-поведенческая сфера подвижная, раздражительная, расторможенная, ауто- и гетероагрессии нет. Когнитивная сфера – восприятие и внимание снижены по объему, быстро астенизируется; мышление и память развиты по возрасту; речь фразовая, лексический запас сформирован. Двигательная сфера: двигательные навыки сформированы, мелкая моторика с небольшим дефицитом, дисметрия при локомоторных пробах. Центральная регуляция тазовых органов сформирована.

Пациент осмотрен психиатром и нейропсихологом. Острой психотической симптоматики нет. Проведена оценка интеллекта по шкале

Векслера: ВИП=98, НИП=102, ОИП=101, что соответствует средним значениям интеллекта. Проведено обследование когнитивных функций при помощи ТКС («Психомат-99»). Оценка по шкале ADHD-RS-V (Adolescent) составила 34 балла.

На основании жалоб, данных анамнеза, объективного статуса и результатов обследований, ребенку поставлен диагноз: «Синдром дефицита внимания и гиперактивности, смешанная форма». Пациенту назначен ноотропный препарат Проспекта® внутрь, по 1 таблетке 2 раза в сутки в течение 2-х месяцев (держать в полости рта, не проглатывая, до полного растворения). При повторном осмотре через 2 месяца лечения родители пациента отметили значимую положительную клиническую динамику в виде уменьшения выраженности симптомов невнимательности, гиперактивности, импульсивности, оценка по шкале ADHD-RS-V (Adolescent) составила 21 балл, что на 13 баллов меньше первоначального результата (таблица 2).



**Рисунок 2. Динамика когнитивных функций на фоне терапии препаратом Проспекта®.**

Контрольная оценка когнитивных функций на ТКС «Психомат-99» показала (рисунок 2), что прием препарата Проспекта® позволил улучшить показатели психомоторной деятельности, мышления, зрительно-пространственной памяти и зрительно-пространственного восприятия. Отмечалась значимая положительная динамика в объеме и устойчивости произвольного внимания (на 39% ( $p < 0,05$ )).

**Таблица 2. Динамика показателей по шкале ADHD-RS-V на фоне терапии препаратом Проспекта®**

Оценка по шкале ADHD-RS-V, баллы	Исходно	Через 1 месяц приема препарата Проспекта®	Через 2 месяца приема препарата Проспекта®
Общий балл	34	27	21
Подшкала «невнимательность»	11	9	6
Подшкала «гиперактивность/импульсивность»	23	18	15

По результатам исследования уровня тревожности по тесту Спилбергера-Ханина личностная тревожность была на высоком уровне (48 баллов) до лечения и на среднем уровне (39 баллов) после медикаментозной коррекции. Уровень ситуативной тревожности снизился с 33 до 30 баллов, что соответствует среднему уровню тревожности.

### **Обсуждение**

Несмотря на значительную распространенность коморбидных расстройств при СДВГ и большое количество исследований по данной теме, в современной детской неврологической клинике остается много нерешенных вопросов по раннему выявлению симптомов-предикторов СДВГ и их коррекции. Широкая палитра клинических нарушений при СДВГ во многом определяется патогенетической сложностью заболевания. Проблемы в обучении, поведении и эмоциональной сфере могут быть связаны как с непосредственным влиянием СДВГ, так и с коморбидными расстройствами,

которые должны быть своевременно диагностированы и расцениваться как показания для соответствующего лечения. Определение тактики лечения осуществляется индивидуально, с учетом степени выраженности основных симптомов СДВГ и наличия коморбидных расстройств. При выборе средств фармакотерапии следует отдавать предпочтение тем препаратам, которые при назначении в виде монотерапии оказывают положительное действие как на основные проявления СДВГ, так и на сопутствующие двигательные, поведенческие, эмоциональные и другие нарушения. Не менее важным аспектом в детском здравоохранении при выборе лекарственного средства является его надежный профиль безопасности.

Препаратом выбора в терапии СДВГ является Проспекта<sup>®</sup>, который значительно уменьшает все симптомы гиперактивности, импульсивности и невнимательности у детей и подростков в возрасте от 7 лет на фоне коморбидной патологии при благоприятном профиле безопасности.

#### **Конфликт интересов**

Авторы заявили о следующих конфликтах интересов в связи с авторством и публикацией этой статьи: ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ» покрыло расходы, связанные с публикацией статьи. Препарат Проспекта – коммерческий препарат, производит ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ». Патенты на технологию, которая использована для приготовления препарата Проспекта, принадлежат основателю ООО «НПФ «МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ».

#### **Список литературы**

1. Заваденко Н.Н. Синдром дефицита внимания и гиперактивности: современные принципы диагностики и лечения. Вопросы современной педиатрии. 2014;13(4):48-53.
2. Таранушенко Т.Е., Кустова Т.В., Салмина А.Б. Коморбидные расстройства при синдроме дефицита внимания и гиперактивности у детей младшего школьного возраста. Российский педиатрический журнал. 2014;17(3):45-50.

3. APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5th ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
4. Мустафин Р.Н., Еникеева Р.Ф., Малых С.Б., Валинуров Р.Г., Хуснутдинова Э.К. Генетика синдрома дефицита внимания и гиперактивности. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2018;118(9):106-110.
5. Rosch K.S., Crocetti D., Hirabayashi K. Reduced subcortical volumes among preschool-age girls and boys with ADHD. *Psychiatry Res.* 2018;271:67-74.
6. Brem S., Grunblatt E., Drechsler R. The neurobiological link between OCD and ADHD. *Atten Defic Hyperact Disord.* 2014;6(3):175-202.
7. Гайнетдинова Д.Д., Скоромец А.П., Крюков Е.Ю. Нарушения нервно-психического развития детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью: клинические наблюдения. *РМЖ.* 2022;8:66-71.
8. Заваденко Н.Н., Суворинова Н.Ю., Заваденко А.Н. Расстройства нервно-психического развития у детей и возможности их фармакотерапевтической коррекции. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2021;121(11-2):38-45.
9. Суворинова Н.Ю., Заваденко Н.Н. Коморбидные расстройства при синдроме дефицита внимания и гиперактивности. Журнал медико-биологических исследований. 2014;1:55-64.
10. Gnanavel S., Sharma P., Kaushal P., Hussain S. Attention deficit hyperactivity disorder and comorbidity: A review of literature. *World J Clin Cases.* 2019;7(17):2420-2426. doi: 10.12998/wjcc.v7.i17.2420.
11. Caye A., Swanson J., Thapar A., Sibley M., Arseneault L., Hechtman L., Arnold L.E., Niclasen J., Moffitt T., Rohde L.A. Life Span Studies of ADHD- Conceptual Challenges and Predictors of Persistence and Outcome. *Curr Psychiatry Rep.* 2016;18(12):111. doi: 10.1007/s11920-016-0750-x.
12. Jogia J., Sharif A.H., Nawaz F.A. Comorbidities Associated With Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder in Children and Adolescents at a Tertiary Care Setting. *Global Pediatric Health.* 2022;9. doi:10.1177/2333794X221076607.



13. Инструкция по медицинскому применению препарата Проспекта. ГРЛС [доступно на 18.07.2023] [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=9e5e7286-65f1-4d01-96dd-e59e6b56f005](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=9e5e7286-65f1-4d01-96dd-e59e6b56f005).
14. Заваденко Н.Н., Макушкин Е.В., Гайнетдинова Д.Д., Колоколов О.В., Малинина Е.В., Антипенко Е.А., Сагутдинова Э.Ш., Халецкая О.В., Дмитриев А.В., Маслова Н.Н., Машин В.В., Пантелеева М.В. Терапия синдрома дефицита внимания с гиперактивностью у детей: результаты многоцентрового рандомизированного двойного слепого плацебо-контролируемого клинического исследования. Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова. 2022;122(11):62-68.