

# Нарушения нервно-психического развития детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью: клинические наблюдения

Профессор Д.Д. Гайнетдинова<sup>1</sup>, профессор А.П. Скоромец<sup>2</sup>, профессор Е.Ю. Крюков<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>ФГОУ ВО Казанский ГМУ Минздрава России, Казань

<sup>2</sup>ФГБОУ ВО ПСПбГМУ им. акад. И.П. Павлова Минздрава России, Санкт-Петербург

<sup>3</sup>ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И.И. Мечникова Минздрава России, Санкт-Петербург

<sup>4</sup>Детская городская больница № 1, Санкт-Петербург

## РЕЗЮМЕ

Распространенность синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) в России достигает 16%, что делает проблему СДВГ социально значимой. У 50% пациентов, страдавших СДВГ в детстве, симптомы, претерпевая определенную трансформацию, сохраняются во взрослом возрасте. СДВГ обусловлен задержанным развитием связанных между собой церебральных структур, регулирующих процессы поведенческого торможения и самоконтроля. В РФ для терапии СДВГ традиционно используются ноотропные и нейрометаболические препараты. На данный момент не до конца решены вопросы, касающиеся эффективности и переносимости препаратов этих групп. С учетом недостатков существующих препаратов в терапии СДВГ у детей необходимы новые эффективные и хорошо переносимые варианты лечения. Препарат Проспекта относится к новому поколению ноотропных препаратов. Он модифицирует функциональную активность мозгоспецифического белка S-100, регулирует взаимодействие лигандов с рецепторами серотонина, дофамина и  $\eta$ -аминомасляной кислоты (ГАМК), благодаря чему реализуется ноотропный эффект препарата. В статье представлены клинические наблюдения успешного лечения СДВГ, демонстрирующие эффективность и безопасность применения препарата Проспекта у детей. Во всех описанных клинических наблюдениях отмечено, что уже к первому месяцу терапии значительно улучшилась память, повысилась концентрация внимания, что позитивно отразилось на успеваемости детей, снизилась неусидчивость, отвлекаемость, гиперактивность.

**Ключевые слова:** синдром дефицита внимания с гиперактивностью, дети, нервно-психическое развитие, мозгоспецифический белок S-100, ГАМК, ноотроп.

**Для цитирования:** 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.

## ABSTRACT

Neuropsychiatric developmental disorders in children with attention deficit hyperactivity syndrome: clinical cases

D.D. Gaynetdinova<sup>1</sup>, A.P. Skoromets<sup>2</sup>, E.Yu. Kryukov<sup>3,4</sup>

<sup>1</sup>Kazan State Medical University, Kazan

<sup>2</sup>I.P. Pavlov First St. Petersburg State Medical University, St. Petersburg

<sup>3</sup>I.I. Mechnikov North-Western State Medical University, St. Petersburg

<sup>4</sup>Children's City Hospital No.1, St. Petersburg

The prevalence of attention-deficit hyperactivity disorder (ADHD) in Russia is as high as 16% and therefore it is considered a major social problem. In 50% of patients with ADHD occurring in childhood, the condition continues in adulthood, though its symptoms change over time as a person ages. ADHD is linked to the delayed maturation of functionally connected brain structures regulating the process of behavioral management and self-control. Nootropics and neurometabolic drugs have been traditionally used in the RF for ADHD treatment. So far, the issues relating to the efficacy and tolerability of these groups of drugs remain disputable. Taking into considerations the disadvantages of the available drugs used for the treatment of childhood ADHD, it is necessary to propose novel effective and well-tolerable treatment options. The drug Prospekta is one of the next-generation nootropics. It modifies the functional activity of brain-specific S-100 protein and regulates the interaction of ligands with serotonin, dopamine, and  $\eta$ -aminobutyric acid (GABA) receptors, ensuring the realization of nootropic action of the drug. The article presents clinical cases of successful ADHD treatment, demonstrating the efficacy and safety of using the drug Prospekta in children. Even during the first month of therapy, a significant improvement of memory and attention concentration were reported in all the described clinical cases. The drug had a beneficial impact on the children's school performance, while their restlessness, distraction and hyperactivity decreased.

**Keywords:** attention-deficit hyperactivity disorder, children, neuropsychiatric development, brain-specific S-100 protein, GABA, nootropic.

**For citation:** Gaynetdinova D.D., Skoromets A.P., Kryukov E.Yu. Neuropsychiatric developmental disorders in children with attention deficit hyperactivity syndrome: clinical cases. RMJ. 2022;8:66–71.

## Введение

Дети с нарушениями нервно-психического развития составляют около 10% среди пациентов детского невролога [1]. Отставание по сравнению с нормативными пока-

зателями в двигательной, когнитивной, коммуникативной и адаптивно-поведенческой сферах называется задержкой нервно-психического развития. Двигательное развитие детей включает становление моторных навыков, последо-

вательность выполнения движений, координацию работы разных мышечных групп и мышечной силы. Познавательное развитие подразумевает формирование высших психических функций, интеллектуальных способностей и навыков, необходимых для дальнейшего обучения, умение в нужные моменты применять усвоенную информацию и принимать решения. Коммуникативное развитие включает становление экспрессивных и рецептивных навыков общения. Адаптивное поведение подразумевает способность приспосабливаться к окружающим условиям и проявлять при этом самостоятельность, включая навыки самообслуживания (прием пищи, одевание и т. д.), выполнение дел и заданий, заботу о себе и окружающих [1, 2].

Нарушения нервно-психического развития включают целую группу состояний с началом в детском возрасте, среди которых: коммуникативные расстройства (в том числе расстройства развития речи); синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ); трудности освоения школьных навыков (чтения, письма, счета); расстройства развития двигательной сферы (двигательное расстройство со стереотипиями, тикозные расстройства); общая интеллектуальная недостаточность (расстройство развития интеллекта).

Распространенность СДВГ в России высока и достигает 16%, что делает проблему СДВГ социально значимой [3–6]. У 50% пациентов с СДВГ симптомы, отмечавшиеся в детстве, претерпевая определенную трансформацию, сохраняются и во взрослом возрасте. СДВГ обусловлен задержанным развитием связанных между собой церебральных структур, регулирующих процессы поведенческого торможения и самоконтроля. В основе данных нарушений при СДВГ лежит дисфункция нейромедиаторных систем:  $\eta$ -аминомасляной кислоты (ГАМК), серотониновой, дофаминовой, глутаматергической и т. д. Наличие СДВГ у детей имеет тесную связь с неблагоприятными событиями в жизни: пациенты с СДВГ чаще отказываются от занятий в школе и остаются на второй год [7], раньше и чаще начинают употреблять табак, наркотики [8, 9], раньше вступают в половую жизнь [10], у них выше частота наступления беременности в подростковом возрасте [11, 12].

## Подходы к терапии СДВГ

Метаанализы, опубликованные за последние годы, оценили эффективность фармакологического, нефармакологического и комбинированного лечения СДВГ [13–15]. Данные подтверждают краткосрочную эффективность фармакологического лечения. Нефармакологические вмешательства являются менее эффективными, необходимы дополнительные исследования, чтобы подтвердить или опровергнуть роль поведенческой терапии в лечении СДВГ.

Хотя многочисленные стимулирующие (различные формы метилфенидата, амфетамина) и нестимулирующие (атомоксетин, гуанфацин, клонидин) препараты продемонстрировали эффективность в лечении СДВГ [16, 17], по оценкам, примерно у 40% пациентов с симптомами невнимательности и гиперактивности/импульсивности ответ на терапию не достигается или наступает симптоматическая ремиссия [18–20].

Кроме того, многие из этих препаратов противопоказаны или должны использоваться с осторожностью в определенных группах пациентов; например, у пациентов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы, воз-

буждением, синдромом Туретта, тиками, нарушениями сна, биполярным расстройством, сонливостью. В лечении СДВГ в США, Канаде, западноевропейских странах применяются стимуляторы центральной нервной системы (ЦНС), однако данная группа препаратов не зарегистрирована Фармакологическим комитетом Министерства здравоохранения Российской Федерации, в связи с чем на территории страны эти лекарственные средства не используются. В России для терапии СДВГ традиционно используются ноотропные и нейрометаболические препараты [21].

На данный момент не до конца решены вопросы, касающиеся эффективности и переносимости препаратов данной группы. Проблемы, связанные с лечением нестимуляторами, включают, помимо нарушений сна и снижения веса, суицидальную идеацию [22], седативный эффект, усталость, гипотонию и брадикардию, а также развитие лекарственной зависимости и синдрома отмены [23].

С учетом недостатков существующих препаратов в терапии СДВГ у детей необходимы новые эффективные и хорошо переносимые варианты лечения.

Препарат Проспекта (ООО «НПФ МАТЕРИА МЕДИКА ХОЛДИНГ») относится к новому поколению ноотропных препаратов. В отличие от других препаратов своего класса, он модифицирует функциональную активность мозго-специфического белка S-100, регулирует взаимодействие лигандов с рецепторами серотонина, дофамина и ГАМК, благодаря чему реализуется эффект препарата Проспекта [24, 25]. В клинических исследованиях доказано ноотропное действие Проспекта, проявляющееся в уменьшении всех симптомов СДВГ у детей: гиперактивности/импульсивности и невнимательности, продемонстрирован благоприятный профиль безопасности, совместимость с лекарственными препаратами, применяемыми в педиатрической практике, без возбуждающего действия, синдрома отмены, привыкания [26, 27]. Таблетки препарата Проспекта имеют сладковатый вкус и нравятся детям.

Далее приводим клинические наблюдения успешного лечения СДВГ, демонстрирующие эффективность и безопасность применения препарата Проспекта у детей.

## Клиническое наблюдение 1

Родители мальчика 9 лет обратились с жалобами на невнимание к своим вещам и отвлекаемость, нежелание слушать уроки в классе, делать домашнее задание, плохую успеваемость по школьной программе, нетерпение и неусидчивость. Из анамнеза удалось выяснить, что подобные проявления в поведении стали особенно выраженными с 7-летнего возраста, когда началась учеба в 1-м классе общеобразовательной школы. Появились жалобы учителя на плохую успеваемость ребенка по школьной программе, неусидчивость, отвлекаемость, гиперактивность. В детстве ребенок с трудом адаптировался к детскому саду, был неусидчивым, активным, обидчивым, раздражительным. Со слов родителей воспитатели детского сада находили «подход к ребенку и претензий к поведению не предъявляли».

Ребенок из полной благополучной семьи, матери 32 года, отцу 39 лет. Средний ребенок из троих. Рожден от второй, физиологически протекавшей, беременности. Роды на 38-й неделе, самостоятельные, масса тела 3400 г, рост 55 см. Выписан из родильного дома в срок.

Нервно-психическое развитие соответствует норме: стал держать голову в 1 мес., сидит с полугода, стоит с 11 мес., пошел в 1 год и 2 мес., первые слова к 1 году, фразовая речь с 3 лет 3 мес. Черепно-мозговых травм, обмороков, эпилептических приступов, носовых кровотечений не было. Привит по возрасту. Перенесенные заболевания: ветряная оспа в 5 лет, острые респираторные вирусные инфекции.

Анамнез болезни (со слов матери, частично из медицинской документации): первое обращение к неврологу в возрасте 2 лет 8 мес. с жалобами на нарушения сна (частые пробуждения). При неврологическом осмотре отклонений не обнаружено, даны рекомендации по нормализации режима дня. Повторное обращение к неврологу в 4 года 4 мес. с жалобами на неусидчивость, чрезмерную активность, нарушения засыпания, снижение концентрации внимания и трудности с выполнением инструкций взрослых дома и в детском саду. Выставлен диагноз «Минимальная церебральная дисфункция», назначена терапия (препараты гопантевой кислоты, магния). СДВГ установлен в 7 лет, и с этого возраста периодически назначается терапия (препараты на основе нейропептидов, препараты аминокислот, витамины группы В) с незначительным эффектом. Отмена терапии связана с негативным влиянием на сон ребенка.

Неврологический статус: внешне опрятен, выглядит по возрасту. Вовремя научился читать и писать, оживленный и разговорчивый ребенок. Фон настроения ровный, иногда бывает конфликтным. Обращенную речь понимает в полном объеме. На вопросы отвечает в пределах заданного. Речь ускоренная, достаточно громкая. Словарный запас достаточный. Не всегда соблюдает дистанцию в беседе. С удовольствием рассказывает о любимом увлечении — «дзюдо». Сведения о себе сообщает в полном объеме, полностью без ошибок назвал фамилию, имя и отчество свои и родителей, место проживания, адрес, школу. Можно сделать вывод, что общая осведомленность об окружающем мире достаточная. Цветовой, геометрический и пространственно-временной гнозис сформирован в полном объеме. Верно называет времена года и их характеристики, по порядку называет месяцы, дни недели. Понятиями «больше — меньше» владеет. В тесте «четвертый лишний» ориентируется верно, обобщает по групповому признаку, исключает правильно. С тестом на парные аналогии справился в полном объеме. Механический счет выполнен в прямом и обратном порядке. Арифметические навыки сформированы, простые счетные операции в уме в пределах ста, освоил сложение, вычитание в пределах ста. Читает словами, словосочетаниями, смысл прочитанного понимает, однако не смог пересказать текст. Мышление логичное, последовательное. Интеллектуальное развитие соответствует возрасту. Память достаточная. Обращает на себя внимание высокая отвлекаемость. Ребенок во время беседы с врачом постоянно двигает руками, не может спокойно сидеть на стуле, эрзаёт, рассматривает предметы в кабинете и за окном. ЭЭГ: умеренные диффузные изменения биоэлектрической активности головного мозга. Очаговой патологической и эпилептиформной активности не выявлено. ЭхоЭГ: срединные структуры не смещены. Пульсация эхо-сигналов не увеличена. Без дополнительных эхо-сигналов.

Заполнена шкала ADHD Rating Scale V, суммарный балл — 29. Оценка по субшкале «невнимательность» — 17 баллов. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 12 баллов.

Диагноз: «F 90.0. СДВГ, недостаточность внимания».

Назначен препарат Проспекта внутрь по 1 таблетке 2 р/сут в течение 8 нед. Через 4 нед. приема препарата оценена динамика по шкале ADHD Rating Scale V, суммарный балл — 24. Оценка по субшкале «невнимательность» — 15 баллов. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 9 баллов.

Контрольный осмотр по завершении курса терапии Проспектой (через 8 нед. от начала терапии): отмечается положительная динамика, стал усидчивее и внимательнее во время выполнения домашних заданий, на уроках в школе не вскакивает, реже отвлекает одноклассников от работы, улучшился сон. Итоговая оценка по шкале ADHD Rating Scale V, суммарный балл — 19. Оценка по субшкале «невнимательность» — 12 баллов. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 7 баллов. Нежелательные явления зарегистрированы не были.

## Клиническое наблюдение 2

Мальчик 8 лет, ученик 2-го класса общеобразовательной школы, осмотрен в связи с наличием жалоб родственников на непоседливость, чрезмерную двигательную активность ребенка. При сборе жалоб выяснили, что в школе ребенок мешает работе в классе: говорит с места, встает и подходит к одноклассникам во время урока, кривляется, а также проявляет нетерпеливость, невнимательность, сниженную работоспособность, отставание в освоении программы по математике.

Неполная семья: проживает с мамой, старшей сестрой, бабушкой и дедушкой. Матери 28 лет, по характеру необщительная, замкнутая. Образование: незаконченное среднетехническое, работает в магазине кассиром, спиртные напитки употребляет «по праздникам». Отец ребенка неизвестен. В настоящее время взаимоотношения в семье можно охарактеризовать как благоприятные, мальчику уделяют достаточно внимания, но воспитанием в полной мере занимается старшая сестра и редко бабушка.

Ребенок родился от 2-й беременности, протекавшей на фоне астмы и анемии, угроза прерывания на 21-й неделе. Со слов матери, по этому поводу «лежала на сохранении». Соответствующая медицинская документация отсутствует. Во время беременности «сильно и много нервничала». Роды вторые на сроке 39 нед. (масса тела 3230 г, рост 53 см), в головном предлежании. Выписан из родильного дома на 8-й день в связи с кефалогематомой височной области головы слева. Проводилась пункция с удалением крови. До 3 лет мальчик находился под наблюдением невролога (по месту жительства) по поводу синдрома диффузной мышечной гипотонии. Искусственное вскармливание. До полутора лет рос спокойным, с 2 мес. выявлен диатез. В 3 мес. аллергологом установлен диагноз «Атопический дерматит. Аллергия». Ребенок рос капризным, раздражительным (беспокоил кожный зуд), плохо спал ночью. Часто болеет острыми респираторными заболеваниями, в 5 лет перенес ветряную оспу, коклюш. С раннего детства энурез, до 7 лет практически ежедневно просыпался мокрым. В настоящее время энуреза нет. Отмечаются страх темноты, трудности засыпания, беспокойный сон со сновидением.

Анамнез заболевания: в детский сад пошел в 4 года, адаптировался медленно, так как были проблемы в поведении. Ребенок проявлял агрессивность к другим детям,

раздражительность, много капризничал, плакал при любых неудачах. Мог на замечание воспитателей начать кричать, отмечались эпизоды падения на пол и истерика. В речи нарушено звукопроизношение. В связи с особенностями развития наблюдается у невролога по месту жительства с диагнозом: «Минимальная мозговая дисфункция. Дизартрия. Энурез». Получает курсы комплексного лечения, положительная динамика после лечения не выраженная (ноотропные, сосудистые препараты, аминокислоты, массаж, физиолечение, психолого-педагогическая коррекция). Фармакотерапия отменена в связи с усилением симптомов раздражительности и возбуждения.

В 7 лет с трудом зачислен в 1-й класс. Сразу стали проявляться сложности на уроках: работа в паре, группе не удавалась, так как всегда считал себя правым, на уроках чтения не «получалось» следить за читающим, не мог пересказать прочитанный текст, по русскому языку допускал много ошибок, с трудом давалась математика. Затруднения при усвоении учебного материала связаны с рассеянностью внимания, низкой работоспособностью и неумением контролировать свое поведение. Во время занятий мог закричать, застучать, соскочить с места, на замечания реагировал аффектом. Желания учиться не было. Контакты и общение со сверстниками затруднялись, так как понимание ситуации и реагирование на нее не всегда или не совсем были адекватны. Стремился быть лидером, но его не воспринимали одноклассники из-за неорганизованного поведения. На переменах часто дрался с малышами и старшекласниками, проявлял конфликтность, агрессивность, упрямство, обидчивость. С первых дней учебного года во 2-м классе поведение в школе ухудшилось. Отношения с одноклассниками не складывались, так как в своих высказываниях оскорблял их, устраивал драки. На переменах приставал к старшекласникам, задирался. Нравилось, когда его хвалят, но, если чувствовал внимание, тут же начинал крикливо. Во время занятий мог громко хлопать в ладоши, кричать, в деятельность класса не включался, отвлекая всех своим неправильным поведением. Во время урока старался перекричать ответы детей, не дожидаясь своей очереди. Был поставлен вопрос о выводе из класса и индивидуальном обучении на дому.

Соматический статус: нарушение осанки, череп долихоцефалической формы, гипермобильность суставов. Пониженного питания. Психоневрологический статус: со взрослыми в контакт вступает легко. На обследование пошел охотно. В кабинете врача шумит, кричит, кривляется. Не стесняется задавать много вопросов. Двигательно расторможен, уронил папки со стола врача. На вопросы, касающиеся поведения, не отвечает, умышленно делает вид, что не слышит. Медицинской сестре корчит рожицы, вокализует. Не сидит спокойно на стуле, раскачивается, изучает стены и игрушки на полках. Не слушает маму, когда она просит его «сидеть спокойно». В беседе многоречив, словоохотлив, темп речи ускоренный. С предложенными методиками работает с интересом, но малейшее затруднение вызывает аффект и нежелание продолжать задание. Словарный запас бедный. Общая осведомленность: сформированы временные, счетные и пространственные представления. Доступны причинно-следственные связи, оперирует обобщающими понятиями, выделяет четвертое лишнее. Смысл сюжетных картинок понимает правильно, сходства между понятиями устанавливает на конкретном уровне. К ошибкам критичен, помощь использует хорошо.

Во время работы отвлекается, истощается, испытывает трудности самоконтроля. Страдает память. С трудом пересказывает прочитанный текст, в письменной речи наблюдаются дисграфические ошибки в виде недописывания и замены букв.

ЭЭГ: амплитудно-частотный спектр ЭЭГ, зональное распределение биотоков соответствует возрасту. Данных за эпилептическую активность не выявлено. Эхо-ЭГ: смещения срединных структур головного мозга нет.

Заполнена шкала ADHD Rating Scale V, суммарный балл — 34. Оценка по субшкале «невнимательность» — 12 баллов. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 22 балла.

Диагноз: «F 90.0 СДВГ, комбинированный тип».

Назначен препарат Проспекта внутрь, на 1 прием 1 таблетка (держать во рту до полного растворения). Принимать по 1 таблетке 2 р/сут в течение 8 нед. Через 4 нед. приема препарата оценена динамика по шкале ADHD Rating Scale V, суммарный балл — 29. Оценка по субшкале «невнимательность» — 10 баллов. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 19 баллов.

Контрольный осмотр по завершении курса терапии Проспектой (через 8 нед. от начала терапии) показал, что отмечается положительная динамика: стал усидчивее и внимательнее во время выполнения домашних заданий, легче справляется с чтением и пересказом прочитанного, стали появляться хорошие оценки по русскому языку, улучшился сон. Контрольный осмотр по завершении приема (через 8 нед. от начала терапии). Динамика по шкале ADHD Rating Scale V, суммарный балл — 24. Оценка по субшкале «невнимательность» — 8 баллов. Оценка по субшкале «гиперактивность/импульсивность» — 15 баллов. Побочные эффекты отсутствуют.

### Клиническое наблюдение 3

Девочка 9 лет, наблюдается с рождения. Пациентка от третьей беременности дихориальной диамниотической двойней, внутренние пороки развития обоих плодов, антенатальная гибель второго плода. Роды третьи на сроке 37–38 нед., масса тела 3250 г. С рождения состояние тяжелое за счет дыхательной недостаточности, интубирована.

Уточнены пороки развития: врожденный порок сердца: частичный аномальный дренаж легочной вены слева, дефект межжелудочковой перегородки, дефект межпредсердной перегородки, открытый аортальный проток (ОАП). Дважды оперирована в первые месяцы жизни. Двусторонняя дисплазия паренхимы почек с тубулопатией, функция почек сохранена. Врожденный гипотиреоз, терапия до 2 лет, в настоящее время диффузный нетоксический зоб. Гастроэзофагеальный рефлюкс, в 4 мес. операция Ниссена. Атопический дерматит (белок коровьего молока, глютен, облигатные аллергены), детская ограниченная форма.

Патология нервной системы: во время первой кардиохирургической операции (возраст 1 мес.) возникло внутрижелудочковое кровоизлияние (ВЖК) с последующей прогрессирующей гидроцефалией. В 4 мес. операция постановки постоянного вентрикулоперитонеального шунта. Во время повторной операции клипирования ОАП (в 5 мес.) возник парез возвратного нерва слева с тяжелыми бульбарными проявлениями: дисфония, дисфагия с последующим поздним стартом речи (после 5 лет) и сохраняющейся диз-

артрией. Получает постоянные курсы лечения нейропротекторами и ноотропными препаратами, физиотерапию, игло-рефлексотерапию, логопедическую коррекцию.

В возрасте 2 лет усилилось альтернирующее сходящееся косоглазие, диагностирована частичная атрофия зрительного нерва с ухудшением зрительных функций и снижением скорости проведения при зрительных вызванных потенциалах. После активного лечения зрение стабилизировалось, показатели приближаются к норме. Хороший эффект отметили на фоне терапии полипептидами сетчатки глаза скота и метионил-глутамил-гистидил-фенилаланил-пролил-глицил-пролином.

Крупная моторика значительно не страдала, двигательные функции в пределах возрастных сроков. Отмечали рефлекторный центральный парез справа, легкую координационную недостаточность, выявляемую при сенсibilизированных пробах. Мелкая моторика в пределах нормы.

Интеллект сохранен. В общеобразовательную школу пошла с 8 лет, в класс малой комплектности. С программой справляется. Девочка контактная, общительная, хорошо адаптировалась в школе.

ЭЭГ-мониторинг, в том числе сна, проводился многократно и регулярно. Не выявлено эпилептической активности. Клинически судороги диагностированы во время ВЖК и прогрессирования постгеморрагической гидроцефалии в младенческом возрасте.

В марте 2021 г. (7,5 года) появились головные боли, на МР-томограмме головного мозга диагностирована гиперфункция шунта с 2-сторонними подболобочными скоплениями жидкости. В мае того же года была проведена нейрохирургическая операция замены помпы на клапан магниторегулируемого давления Sophusa. Операцию перенесла хорошо, выход после наркоза легкий.

Во время обследования, госпитализации и после выписки у девочки появились и усилились невротические проявления в виде постоянных вопросов о ее состоянии здоровья, навязчивые действия (закручивание волос, одежды, наклоны туловища и головы), отмечались трудности засыпания, плаксивость. Также мама заметила трудности и утомляемость на занятиях при подготовке к школе, которых ранее не отмечала, в том числе быструю отвлекаемость, двигательную активность руками и ногами на занятиях и т. п.

Назначен инъекционный курс препаратов с нейропротективными свойствами, через несколько дней терапии отмечено обострение атопического дерматита с зудом, расчесами, после чего терапию отменили. Попытка через 1 нед. вернуться к препаратам вызвала повторную волну обострения атопического дерматита. Для купирования поведенческих, невротических нарушений, улучшения когнитивных функций, в том числе внимания, уменьшения навязчивых двигательных проявлений был назначен препарат Проспекта. С учетом проведения нейрохирургической операции и предшествующей дисфункции шунта, гипоксии была большая вероятность дестабилизации мембран нейронов и выброса мозгоспецифического белка S-100. В данном случае транслингвальное введение и низкая концентрация действующего вещества в препарате Проспекта (аффинно очищенные антитела к мозгоспецифическому белку S-100, модифицированные) были преимуществом у ребенка с высокой вероятностью аллергических реакций.

Проспекта была назначена по 1 таблетке 2 р/сут в течение 2 мес.

Улучшение когнитивных функций, прежде всего внимания, мать и педагоги заметили через 1 мес. терапии, чуть позже вернулась работоспособность, и с 15-минутных занятий ребенок вернулся к 45-минутным.

## Обсуждение

Отечественный опыт терапии СДВГ отличается от опыта зарубежных коллег. Основным направлением лечения детей с СДВГ в России является ноотропная терапия [21]. По данным российских исследований, применение ноотропных лекарственных препаратов в терапии СДВГ у детей в 60% случаев дает положительный эффект. В остальных случаях неэффективность лечения ноотропными препаратами может быть связана с избирательным влиянием на определенные рецепторные системы головного мозга (преимущественно ГАМК-рецепторы) при отсутствии действия на остальные рецепторы, заинтересованные в патогенезе СДВГ.

Препарат Проспекта благодаря выраженному нормализующему действию уменьшает симптомы СДВГ (невнимательность, гиперактивность/импульсивность) у детей с 7 лет даже в тех случаях, когда остальные препараты с ноотропным эффектом были недостаточно эффективными или имели побочные эффекты. Препарат целенаправленно влияет на большинство нейрорецепторных систем, улучшая интегративную деятельность мозга. Результаты, продемонстрированные в реальной клинической практике, полностью согласуются с данными, полученными в двойном слепом плацебо-контролируемом рандомизированном клиническом исследовании препарата Проспекта в терапии СДВГ у детей [26].

## Заключение

Во всех описанных клинических наблюдениях детей с СДВГ отметили, что уже к первому месяцу терапии значительно улучшилась память, повысилась концентрация внимания, что позитивно отразилось на успеваемости детей, снизилась неусидчивость, отвлекаемость, гиперактивность. По оценке родителей, лечение препаратом Проспекта является безопасным, нежелательных явлений не отмечено. Препарат Проспекта может использоваться в терапии проявлений невнимательности, гиперактивности/импульсивности, а также при реабилитации сложных пациентов с повторными операциями и декомпенсацией церебральных функций в виде поведенческих, невротических, когнитивных сбоях.

## Литература

1. APA. Diagnostic and statistical manual of mental disorders. 5<sup>th</sup> ed. Arlington, VA: American Psychiatric Publishing; 2013.
2. Заваденко Н.Н. Нарушения нервно-психического развития у детей с эпилепсией: интеллектуальная недостаточность и аутизм. Эпилепсия и пароксизмальные состояния. 2017;9(4):64–71. [Zavadenko N.N. Neurodevelopmental disorders in children with epilepsy: intellectual disability and autism spectrum disorders. *Epilepsy and paroxysmal conditions*. 2017;9(4):64–71 (in Russ.)]. DOI: 10.17749/2077-8333.2017.9.4.064-071.
3. Polanczyk G., De Lima M.S., Horta B.L. The worldwide prevalence of ADHD: a systematic review and metaregression analysis. *Am J Psychiatry*. 2007;164(6):942–948. DOI: 10.1176/ajp.2007.164.6.942.
4. Кучма В.Р., Платонова А.Г. Дефицит внимания с гиперактивностью у детей России. Распространенность, факторы риска, профилактика. М.: РАРОГ; 1997. [Kuchma V.R., Platonova A.G. Attention deficit hyperactivity disorder in Russian children. Prevalence, risk factors, prevention. М.: RAROG; 1997 (in Russ.)].
5. Barkley R.A. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. 3<sup>rd</sup> ed. New York: Guilford Press; 2005.

6. Gillberg C. ADHD and Its Many Associated Problems. Oxford University Press; 2014.
7. Galéra C., Melchior M., Chastang J.F. et al. Childhood and adolescent hyperactivity-inattention symptoms and academic achievement 8 years later: the GAZEL Youth study. *Psychol Med.* 2009;39(11):1895–1906. DOI: 10.1017/S0033291709005510.
8. Harstad E., Levy S., Committee on Substance Abuse. Attention-deficit/hyperactivity disorder and substance abuse. *Pediatrics.* 2014;134:e293–301. DOI: 10.1542/peds.2014.0992.
9. Molina B.S.G., Howard A.L., Swanson J.M. et al. Substance use through adolescence into early adulthood after childhood-diagnosed ADHD: findings from the MTA longitudinal study. *J Child Psychol Psychiatry.* 2018;59(6):692–702. DOI: 10.1111/jcpp.12855.
10. Galéra C., Messiah A., Melchior M. et al. Disruptive behaviors and early sexual intercourse: The GAZEL Youth Study. *Psychiatry Res.* 2010;177(3):361–363. DOI: 10.1016/j.psychres.2010.03.009.
11. Caye A., Rocha T.B., Anselmi L. et al. Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder Trajectories From Childhood to Young Adulthood: Evidence From a Birth Cohort Supporting a Late-Onset Syndrome. *JAMA Psychiatry.* 2016;73(7):705–712. DOI: 10.1001/jamapsychiatry.2016.0383.
12. Meinzer M.C., LeMoine K.A., Howard A.L. et al. Childhood ADHD and involvement in early pregnancy: mechanisms of risk. *J Atten Disord.* 2020;24(14):1955–1965. DOI: 10.1177/1087054717730610.
13. Catala-Lopez F., Hutton B., Nunez-Beltran A. et al. The pharmacological and non-pharmacological treatment of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: a systematic review with network meta-analyses of randomised trials. *PLoS One.* 2017;12(7):e0180355. DOI: 10.1371/journal.pone.0180355.
14. Storebo O.J., Krogh H.B., Ramstad E. et al. Methylphenidate for attention-deficit/hyperactivity disorder in children and adolescents: Cochrane systematic review with meta-analyses and trial sequential analyses of randomised clinical trials. *BMJ.* 2015;351:h5203. DOI: 10.1136/bmj.h5203.
15. Cortese S., Ferrin M., Brandeis D. et al. Neurofeedback for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: Meta-Analysis of Clinical and Neuropsychological Outcomes From Randomized Controlled Trials. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry.* 2016;55(6):444–455. DOI: 10.1016/j.jaac.2016.03.007.
16. Childress A.C. Methylphenidate HCL for the treatment of ADHD in children and adolescents. *Expert Opin Pharmacother.* 2016;17(8):1171–1178. DOI: 10.1080/14656566.2016.1182986.
17. Childress A., Tran C. Current Investigational Drugs for the Treatment of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *Expert Opin Investig Drugs.* 2016;25(4):463–474. DOI: 10.1517/13543784.2016.1147558.
18. Biederman J., Mick E., Faraone S.V. Age-dependent decline of symptoms of attention deficit hyperactivity disorder: impact of remission definition and symptom type. *Am J Psychiatry.* 2000;157(5):816–818. DOI: 10.1176/appi.ajp.157.5.816.
19. Mattingly G.W., Weisler R.H., Young J. et al. Clinical response and symptomatic remission in short- and long-term trials of lisdexamfetamine dimesylate in adults with attention-deficit/hyperactivity disorder. *BMC Psychiatry.* 2013;13:39. DOI: 10.1186/1471-244X-13-39.
20. Chen M.H., Huang K.L., Hsu J.W., Tsai S.J. Treatment-resistant Attention-deficit Hyperactivity Disorder: Clinical Significance, Concept, and Management. *Taiwanese Journal of Psychiatry (Taipei)* 2019;33(2):66–75. DOI: 10.4103/TPSY.TPSY\_14\_19.
21. Заваденко Н.Н., Суворинова Н.Ю., Заваденко А.Н. и др. 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. [Zavadenko N.N., Suvorinova N.Yu., Zavadenko A.N. et al. Neurodevelopmental disorders in children and the possibilities of their pharmacotherapy. *Zhurnal Nevrologii I Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2021;121(11-2):38–45 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/jnevro202112111238.
22. Инструкция по применению лекарственного препарата Атомоксетин. (Электронный ресурс.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=707128eb-8220-4c22-a971-d5a94d4666af](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=707128eb-8220-4c22-a971-d5a94d4666af) (дата обращения: 31.10.2022). [Instructions for use of the drug Atomoxetine. (Electronic resource.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=707128eb-8220-4c22-a971-d5a94d4666af](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=707128eb-8220-4c22-a971-d5a94d4666af) (access date: 31.10.2022) (in Russ.)].
23. Инструкция по применению лекарственного препарата Фенибут. (Электронный ресурс.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=538a992e-f50b-4f13-bf89-9d1535616bab](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=538a992e-f50b-4f13-bf89-9d1535616bab) (дата обращения: 31.10.2022). [Instructions for use of the drug Phenibut. (Electronic resource.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=538a992e-f50b-4f13-bf89-9d1535616bab](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=538a992e-f50b-4f13-bf89-9d1535616bab) (access date: 31.10.2022) (in Russ.)].
24. Инструкция по применению лекарственного препарата Проспекта. (Электронный ресурс.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=0c47ac45-d055-4879-b8f3-bf6d2400318f](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=0c47ac45-d055-4879-b8f3-bf6d2400318f) (дата обращения: 18.10.2022). [Instructions for use of the drug Prospect. (Electronic resource.) URL: [https://grls.rosminzdrav.ru/Grls\\_View\\_v2.aspx?routingGuid=0c47ac45-d055-4879-b8f3-bf6d2400318f](https://grls.rosminzdrav.ru/Grls_View_v2.aspx?routingGuid=0c47ac45-d055-4879-b8f3-bf6d2400318f) (access date: 18.10.2022) (in Russ.)].
25. Вознюк И.А., Заваденко Н.Н., Камчатнов П.Р. и др. Итоги круглого стола: современные подходы к медикаментозной терапии когнитивных нарушений при цереброваскулярной патологии. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2021;121(8):147–152. [Voznyuk I.A., Zavadenko N.N., Kamchatnov P.R. et al. Results of the round table: modern approaches to drug therapy of cognitive impairment in cerebrovascular pathology. *Zhurnal Nevrologii I Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2021;121(8):147–152 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/jnevro2021121081147.
26. Заваденко Н.Н., Макушкин Е.В., Гайнетдинова Д.Д. и др. 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):1–7. [Zavadenko N.N., Makushkin Ye.V., Gaynetdinova D.D. et al. Therapy of Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Children: Results of a Multicentre, Randomized, Double-Blind, Placebo-Controlled Clinical Trial. *Zhurnal Nevrologii I Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2022;122(11):1–7 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/jnevro20221221111.
27. Белова А.Н., Богданов Э.И., Вознюк И.А. и др. Терапия умеренных когнитивных расстройств в раннем восстановительном периоде ишемического инсульта. *Журнал неврологии и психиатрии им. С.С. Корсакова.* 2021;121(5):33–39. [Belova A.N., Bogdanov E.I., Voznyuk I.A. et al. Therapy of moderate cognitive impairment in the early recovery period of ischemic stroke. *Zhurnal Nevrologii I Psikiatrii imeni S.S. Korsakova.* 2021;121(5):33–39 (in Russ.)]. DOI: 10.17116/jnevro202112105133.

## КЛИНИЧЕСКИЕ РЕКОМЕНДАЦИИ И АЛГОРИТМЫ ДЛЯ ПРАКТИКУЮЩИХ ВРАЧЕЙ

### БОЛЕЗНИ ДЫХАТЕЛЬНЫХ ПУТЕЙ

Фитопрепараты и ирригационная терапия как важные составляющие элементы лечения острых респираторных инфекций

### ГАСТРОЭНТЕРОЛОГИЯ

Пролонгированный прием *Bifidobacterium longum* 35624® в лечении пациентов с синдромом раздраженного кишечника; о роли бактерий рода *Desulfovibrio* в развитии различных патологических состояний

### АЛЛЕРГОЛОГИЯ И ИММУНОЛОГИЯ

Сенсибилизация к грибам рода *Alternaria* как фактор риска развития БА у детей; маргинальная эритема как предвестник наследственного ангиоотека

