

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 616-053.2: 616.8-07

<https://doi.org/10.17021/2712-8164-2026-1-50-56>

3.1.21. Педиатрия (медицинские науки)

3.1.24. Неврология (медицинские науки)

**ПРАКТИЧЕСКИЙ ОПЫТ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ
С СИНДРОМОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ**

Елена Юрьевна Торишнева¹, Сергей Александрович Шашин²,
Ольга Владимировна Карелина¹

¹Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями, Астрахань, Россия

²Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия

Аннотация. Большинство детей с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью имеют коморбидную патологию, что затрудняет реабилитацию. **Цель исследования.** Улучшение результатов реабилитационных мероприятий у детей, страдающих синдромом дефицита внимания с гиперактивностью. **Материалы и методы.** Проведено обследование 87 пациентов в возрасте от 3 до 11 лет с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью. При поступлении все пациенты прошли осмотры специалистов Государственного автономного учреждения Астраханской области «Областной реабилитационный Центр для детей и подростков с ограниченными возможностями»: врачей (невролога, педиатра, врача по лечебной физической культуре, психиатра, ортопеда, физиотерапевта, врача функциональной диагностики), и педагогов (психолога, логопеда, дефектолога), а также инструктора-методиста по адаптивной физической культуре. Осуществлялся контроль эффективности композиций немедикаментозных средств реабилитации, входивших в индивидуальную программу реабилитации. **Результаты.** Выявлено, что наиболее частой клинической разновидностью синдрома дефицита внимания была «смешанная» форма ($p < 0,05$). На основе междисциплинарного подхода была разработана балльная оценка, созданы и апробированы схемы комплексной медико-педагогической реабилитации при трех разновидностях синдрома дефицита внимания с гиперактивностью. Примененные схемы позволили разработать практические рекомендации по каждой группе пациентов. **Заключение.** Группа детей с оценкой в 0 баллов уменьшилась на 17,2 %, с оценкой в 1 балл – уменьшилась на 26,4 %, с оценкой в 2 балла – увеличилась на 10,3 %, с оценкой в 3 балла – увеличилась на 33,3 %. Видна четко прослеживаемая тенденция к увеличению самостоятельности, мотивированности и социализации детей со столь тяжелой сочетанной патологией.

Ключевые слова: синдром дефицита внимания с гиперактивностью, коморбидная патология, комплексная медико-педагогическая реабилитация, психологическое сопровождение, физическая реабилитация, физиотерапия

Для цитирования: Торишнева Е. Ю., Шашин С. А., Карелина О. В. Практический опыт реабилитации детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности // Прикаспийский вестник медицины и фармации. 2026. Т. 7, № 1. С. 50–56. <https://doi.org/10.17021/2712-8164-2026-1-50-56>.

ORIGINAL INVESTIGATION

Original article

**PRACTICAL EXPERIENCE IN CHILD REHABILITATION
WITH ATTENTION DEFICIT DISORDER AND HYPERACTIVITY**

Elena Yu. Torishneva¹, Sergey A. Shashin², Olga V. Karelina¹

¹Regional Rehabilitation Center for children and Adolescents with disabilities, Astrakhan, Russia

²Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia

Abstract. Most children with attention deficit hyperactivity disorder have comorbid pathology, which complicates rehabilitation. **The aim of the study.** Improving the results of rehabilitation measures in children suffering from attention deficit hyperactivity disorder. **Materials and methods.** An examination of 87 patients aged 3 to 11 years with attention deficit hyperactivity disorder was conducted. Upon admission, all patients were examined by the State

Autonomous Institution of the Astrakhan Region “Regional Rehabilitation Center for Children and Adolescents with Disabilities”: doctors (neurologist, pediatrician, exercise therapy specialist, psychiatrist, orthopedist, physiotherapist, functional diagnostics specialist), teachers (psychologist, speech therapist, defectologist), as well as an instructor-methodologist in adaptive physical education. The effectiveness of non-drug rehabilitation methods included in the individual rehabilitation program was monitored. **Results.** It was revealed that the most common clinical type of attention deficit disorder was the “mixed” form ($p < 0.05$), compared to “inattentive” and “hyperactive-impulsive”. Based on an interdisciplinary approach, a scoring system was developed, and schemes of comprehensive medical and pedagogical rehabilitation for three types of attention deficit hyperactivity disorder were created and tested. The applied schemes allowed us to develop practical recommendations for each group of patients. **Conclusion.** The group of children with a score of 0 points decreased by 17.2 %, with a score of 1 point – decreased by 26.4 %, with a score of 2 points – increased by 10.3 %, with a score of 3 points – increased by 33.3 %. A clearly traceable trend towards increased independence, motivation and socialization of children with such a severe combined pathology is evident.

Key words: attention deficit hyperactivity disorder, comorbid pathology, complex medical and pedagogical rehabilitation, psychological support, physical rehabilitation, physiotherapy

For citation: Torishneva E. Yu., Shashin S. A., Karelina O. V. Practical Experience in Child Rehabilitation with Attention Deficit Disorder and Hyperactivity. Caspian Journal of Medicine and Pharmacy. 2026. Vol. 7 (1): 50–56. <https://doi.org/10.17021/2712-8164-2026-1-50-56> (In Russ.).

Введение. В настоящее время около 90 % детей имеют отклонения в физическом и психическом развитии, среди которых одно из ведущих мест (от 2,2 до 18 %) занимает синдром дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ). СДВГ страдают около 2 млн маленьких россиян, причем мальчиков в 3 раза больше, чем девочек [1, 2]. СДВГ имеет тенденцию передаваться по наследству [3]. По данным исследований G. Ayano, S. Demelash, Y. Gizachew, L. Tsegay, R. Alati, СДВГ не имеет известных специфических причин [4]. Возможные причины СДВГ включают генетические, биохимические, сенсомоторные, физиологические и поведенческие факторы. В число некоторых факторов риска входят масса тела при рождении $< 1\ 500$ г, травма головы, дефицит железа, обструктивное апноэ сна, воздействие свинца, а также пренатальное воздействие алкоголя, табака и, возможно, кокаина. Менее 5 % детей с СДВГ имеют признаки неврологических повреждений. Увеличение числа доказательств подразумевает различия в дофаминергической и норадренергической системах со снижением активности или стимуляцию верхних отделов ствола мозга и передне-средне-мозговых трактов [5].

В литературе приводятся некоторые отдаленные негативные последствия СДВГ: 32–40 % детей с СДВГ бросают школу, 50–70 % почти не имеют друзей, 30 % попадают в аварии, 20–30 % девочек беременеют в подростковом возрасте [6]. Более чем в 50 % СДВГ сочетается хотя бы с одним сопутствующим гиперкинетическим расстройством (расстройство поведения, эмоциональные расстройства и т. д.) [7, 8]. Наличие сопутствующих расстройств существенно влияет на диагностику и клиническую тактику при лечении и реабилитации СДВГ [9].

Цель исследования: улучшение результатов реабилитационных мероприятий у детей, страдающих синдромом дефицита внимания с гиперактивностью.

Задачи исследования: 1) выявление наиболее адекватных методик реабилитации в группах наблюдения; 2) проведение оценки эффективности проводимых методик в соответствии с предложенной балльной системой.

Материалы и методы. Проведено наблюдение за эффективностью композиций немедикаментозных средств реабилитации, входивших в индивидуальную программу реабилитации (ИПР) больных с СДВГ.

В исследование вошли 87 человек, которые прошли реабилитацию в Государственном автономном учреждении Астраханской области «Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями» (ГАУ АО ОРЦ ДИП С ОГР ВОЗМ) с ноября 2018 по март 2021 г. Девочек наблюдалось 25 чел. (29 %), мальчиков – 62 (71 %), т. е. в соотношении 1,0 : 2,5.

Анализ полученных данных был проведен с помощью пакета статистических программ Statistica v.10 (StatSoft, США; StatSoft, Россия) и Exel Microsoft (Microsoft, США). Качественные признаки описаны простым указанием количества и доли в процентах. Сравнение их проводили с помощью критерия Фишера. Статистически значимыми считали различия при $p < 0,05$.

При поступлении все пациенты прошли осмотры специалистов ГАУ АО ОРЦ ДИП С ОГР ВОЗМ: врачей (невролога, педиатра, врача по лечебной физической культуре (ЛФК), психиатра, ортопеда, физиотерапевта, врача функциональной диагностики), и педагогов (психолога, логопеда, дефектолога), а также инструктора-методиста по адаптивной физической культуре (АФК). Затем на междисциплинарном (реабилитационном) совете, с учетом всех особенностей течения и проявления СДВГ, каждому пациенту была составлена индивидуальная программа реабилитации (ИПР).

Координатором в оценке состояния был назначен психолог. В среднем продолжительность курса составляла 3 мес.

По возрастной характеристике наблюдаемые распределились следующим образом (табл. 1).

Таблица 1. Возрастная характеристика
Table 1. Age characteristics

Возраст	Число пациентов, <i>n</i>	Соотношение, %
С 3 лет до 6 лет	39	45*
С 6 лет 1 мес. до 9 лет	35	40**
С 9 лет 1 мес. до 11 лет	13	15
ВСЕГО	87	100

*Примечание: *достоверность различий между детьми в возрасте с 3 лет до 6 лет и с 9 лет 1 мес. до 11 лет; **достоверность различий между детьми в возрасте с 6 лет 1 мес. до 9 лет и с 9 лет 1 мес. до 11 лет.*

*Note: *the reliability of differences between children aged 3 to 6 years and 9 years 1 month to 11 years; **the reliability of differences between children aged 6 years 1 month to 9 years and 9 years 1 month to 11 years.*

Из представленных данных в таблице 1 видно, что количество детей в возрасте с 3 лет до 6 лет было достоверно больше ($p < 0,05$), чем с 9 лет 1 мес. до 11 лет, а также в возрасте с 6 лет 1 мес. до 9 лет ($p < 0,05$) было достоверно больше ($p < 0,05$), чем с 9 лет 1 мес. до 11 лет.

Все пациенты имели СДВГ в диагнозе (11,5 % – в основном и 88,5 % в сопутствующем, при наличии коморбидной патологии), достоверно чаще СДВГ была в сопутствующем диагнозе ($p < 0,05$), чем в основном (табл. 2).

Таблица 2. Распределение по нозологическим формам
Table 2. Distribution by nosological forms

Основной диагноз	Количество человек	Соотношение, %	Сопутствующий диагноз	Количество человек	Соотношение, %
Последствия ПЭП	26	30	СДВГ	26	30
ДЦП	19	22	СДВГ	19	22
СДВГ	10	11,5	ЗППР	10	11,5*
Резидуальная энцефалопатия	5	6	СДВГ	5	6
ЗППР	27	30,5	СДВГ	27	30,5

*Примечание: *достоверность различий между детьми с СДВГ в основном и сопутствующем диагнозе. ПЭП – перинатальная энцефалопатия; ДЦП – Детский церебральный паралич; СДВГ – синдром дефицита внимания и гиперактивности; ЗППР – задержка психо-речевого развития.*

*Note: *the reliability of the differences between children with ADHD in the main and concomitant diagnosis. PEP – perinatal encephalopathy; CP – cerebral palsy; ADHD – attention deficit hyperactivity disorder; ZPRR – delay of psycho-speech development.*

Психологами разработана следующая балльная оценка:

- наблюдаемые признаки: произвольное внимание, познавательная активность, тревожность, гиперактивность в поведении, работоспособность, произвольное выполнение инструкций;
- оценка в балльной системе: 0 баллов – неспособность, отсутствие навыка, 1 балл – при постоянной помощи взрослого, 2 балла – при незначительной помощи взрослого, 3 балла – самостоятельно.

При проведении индивидуальных занятий психологами использовались: 1) программа нейропсихологического развития и коррекции детей с СДВГ по Сиротюк А.С. (с 6 лет) [10]; 2) БОС «Комфорт» психоэмоциональный (с 3–4 лет; ООО НПФ «Амалтея», Россия); 3) темная сенсорная комната (с 4 лет; «Доступная страна», Россия); 4) песочная терапия и метод Sand-art (с 4 лет; «Иматон» Россия); 5) программно-аппаратный комплекс для психофизиологических исследований ПАКФ-02 («Питер-Комплект» Россия), программно-аппаратный модуль «Сигвет» (с 7 лет; «Новые возможности» Россия); 6) программа «Психогимнастика в детском саду» по Алябьевой Е. А. (с 4 лет) [11]; 7) методика развития и коррекция внимания у детей 5–7 лет «Школа внимания» Н. М. Пылаевой и Т. В. Ахутиной [12].

Из средств реабилитации использовались:

1) локальная криотерапия аппаратом «Холод-01» (ОАО «Елатомский приборный завод», Россия) точечной насадкой по акупунктурным точкам по лабильно-стабильной методике (с 5 лет, курс № 10 процедур ежедневно, параллельно с электросном);

2) электросон с 5-летнего возраста аппаратом для терапии электросон ЭС-10-5 (Малоярославецкий приборный завод, Россия) при отсутствии пароксизмальной активности на ЭЭГ и выраженной негативной поведенческой реакции на проведение процедуры (курс № 10 процедур);

3) гипоксически-гиперкапнические тренировки (ГТТ) с использованием портативного дыхательного тренажера «Карбоник» (ООО НПК «Карбоник», Россия) с 3-летнего возраста и лечебно-диагностического комплекса (ЛДК) «Карбоник» (ООО НПК «Карбоник», Россия; курс № 10–15 процедур). Для оценки внимания использовалась методика отыскывания чисел на таблицах Шульте. Толерантность к гипоксии наблюдалась при проведении проб с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и на выдохе (проба Генчи), определение кардиореспираторного резерва на ЛДК «Карбоник»;

4) транскраниальная микрополяризация (ТКМП) аппаратом «Магنون – ДКС» («Магنون», Россия) с 3-летнего возраста, при отсутствии пароксизмальной активности на ЭЭГ и негативной поведенческой реакции на проведение процедуры у пациента с целью снятия психоэмоционального напряжения, снижения проявления агрессивности и повышения эффективности комплексного курса реабилитации, особенно у детей с сопутствующей патологией ЗППР и ДЦП [13]. Применялись методики курсом № 10 ежедневно (анод (+) переднелобная и задневисочная проекция, катод (-) сосцевидный отросток одноименного полушария. Ток постоянный 0,2–0,4 мА. Время одной процедуры 20–30 мин., повторный курс через 3–4 мес.;

5) транскраниальная электростимуляция (ТЭС-терапия) аппаратом «Магنون – ДКС» с 5-летнего возраста при отсутствии пароксизмальной активности на ЭЭГ и негативной поведенческой реакции на проведение процедуры у пациента с целью нормализации нейрогуморального механизма регуляции вегетативных и психоэмоциональных функций (использовался двуполярный импульс, длительностью 2,5 мс, частота следования импульсов 77,5 Гц; длительность процедуры 30 мин., курс № 5–7 процедур, повторный курс через 6 мес);

6) тренировка с использованием средств АФК по сенсорно-моторной интеграции с 3-летнего возраста, с целью вестибулярной, проприоцептивной, тактильной стимуляции, выработки зрительно-моторной координации, переключаемости с одного вида работ на другой.

Координатором при составлении и исполнении в правильной последовательности средств реабилитации являлся врач-реабилитолог (врач ЛФК). По клиническим проявлениям определены группы клинических разновидностей СДВГ (табл. 3): 1 группа – с нарушениями концентрации внимания – «невнимательные» без гиперактивности, 2 группа – «гиперактивно-импульсивные» без дефицита внимания, 3 группа – «смешанные» с нарушением внимания и гиперактивностью [14].

Таблица 3. Клинические разновидности СДВГ по группам
Table 3. Clinical types of ADHD by groups

Наименование группы	Количество человек	Соотношение, %
1. «Невнимательные»	9	10
2. «Гиперактивно-импульсивные»	22	25
3. «Смешанные»	56	65*

*Примечание: * достоверность различий между группами.
Note: *indicates the significance of the differences between the groups.*

Из представленных данных в таблице 3 видно, что достоверно чаще клинической разновидностью СДВГ была «смешанная» ($p < 0,05$), чем «невнимательные» и «гиперактивно-импульсивные».

Распределение по наблюдаемым признакам на начало комплексной реабилитации согласно балльной оценке психологов (табл. 4):

Таблица 4. Распределение по наблюдаемым признакам на начало реабилитации
Table 4. Distribution by observed characteristics at the beginning of rehabilitation

Балльная оценка	Количество человек	Соотношение, %
0	18	20,7
1	41	47,1
2	28	32,2
3	0	–

Учитывая возраст, клинические разновидности и балльную оценку психологов, были составлены схемы реабилитации:

1 группа: 1) «Школа внимания»; 2) программа нейропсихологического развития и коррекции детей с СДВГ; 3) ПАКФ-02 и программно-аппаратный модуль «Сигвет»; 4) ТКМП аппаратом «Магنون – ДКС»; 5) ГГТ с использованием портативного дыхательного тренажера «Карбоник» и лечебно-диагностического комплекса (ЛДК) «Карбоник».

2 группа: 1) темная сенсорная комната; 2) психогимнастика по Е. А. Алябьевой; 3) программа нейропсихологического развития и коррекции детей с СДВГ по А. С. Сиротюк; 4) БОС «Комфорт» психоэмоциональный; 5) песочная терапия и метод Sand-art; 6) Локальная криотерапия аппаратом «Холод-01»; 7) электросон с 5-летнего возраста аппаратом «ЭС-10-5» (процедуры 6 и 7 делали параллельно на фоне проводимых занятий психологом с целью потенцирования эффекта); 8) тренировка с использованием средств АФК по сенсорно-моторной интеграции с 3-летнего возраста.

3 группа: 1) психолого-педагогическое сопровождение в этой группе содержит все выше перечисленные методики в зависимости от возраста, индивидуальных особенностей и отсутствия противопоказаний; 2) транскраниальная электростимуляция (ТЭС-терапия) аппаратом «Магنون – ДКС»; 3) ГГТ; 4) тренировка с использованием средств АФК по сенсорно-моторной интеграции

Согласно балльной оценке психологов по наблюдаемым признакам, по окончании комплексной реабилитации пациенты распределились следующим образом (табл. 5):

Таблица 5. Оценка по окончании комплексной реабилитации
Table 5. Assessment at the end of comprehensive rehabilitation

Балльная оценка	Количество человек	Соотношение, %
0	3	3,5
1	18	20,7
2	37	42,5
3	29	33,3

У большинства детей с СДВГ выявлялись умеренные изменения диффузного характера, тогда как при коморбидной патологии (ДЦП, ПЭП) были выявлены признаки функциональной незрелости нейронов коры головного мозга. При изучении вариантов локализации региональных замедлений на ЭЭГ выявлено преобладание выраженных диффузных изменений, у 36 % – в височной области, у 13 % – в затылочной области, 51 % – в височно-лобных областях. Отмечалось превалирование правополушарных изменений над левополушарными. Эпилептиформных изменений с помощью рутинной ЭЭГ у исследуемых детей не выявлено.

Результаты и их обсуждение. В доступной литературе мы встретили обсуждение помощи пациентам с СДВГ, включающую медицинские препараты, психолого-дефектологическое сопровождение и коррекцию [15]. В нашей работе хорошие результаты получены другими методами, а именно комплексной медико-социальной и педагогической реабилитацией, где рассматривается композиция средств по группам. Предложена балльная оценка состояния пациентов.

Группа детей с оценкой в 0 баллов уменьшилась на 17,2 %, с оценкой в 1 балл – уменьшилась на 26,4 %, с оценкой в 2 балла – увеличилась на 10,3 %, с оценкой в 3 балла – увеличилась на 33,3 %. Видна четко прослеживаемая тенденция к увеличению самостоятельности, мотивированности и социализации детей со столь тяжелой сочетанной патологией.

ТЭС-терапия способствует нормализации формирования гипоталамо-гипофизарных связей, лежащих в основе так необходимых в этом возрасте нейро-гуморальных механизмов регуляции функций, на фоне этого гипоксически-гиперкапнические тренировки с использованием (ЛДК) «Карбоник» увеличивают толерантность к стрессу. Добавляя к этому занятия по АФК, способствуем активизации физической активности, улучшению зрительно-моторной координации, внимания и проприоцептивной стимуляции и мотивированности в поведении.

Выводы:

1. Наиболее эффективными при раннем начале медико-педагогической реабилитации в 1 группе явилось сочетание с добавлением к психолого-педагогическому сопровождению транскраниальной микрополяризации, особенно при выявлении у ребенка задержки речевого развития. Во 2 группе эффективность максимальная только при выполнении полного комплекса прописанных выше мероприятий. В 3 группе в более старшем возрасте (8 лет и старше) наиболее эффективным является включение транскраниальной электростимуляции.

2. Проведенная балльная оценка указывает на результативность предложенных и апробированных композиций комплексной медико-педагогической реабилитации детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности и коморбидной патологией.

3. Необходимы более длительные сроки наблюдения с целью выявления корреляции между проводимой реабилитацией и изменениями активности головного мозга.

Раскрытие информации. Авторы декларируют отсутствие явных и потенциальных конфликтов интересов, связанных с публикацией настоящей статьи.

Disclosure. The authors declare that they have no competing interests.

Вклад авторов. Авторы декларируют соответствие своего авторства международным критериям ICMJE. Все авторы в равной степени участвовали в подготовке публикации: разработка концепции статьи, получение и анализ фактических данных, написание и редактирование текста статьи, проверка и утверждение текста статьи.

Authors' contribution. The authors declare the compliance of their authorship according to the international ICMJE criteria. All authors made a substantial contribution to the conception of the work, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the work, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the work.

Источник финансирования. Авторы декларируют отсутствие внешнего финансирования для проведения исследования и публикации статьи.

Funding source. The authors declare that there is no external funding for the exploration and analysis work.

Список источников

1. Заваденко Н. Н. Гиперактивность и дефицит внимания в детском возрасте. Москва: Academia, 2005. 253 с.
2. Weinstein C. S., Apfel R. J., Weinstein S. R. Description of mothers with ADHD with children with ADHD // *Psychiatry*. 1998. Vol. 61, no. 1. P. 12–19.
3. Зыков В. П., Комарова И. Б. Диагностика, патогенез и лечение синдрома дефицита внимания // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2023. Т. 123 (6). С. 2229.
4. Ayano G., Demelash S., Gizachew Y., Tsegay L., Alati R.: The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses // *Journal of Affective Disorders*. 2023. Vol. 339. P. 860–866. doi: 10.1016/j.jad.2023.07.071.
5. Brown N. M., Brown S. N., Briggs R. D., German M., Belamarich P. F., Oyeku S. Ol.: Associations between adverse childhood experiences and ADHD diagnosis and severity // *Academik Pediatrics*. 2017. Vol. 17 (4). P. 349–355. doi: 10.1016/j.acap.2016.08.013.
6. Barkley R. A. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. 3rd ed. New York: Guilford Press, 2005. 770 p.
7. Gillberg Christopher. ADHD and Its Many Associated Problems. Oxford: Oxford University Press, 2014. 304 p.
8. Чутко Л. С., Яковенко Е. А., Сурушкина С. Ю., Анисимова Т. И., Щеглова Л. В. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью у подростков // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2025. Т. 125 (9). С. 4249.
9. Суворинова Н. Ю., Заваденко Н. И. Коморбидные расстройства при синдроме дефицита внимания и гиперактивности // *Журнал медико-биологических исследований*. 2014. Т. 1. С. 55–64.
10. Сиротюк А. Л. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Диагностика, коррекция и практические рекомендации родителям и педагогам. Москва: Сфера, 2002. 128 с. (Серия «Практическая психология»).
11. Алябьева Е. А. Психогимнастика в детском саду: Методические материалы в помощь психологам и педагогам. Москва: Сфера, 2003. 88 с.
12. Пылаева Н. М., Ахутина Т. В. Школа внимания. Методика развития и коррекции внимания у детей 5–7 лет. Москва: Теревинф, 2004. 47 с.
13. Гуляев В. Ю., Матвеев В. А. Трансцеребральная электротерапия. Классические и современные технологии. Екатеринбург, 2015. С. 81.
14. Зыков В. П., Комарова И. Б., Новикова Е. Б., Айвазян С. О. Классификация, диагностика и терапия синдрома дефицита внимания с гиперактивностью // *Журнал неврологии и психиатрии им. С. С. Корсакова*. 2025. Т. 125 (11). С. 6268.
15. Абшилава Э. Ф. Комплексная многоуровневая коррекционная помощь детям младшего школьного возраста с синдромом дефицита внимания и гиперактивности // *Педагогическое образование в России*. 2017. Т. 7. С. 96–103.

References

1. Zavadenko N. N. Giperaktivnost i defitsit vnimaniya v detskom vozraste = Hyperactivity and attention deficit in childhood. Moscow: Academia; 2005: 253 p. (In Russ.).

2. Weinstein C. S., Apfel R. J., Weinstein S. R. Description of mothers with ADHD with children with ADHD. *Psychiatry*. 1998; 61 (1): 12–19.
3. Zыkov V. P., Komarova I. B. Diagnosis, pathogenesis and treatment of attention deficiency syndrome. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im. S. S. Korsakova = S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2023; 123 (6): 2229 (In Russ.).
4. Ayano G., Demelash S., Gizachew Y., Tsegay L., Alati R.: The global prevalence of attention deficit hyperactivity disorder in children and adolescents: An umbrella review of meta-analyses // *Journal of Affective Disorders*. 2023; 339: 860–866. doi: 10.1016/j.jad.2023.07.071.
5. Brown N. M., Brown S. N., Briggs R. D., German M., Belamarich P. F., Oyeku S. Ol.: Associations between adverse childhood experiences and ADHD diagnosis and severity. *Academic Pediatrics*. 2017; 17 (4): 349–355. doi: 10.1016/j.acap.2016.08.013.
6. Barkley R. A. Attention-deficit hyperactivity disorder: A handbook for diagnosis and treatment. 3rd ed. New York: Guilford Press; 2005: 770 p
7. Gillberg Christopher. ADHD and Its Many Associated Problems. Oxford: Oxford University Press; 2014: 304 p.
8. Chutko L. S., Yakovenko E. A., Surushkina S. Yu., Anisimova T. I., Scheglova L. V. Attention deficit hyperactivity disorder in adolescents. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im. S. S. Korsakova = S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2025; 125 (9): 4249 (In Russ.).
9. Suvorinova N. Yu., Zavadenko N. I. Comorbid disorders in attention deficit hyperactivity disorder. *Zhurnal mediko-biologicheskikh issledovaniy = Journal of Medical and Biological Research*. 2014; 1: 55–64 (In Russ.).
10. Sirotiyuk, A. L. Sindrom defitsita vnimaniya s giperaktivnostyu. Diagnostika, korrektsiya i prakticheskie rekomendatsii roditelyam i pedagogam = Attention deficit hyperactivity disorder. Diagnostics, correction and practical recommendations for parents and teachers. Moscow: Sfera; 2002: 128 p. (Series “Practical Psychology”) (In Russ.).
11. Alyabyeva E. A. Psikhogimnastika v detskom sadu: Metodicheskie materialy v pomoshch psikhologam i pedagogam = Psychogymnastics in kindergarten: Methodological materials in the help of psychologists and teachers. Moscow: Sfera; 2003: 88 p. (In Russ.).
12. Pylaeva N. M., Akhutina T. V. Shkola vnimaniya. Metodika razvitiya i korrektsii vnimaniya u detey 5–7 let = School of Attention. Methods of Developing and Correcting Attention in Children Aged 5–7: A Methodological Guide. Moscow: Terevinf; 2004: 47 p. (In Russ.).
13. Gulyaev V. Yu., Matveyev V. A. Transserebralnaya elektroterapiya. Klassicheskie i sovremennye tekhnologii = Transcerebral Electrotherapy. Classical and Modern Technologies, Methodological Guide. Yekaterinburg; 2015: 81 (In Russ.).
14. Zыkov V. P., Komarova I. B., Novikova E. B., Ayvazyan S. O. Classification, diagnosis and therapy of attention deficit hyperactivity disorder. *Zhurnal nevrologii i psikhiiatrii im. S. S. Korsakova = S. S. Korsakov Journal of Neurology and Psychiatry*. 2025; 125 (11): 6268 (In Russ.).
15. Abshilava E. F. Comprehensive Multilevel Correctional Assistance for Primary School Children with Attention Deficit and Hyperactivity. *Pedagogicheskoe obrazovanie v Rossii = Disorder Pedagogical Education in Russia*. 2017; 7: 96–103 (In Russ.).

Информация об авторах

Е. Ю. Торишневa, кандидат медицинских наук, доцент, заведующий отделением реабилитации, Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями, Астрахань, Россия, ORCID: 0009-0003-2028-2447, e-mail: elenatori50@yandex.ru;

С. А. Шашин, доктор медицинских наук, доцент, профессор кафедры хирургических болезней стоматологического факультета, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань, Россия, ORCID: 0000-0003-1296-2031, e-mail: shashin_sergey@mail.ru;

О. В. Карелина, директор, Областной реабилитационный центр для детей и подростков с ограниченными возможностями, Астрахань, Россия, ORCID: 0009-0005-7232-9352, e-mail: karelina.k2014@yandex.ru.

Information about the authors

E. Y. Torishneva, Cand. Sci (Med), Associate Professor, Head of the Department, Regional Rehabilitation Center for Children and Adolescents with Disabilities, Astrakhan, Russia, ORCID: 0009-0003-2028-2447, e-mail: elenatori50@yandex.ru;

S. A. Shashin, Dr. Sci. (Med.), Associate Professor, Professor of the Department, Astrakhan State Medical University, Astrakhan, Russia, ORCID: 0000-0003-1296-2031, e-mail: shashin_sergey@mail.ru;

O. V. Karelina, Director, Regional Rehabilitation Center for Children and Adolescents with Disabilities, Astrakhan, Russia, ORCID: 0009-0005-7232-9352, e-mail: karelina.k2014@yandex.ru.

Статья поступила в редакцию 11.12.2025; одобрена после рецензирования 16.03.2026; принята к публикации 20.03.2026.

The article was submitted 11.12.2025; approved after reviewing 16.03.2026; accepted for publication 20.03.2026.