ISSN 2221-2582

УДК 616.89-008.47/.48-053.5-085+615.851+159.92/.7+376.1+372.46+376.5
DOI: 10.56871/CmN-W.2024.47.75.009

ОЦЕНКА ШКОЛЬНОЙ ЗРЕЛОСТИ ДЕТЕЙ, ИМЕЮЩИХ СИНДРОМ ДЕФИЦИТА ВНИМАНИЯ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

© Елизавета Сергеевна Шанина, Ольга Владимировна Шанина, Нина Викторовна Евдокимова

Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. 194100, г. Санкт-Петербург, ул. Литовская, 2

Контактная информация:
Нина Викторовна Евдокимова — к.м.н., ассистент кафедры пропедевтики детских болезней с курсом общего ухода за детьми. E-mail: posohova.nina2014@yandex.ru ORCID ID: 0000-0001-9812-6899 SPIN: 6552-7359

Для цитирования: Шанина Е.С., Шанина О.В., Евдокимова Н.В. Оценка школьной зрелости детей, имеющих синдром дефицита внимания и гиперактивности // Children's medicine of the North-West. 2024. Т. 12. № 1. С. 92–97. DOI: https://doi.org/10.56871/CmN-W.2024.47.75.009

Поступила: 17.11.2023 **Одобрена: 18.12.2023** **Принята к печати: 25.01.2024**

Резюме. В наше время одной из необходимых задач врача-педиатра становится оценка готовности ребенка к обучению в школе. Процесс перехода ребенка из детского сада в школу является настоящим испытанием, потому что помимо учебной нагрузки, которая предоставляется детям с первых дней школы, им необходимо пройти период адаптации и социализации среди сверстников. Дети с заболеваниями нервной системы, в том числе и с синдромом дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ), могут оказаться незрелыми к моменту поступления в школу, что в последующем повлечет за собой плохую успеваемость, дезадаптацию и конфликты со сверстниками и учителями из-за снижения адаптационных и коммуникативных способностей. В исследовании приняли участие 35 детей старшего дошкольного возраста (17 девочек, 18 мальчиков) города Великий Новгород. Для оценки школьной зрелости был использован тест Керна–Йирасика. СДВГ чаще регистрировался у мальчиков. В 36% случаев дети с СДВГ имели неврологические особенности в виде задержки речевого развития, 12% — локальные тики, 16% — энурез. В ходе исследования было установлено, что 60% детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности обладали низким уровнем зрелости, в то время как 50% детей в контрольной группе имели высокий уровень школьной зрелости. При исследовании личностной зрелости, мелкой моторики и зрительной координации, зрительно-пространственного восприятия и зрительной памяти, а также интеллектуальной зрелости у детей с синдромом дефицита внимания преобладал низкий уровень развития, у здоровых детей наблюдалось преобладание высокого уровня данных показателей. Дети, имеющие СДВГ, не готовы к школьному обучению, это требует дальнейшей разработки подходов к обучению таких детей.

Ключевые слова: *синдром дефицита внимания и гиперактивности; тест Керна и Йирасика; оценка готовности к школе.*

ASSESSMENT OF SCHOOL MATURITY OF CHILDREN WITH ATTENTION DEFICIT HYPERACTIVITY SYNDROME

© Elizaveta S. Shanina, Olga V. Shanina, Nina V. Evdokimova

Saint Petersburg State Pediatric Medical University. Lithuania 2, Saint Petersburg, Russian Federation, 194100

Contact information:
Nina Viktorovna Evdokimova — Candidate of Medical Sciences, Assistant at the Department of Propaedeutics of Childhood Diseases with a course in general care for children. E-mail: posohova.nina2014@yandex.ru ORCID ID: 0000-0001-9812-6899 SPIN: 6552-7359

For citation: Shanina ES, Shanina OV, Evdokimova NV. Assessment of school maturity of children with attention deficit hyperactivity syndrome. Children's medicine of the North-West (St. Petersburg). 2024;12(1):92-97. DOI: https://doi.org/10.56871/CmN-W.2024.47.75.009

Received: 17.11.2023 **Revised: 18.12.2023** **Accepted: 25.01.2024**

Abstract. Nowadays, one of the necessary tasks of a pediatrician is to assess the child's readiness for the schooling. The process of a child's transition from kindergarten to school is a real test, because in addition to the academic load that children are given from the first days of school, they need to go through a period

of adaptation and socialization among their peers. Children with diseases of the nervous system, including attention deficit hyperactivity disorder, may be immature by the time they enter school, which will subsequently lead to poor academic performance, maladjustment and conflicts with peers and teachers due to a decrease in adaptive and communication abilities.35 children of senior preschool age (17 girls, 18 boys) from the city of Veliky Novgorod took part in the study. To assess school maturity, the Kern–Jirasik test was used. ADHD was more often reported in boys. In 36% of cases, children with ADHD had neurological features in the form of delayed speech development, 12% had local tics, and 16% had enuresis. The study found that 60% of children with attention deficit hyperactivity disorder had a low level of school maturity, while 50% of children in the control group had a high level of school maturity.When studying personal maturity, fine motor skills and visual coordination, visual-spatial perception and visual memory, as well as intellectual maturity, a low level of development prevailed in children with attention deficit disorder, while a high level of these indicators predominated in healthy children. Children with attention deficit hyperactivity disorder are not ready for school; this requires further development of approaches to teaching such children.

Key words: *attention deficit hyperactivity disorder; Kern and Jirasik test; school readiness assessment.*

ВВЕДЕНИЕ

Синдром дефицита внимания и гиперактивности (СДВГ) — это расстройство поведенческого развития, характеризующееся нарушением контроля, снижением внимательности, высоким уровнем импульсивности и двигательной активности [1]. В 8–15% случаев диагностируют данное психическое расстройство в педиатрической практике во всем мире, в 60% случаев заболевание сохраняется во взрослом возрасте [2]. В странах Европы соотношение встречаемости СДВГ у мальчиков и девочек составляет от 3:1 до 16:1 [3]. Частота встречаемости заболевания за последние 20 лет очень возросла — с 2,2 до 30% (как и распространенность аутизма).

В настоящее время точная этиология остается неясной, но некоторые исследования связывают патологию с генетической предрасположенностью и органическим поражением центральной нервной системы на ранних этапах ее развития [4]. Психоэмоциональный стресс может также послужить причиной появления синдрома дефицита внимания и гиперактивности [5].

Можно выделить три вида данного заболевания: с преобладанием гиперактивности, с преобладанием невнимательности, а также комбинированный вид [6].

Проблема наличия у детей СДВГ мало изучена, на данный момент недостаточная информированность о заболевании как учителей, так и родителей приводит к ухудшению психического состояния ребенка, что в будущем также сказывается на его личностных качествах, самооценке и социализации [7]. Помимо учебной нагрузки, которую получает первоклассник в школе, ребенку с СДВГ приходится испытывать колоссальный стресс при адаптации к новым условиям и новому окружению.

Дети с СДВГ обладают сниженными адаптационными и коммуникативными способностями по сравнению со своими сверстниками. В силу своей незрелости к моменту поступления в школу дети с СДВГ испытывают не только трудности в усвоении школьной программы, но и проблемы с социализацией, проявляющиеся конфликтами со сверстниками и учителями [8]. Данные проблемы в будущем могут сказываться на психоэмоциональном состоянии ребенка.

Что касается патогенеза заболевания, то в ряде работ описана теория о нарушении метаболизма нейромедиаторов, которые контролируют управление высшими психическими функциями, это и обусловливает наличие у детей с СДВГ дополнительных нервно-психических расстройств [9].

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Цель исследования — оценить уровень готовности к школе детей, имеющих синдром дефицита внимания и гиперактивности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Обследовано 35 детей старшего дошкольного возраста города Великий Новгород. Группа детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности состояла из 25 детей, которые не имели острых заболеваний на момент проведения исследования. В контрольной группе было 10 детей, не имеющих острых и хронических заболеваний на момент проведения исследования. Для определения школьной зрелости был использован тест Керна–Йирасека [10]. Всем детям была проведена антропометрия.

Первое задание ребенку включало в себя рисунок мужской фигуры. При этом имели значения наличие элементов мужской одежды, наличие всех составляющих лица, количество пальцев, нарисованных на конечностях. Данное задание давало оценку личностной зрелости ребенка.

Второе задание включало повторение написания предложенной фразы. При этом внимание акцентировалось на разборчивость написанных букв, из размер и наличие или отсутствие отклонения надписи от горизонтального уровня. Данное задание

ISSN 2221-2582

предназначено для оценки мелкой моторики рук и зрительной координации.

Третье задание включало срисовывание группы десяти точек, при этом имело значение количество точек, их размер и отклонение от столбца или точки. Данное задание — для оценки зрительно-пространственного восприятия и зрительной памяти.

Вышепредставленные три задания оценивались по шкале от 1 до 5, где 1 — это идеально выполненное задание, а 5 — это грубейшие нарушения выполнения задания.

После оценки каждого из трех заданий баллы суммировались для определения уровня общей готовности к школе.

Четвертое задание представляло опросник из двадцати вопросов. Каждый ответ на вопрос переводился в эквивалентное ответу число баллов. После суммации полученных баллов определялся уровень вербального интеллекта.

РЕЗУЛЬТАТЫ

В исследовании приняли участие 17 девочек и 18 мальчиков. СДВГ чаще регистрировался у мальчиков. Манифестация СДВГ происходила с четырех лет, анамнез жизни без особенностей. Детям было проведено минимум 4 курса симптоматического лечения ноотропами, адрено- и симпатомиметиками и витаминотерапия. Все дети посещали детские дошкольные учреждения, где дополнительно проводились занятия с логопедом и психологом. Дети с СДВГ посещали невролога 1 раз в 3 месяца. Дети из многодетных семей и единственные дети в семье составляли 50%. Органическую патологию головного мозга имели 40% детей, что может объяснять отсутствие эффективности при медикаментозном

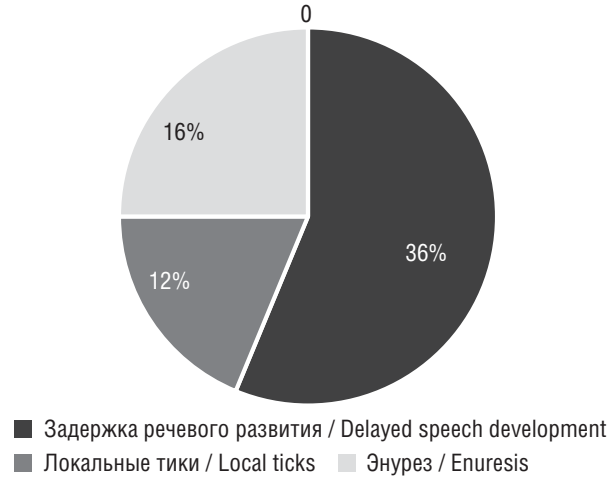

Рис. 1. Неврологические особенности детей с синдромом дефицита внимания

Fig. 1. Neurological characteristics of children with attention deficit disorder

лечении и занятиях с логопедом и психологом. Физическое развитие детей в обеих группах было сопоставимо среднему гармоничному.

Дети с СДВГ в 36% случаев имели неврологические особенности в виде задержки речевого развития, 12% — локальные тики, 16% — энурез (рис. 1).

В ходе исследования было установлено, что 60% детей с СДВГ обладали низким уровнем зрелости, в то время как 50% детей в контрольной группе имели высокий уровень школьной зрелости.

При исследовании личностной зрелости у детей с синдромом дефицита внимания преобладает низкий уровень развития (52% — низкий уровень, 20% — средний уровень, 28% — высокий уровень), у здоровых детей преобладает высокий уровень (60% —высокий уровень, 30% — средний уровень, 10% — низкий уровень). Мы можем наблюдать снижение уровня личностной зрелости у большинства детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности по сравнению со здоровыми детьми. Данный показатель может объяснять неспособность детей с СДВГ к самостоятельному прогнозированию своего поведения, в том числе двигательной активности, а также неспособность к адекватной реакции на различные ситуации. Данные качества могут влиять на концентрацию внимания во время учебного процесса, а также на отсутствие мотивации к выполнению школьного плана.

При исследовании мелкой моторики и зрительной координации у детей с синдромом дефицита внимания преобладает низкий уровень развития (40% — низкий уровень, 32% —средний уровень, 28% — высокий уровень), у здоровых детей преобладает высокий уровень (100% — высокий уровень). В данном случае наличие более низкого уровня развития мелкой моторики и зрительной координации у детей с СДВГ может отразиться на обучении ребенка письму и чтению. Но стоит отметить, что у здоровых детей данное задание было выполнено в 100% случаев на высшем уровне. Более половины детей с СДВГ выполнили данное задание на высоком и среднем уровне.

При исследовании зрительно-пространственного восприятия и зрительной памяти у детей с синдромом дефицита внимания преобладает низкий уровень развития (52% — низкий уровень, 20% — средний уровень, 28% — высокий уровень), у здоровых детей преобладает высокий уровень (90% — высокий уровень, 10% — средний уровень). Данное задание показывает закономерность между детьми с СДВГ и возможным нарушением зрительной памяти и зрительно-пространственного восприятия, что также может являться одной из причин школьной неуспеваемости.

При исследовании интеллектуальной зрелости у детей с синдромом дефицита внимания преобла-

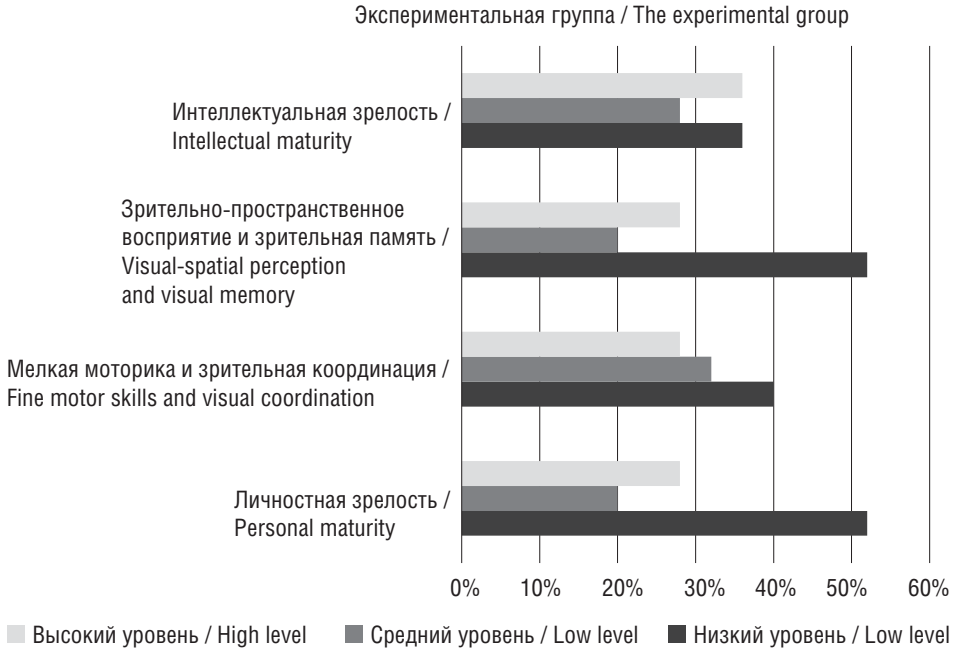

Рис.2. Оценка результатов теста школьной зрелости Керна–Йирасика у детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности

Fig. 2. Evaluation of the results of the Kern–Jirasik school maturity test in children with attention deficithy peractivity disorder

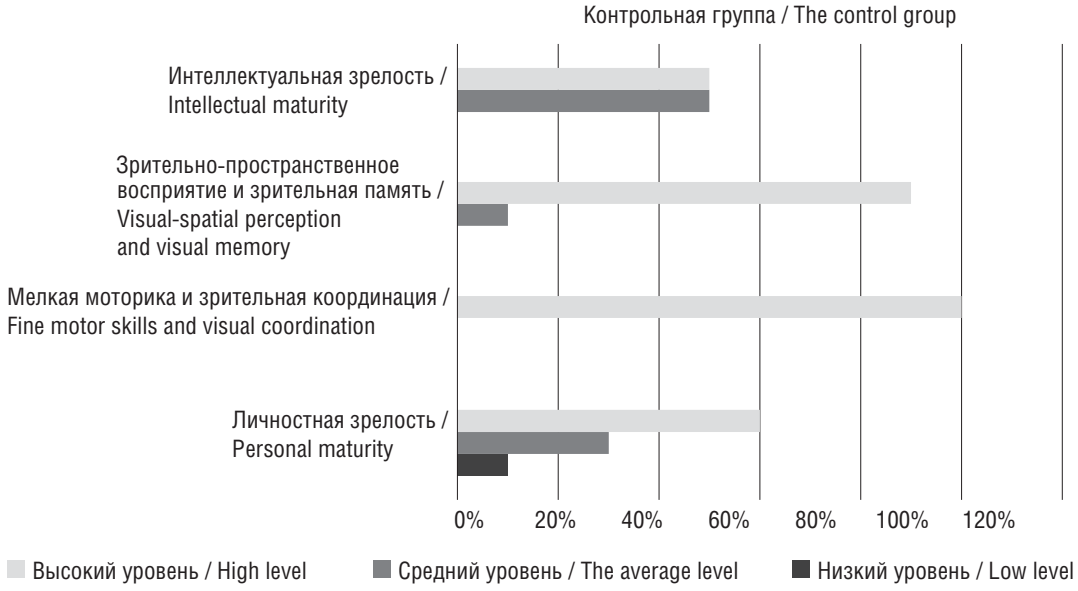

Рис.3. Оценка результатов теста школьной зрелости Керна–Йирасика у здоровых детей

Fig. 3. Evaluation of the results of the Kern-Jirasik school test in healthy children

дает низкий уровень развития (36% — низкий уровень, 28% — уровень ниже среднего, 36% — средний уровень), у здоровых детей соотношение детей со средним и с высоким уровнем по 50%. Результаты данного опроса показали неготовность детей с СДВГ обрабатывать полученную информацию быстро и качественно, а также малый словарный запас или невозможность применить его в полной мере. В большинстве случаев дети с СДВГ имеют уровень вербального интеллекта значительно ниже по сравнению со здоровыми детьми (рис. 2, 3).

ВЫВОДЫ

Таким образом, дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивности имеют преимущественно низкий уровень личностной зрелости, мелкой моторики и зрительной координации, зрительно-пространственного восприятия и зрительной

памяти, а также обладают низким уровнем вербального интеллекта. Данные показатели очень важны для успеваемости в школе, а также для адаптации ребенка к школе и к новому коллективу.

1. Дети, имеющие синдром дефицита внимания и гиперактивности, не готовы к школьному обучению в силу своей незрелости, включающей несовершенство личностной зрелости (52% — низкий уровень), мелкой моторики и зрительной координации (40% — низкий уровень), зрительно-пространственного восприятия и зрительной памяти (52% — низкий уровень), а также недостаточного вербального интеллекта по сравнению со здоровыми сверстниками (36% — низкий уровень).

2. Решением проблемы неготовности детей с синдромом дефицита внимания к школьной деятельности может стать отсроченное поступление в первый класс, посещение подготовительных курсов для лучшей адаптации в новой среде, занятия с логопедом и психологом, а также индивидуальный подход родителей и врача-педиатра к диагностике и лечению данного заболевания. Для ребенка рекомендованы активные занятия спортом, прогулки на свежем воздухе для правильного соотношения физической и умственной деятельности. Индивидуальные занятия надо проводить с перерывами, чтобы ребенок не успевал устать. Допустимо использование игрового формата при обучении незрелых детей.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Все авторы внесли существенный вклад в разработку концепции, проведение исследования и подготовку статьи, прочли и одобрили финальную версию перед публикацией.

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

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при проведении исследования.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие пациентов на публикацию медицинских данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author contribution. Thereby, all authors made a substantial contribution to the conception of the study, acquisition, analysis, interpretation of data for the work, drafting and revising the article, final approval of the version to be published and agree to be accountable for all aspects of the study.

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

Funding source. This study was not supported by any external sources of funding.

Consent for publication. Written consent was obtained from the patient for publication of relevant medical information within the manuscript.

ЛИТЕРАТУРА

1. Аскарова Н.А. Особенности эмоционально-волевой сферы детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивности. Gospodarka i Innowacje. 2022; 22: 266–71.
2. Ходова В.С. Особенность проявления и признаки СДВГ у детей раннего возраста. Вестник науки. 2023; 6(63).
3. Castagna P.J., Calamia M., Davis T.E., 3rd. Childhood ADHD and Negative Self-Statements: Important Differences Associated With Subtype and Anxiety Symptoms. Behav Ther. 2017; 48(6): 793–807. DOI: 10.1016/j.beth.2017.05.002.
4. Джамалудинова З.Г., Мусаева З.Р. Дети с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью. Развитие современного образования: от теории к практике. 2023: 85–8.
5. Cortese S., Coghill D. Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): looking back, looking forward. Evid Based Ment Health. 2018; 21(4): 173–6. DOI: 10.1136/ebmental-2018-300050.
6. Tandon M., Pergjika A. Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Preschool-Age Children. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2017; 26(3): 523–38. DOI: 10.1016/j.chc.2017.02.007.
7. Muratori P., Conversano C., Levantini V. et al. Exploring the Efficacy of a Mindfulness Program for Boys With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder. J Atten Disord. 2021; 25(11): 1544–53. DOI: 10.1177/1087054720915256.
8. Голубь М.С., Кураева Д.А. Психолого-педагогическое сопровождение детей с синдромом дефицита внимания и гиперактивностью в условиях дошкольной образовательной организации. Педагогический журнал. 2021; 11(1А): 440.
9. Пилина Г.С., Шнайдер Н.А. Синдром дефицита внимания с гиперактивностью. Сибирское медицинское обозрение. 2017; 1(103): 107–14.
10. Стельмах Ю.Б. Современные подходы к проблеме диагностики готовности ребенка к школе. Евразийское Научное Объединение. 2020; 3-4: 293–6.

REFERENCES

1. Askarova N.A. Osobennosti emotsional'no-volevoy sfery detey s sindromom defitsita vnimaniya i giperaktivnosti. [Features of the emotional-volitional sphere of children with attention deficit hyperactivity disorder]. Gospodarka i Innowacje. 2022; 22: 266–71. (in Russian).

2. Khodova V.S. Osobennost' proyavleniya i priznaki SDVG u detey rannego vozrasta. [Features of the manifestation and signs of ADHD in young children]. Vestnik nauki. 2023; 6(63). (in Russian).
3. Castagna P.J., Calamia M., Davis T.E., 3rd. Childhood ADHD and Negative Self-Statements: Important Differences Associated With Subtype and Anxiety Symptoms. Behav Ther. 2017; 48(6): 793–807. DOI: 10.1016/j.beth.2017.05.002.
4. Dzhamaludinova Z.G., Musayeva Z.R. Deti s sindromom defitsita vnimaniya i giperaktivnost'yu. [Children with attention deficit hyperactivity disorder]. Razvitiye sovremennogo obrazovaniya: ot teorii k praktike. 2023: 85–8. (in Russian).
5. Cortese S., Coghill D. Twenty years of research on attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD): looking back, looking forward. Evid Based Ment Health. 2018; 21(4): 173–6. DOI: 10.1136/ebmental-2018-300050.
6. Tandon M., Pergjika A. Attention Deficit Hyperactivity Disorder in Preschool-Age Children. Child Adolesc Psychiatr Clin N Am. 2017; 26(3): 523–38. DOI: 10.1016/j.chc.2017.02.007.
7. Muratori P., Conversano C., Levantini V. et al. Exploring the Efficacy of a Mindfulness Program for Boys With Attention-Deficit Hyperactivity Disorder and Oppositional Defiant Disorder. J Atten Disord. 2021; 25(11): 1544–53. DOI: 10.1177/1087054720915256.
8. Golub' M.S., Kurayeva D.A. Psikhologo-pedagogicheskoye soprovozhdeniye detey s sindromom defitsita vnimaniya i giperaktivnost'yu v usloviyakh doshkol'noy obrazovatel'noy organizatsii. [Psychological and pedagogical support for children with attention deficit hyperactivity disorder in a preschool educational organization]. Pedagogicheskiy zhurnal. 2021; 11(1A): 440. (in Russian).
9. Pilina G.S., Shnayder N.A. Sindrom defitsita vnimaniya s giperaktivnost'yu. [Attention deficit hyperactivity disorder]. Sibirskoye meditsinskoye obozreniye. 2017; 1(103): 107–14. (in Russian)
10. Stel'makh Yu.B. Sovremennyye podkhody k probleme diagnostiki gotovnosti rebenka k shkole. [Modern approaches to the problem of diagnosing a child's readiness for school]. Yevraziyskoye Nauchnoye Ob"yedineniye. 2020; 3-4: 293–6. (in Russian).