

ОРИГИНАЛЬНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Научная статья

УДК 613.955:159.922.27

3.1.21. Педиатрия (медицинские науки)

<https://doi.org/10.17021/1992-6499-2024-4-60-68>

**СОСТОЯНИЕ ЗДОРОВЬЯ У ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНО ОДАРЕННЫХ ДЕТЕЙ
МЛАДШЕГО ШКОЛЬНОГО ВОЗРАСТА**

Ирина Борисовна Ершова², Александр Анатольевич Лебедеико¹,
Артем Михайлович Левчин¹, Ирина Анатольевна Лохматова²,
Алена Геннадиевна Роговцова²

¹Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия

²Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки, Луганск, Россия

Аннотация. Поступление ребенка в школу сопровождается изменением его образа жизни и повышением нагрузок. В этот период особенно важно своевременно оценить и укрепить здоровье школьника. В современной литературе широко освещены вопросы заболеваемости, резистентности, адаптационных процессов в зависимости от физической подготовленности детей, проблемы же, связанные с разным уровнем когнитивных возможностей, остаются неосвещенными. Цель исследования – определить особенности групп здоровья, заболеваемости и школьной адаптации детей младших классов в зависимости от интеллектуальной одаренности. В исследование вошло 573 ребенка 1–4 классов в г. Ростова-на-Дону. После определения коэффициентов IQ (тест Д. Векслера, шкала интеллекта Стэнфорд-Бине, тест креативности Е. Торренса) дети были разделены на две группы. В основную группу вошло 82 младших школьника с высоким когнитивным развитием. В контрольную группу вошел 491 ребенок со средним когнитивным развитием. Для определения групп здоровья и заболеваемости проведен анализ индивидуальных медицинских карт (форма № 026/у). Для оценки поведения детей, их психологических проблем использовался стандартизованный опросник Р. Гудмана «Сильные стороны и трудности». Установлено, что у детей основной группы уже со 2-го класса в два раза реже встречается 1-я группа здоровья и в 1,2 раза чаще – 2-ая группа здоровья с 3-го класса. При сниженной физической активности более часто наблюдались болезни органов дыхания, пищеварения, опорно-двигательного аппарата, снижение остроты зрения, а с 4-го класса – болезнью нервной системы, психических расстройств. В основной группе детей отмечается большая частота проблем и трудностей в сферах отношений со сверстниками, поведения, эмоций, активности, что обуславливает более высокую общую оценку проблем (в 1,6–2 раза). Полученные результаты требуют разработки и проведения оздоровительных мероприятий у интеллектуально одаренных детей.

Ключевые слова: здоровье, заболеваемость, дети, школьники, когнитивные функции

Для цитирования: Ершова И. Б., Лебедеико А. А., Левчин А. М., Лохматова И. А., Роговцова А. Г. Состояние здоровья у интеллектуально одаренных детей младшего школьного возраста // Астраханский медицинский журнал. 2024. Т. 19, № 4. С. 60–68. <https://doi.org/10.17021/1992-6499-2024-4-60-68>.

OBSERVATION FROM PRACTICE

Original article

**THE STATE OF HEALTH OF INTELLECTUALLY GIFTED CHILDREN
OF PRIMARY SCHOOL AGE**

Artem M. Levchin¹, Aleksandr A. Lebedenko¹, Irina B. Ershova²,
Irina A. Lohmatova², Alyona G. Rogovtsova²

¹Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia

²Saint Luka Lugansk State Medical University, Lugansk, Russia

Abstract. The admission of a child to school is accompanied by a change in his lifestyle and an increase in workload. During this period, it is especially important to assess and strengthen the health of the student in a timely manner. In modern literature, the issues of morbidity, resistance, adaptation processes depending on the physical fitness

of children are widely covered, while the problems associated with different levels of cognitive capabilities remain in the shadows. The aim of the study was to study the frequency of registration of health groups, morbidity, success and difficulties of younger schoolchildren depending on intellectual giftedness. The study included 573 children of grades 1–4 in Rostov-on-Don. After determining the IQ coefficients (D. Wexler test, Stanford-Binet intelligence scale, E. Torrens creativity test), the children were divided into 2 groups. The main group included 82 primary school students with high cognitive development. The control group included 491 children with average cognitive development. To determine the groups of health and morbidity, an analysis of individual medical records (form No. 026/y) was carried out. R. Goodman's standardized questionnaire "Strengths and Difficulties" was used to assess the behavior of children and their psychological problems. It was found that children of the main group already from the 2nd grade are 2 times less likely to have the 1st health group and 1.2 times more likely to have the 2nd health group from the 3rd grade. With reduced physical activity, diseases of the respiratory system, digestion, musculoskeletal system, decreased visual acuity were more often observed, and from the 4th grade – diseases of the nervous system, mental disorders. In the main group of children, there is a high frequency of issues and difficulties in the areas of peer relations, behavior, emotions, activity, which causes a higher overall assessment of problems (1.6–2 times). The results obtained require the development and implementation of recreational activities for intellectually gifted children.

Key words: health, morbidity, children, schoolchildren, cognitive functions

For citation: Levchin A. M., Lebedenko A. A., Ershova I. B., Lohmatova I. A., Rogovtsova A. G. The state of health of intellectually gifted children of primary school age. Astrakhan Medical Journal. 2024; 19 (4): 60–68. <https://doi.org/10.17021/1992-6499-2024-4-60-68> (In Russ.).

Введение. Начало школьного образования – особый период жизни ребенка, который сопровождается повышением нагрузок на его организм, а значит, требует соответствующей подготовленности. Новый образ жизни диктует необходимость перестройки, что не у всех детей проходит бесследно для организма. В то же время резистентность к заболеваниям, физическая и психическая работоспособность создают базис, обеспечивающий безболезненную адаптацию к новым условиям функционирования, что дает возможность максимально полно овладеть знаниями и навыками, предусмотренными учебными программами, что нашло отражение в современных публикациях [1–4].

Школьные нагрузки классически направлены на здоровых детей с высокой физической и психической подготовкой. На практике контингент первоклассников разнообразный во всех отношениях, в том числе, и в отношении нервно-психических процессов. Работ, посвященных изучению здоровья младших школьников с позиций разного уровня когнитивных способностей крайне мало [5, 6].

Цель исследования – определить особенности групп здоровья, заболеваемости и школьной адаптации детей младших классов в зависимости от интеллектуальной одаренности.

Материалы и методы. Проведено нерандомизированное контролируемое исследование. В исследование вошло 573 ребенка 1–4 классов средних общеобразовательных школ № 9, 67, 75, 83, 110 г. Ростова-на-Дону. В соответствии с целью исследования, обследуемые дети после определения коэффициентов IQ при помощи теста Д. Векслера [7], уровня интеллектуального развития с помощью шкалы интеллекта по методике Стэнфорд-Бине [8], а также креативности с использованием теста Е. Торренса [9] были разделены на 2 группы в зависимости от уровня когнитивного развития. В I (основную) группу вошло 82 младших школьника с высоким когнитивным развитием. Во II (контрольную) группу вошел 491 ребенок со средним уровнем когнитивного развития.

Критерии соответствия. Критерии включения детей в I (основную) группу:

1. Наличие письменного информированного согласия родителей на участие в исследовании.
2. Возраст младших школьников от 7 до 11 лет.
3. Высокий уровень когнитивного развития.

Критерии включения детей во II (контрольную) группу:

1. Наличие письменного информированного согласия родителей на участие в исследовании.
2. Возраст младших школьников от 7 до 11 лет.
3. Средний уровень когнитивного развития.

Критерии исключения детей из исследования:

1. Отказ родителей от участия в исследовании.
2. Возраст младше 7 лет и старше 11 лет.

Описание критериев соответствия. Высокое когнитивное развитие подтверждалось набором в тесте Д. Векслера и по шкале интеллекта Стэнфорд-Бине 120 и более баллов, в тесте Е. Торренса 66 и более баллов.

Средний уровень когнитивного развития устанавливался при наборе в тесте Д. Векслера и по шкале интеллекта Стэнфорд-Бине менее 120, в тесте Е. Торренса – менее 66.

Для определения групп здоровья и заболеваемости нами проведен анализ индивидуальных медицинских карт детей (форма № 026/у).

Группы здоровья устанавливались в процессе исследования на основе учета особенностей онтогенеза, морфологических отклонений, уровня физического развития и степени его гармоничности, нервно-психического развития ребенка, резистентности организма. Так, согласно Приказу Министерства здравоохранения Российской Федерации от 30 декабря 2003 г. N 621 «О комплексной оценке состояния здоровья детей», в зависимости от состояния здоровья дети могут быть отнесены к следующим группам:

- к I группе здоровья относятся здоровые дети, имеющие нормальное физическое и психическое развитие, не имеющие анатомических дефектов, функциональных и морфофункциональных отклонений;

- ко II группе здоровья относятся дети, у которых отсутствуют хронические заболевания, но имеются некоторые функциональные и морфофункциональные нарушения, реконвалесценты, особенно перенесшие тяжелые и средней тяжести инфекционные заболевания; дети с общей задержкой физического развития без эндокринной патологии (низкий рост, отставание по уровню биологического развития), дети с дефицитом массы тела или избыточной массой тела, дети часто и / или длительно болеющие острыми респираторными заболеваниями; дети с физическими недостатками, последствиями травм или операций при сохранности соответствующих функций;

- к III группе здоровья относятся дети, страдающие хроническими заболеваниями в стадии клинической ремиссии, с редкими обострениями, с сохраненными или компенсированными функциональными возможностями, при отсутствии осложнений основного заболевания; дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций при условии компенсации соответствующих функций, степень компенсации не должна ограничивать возможность обучения или труда ребенка, в том числе подросткового возраста;

- к IV группе здоровья относятся дети, страдающие хроническими заболеваниями в активной стадии и стадии нестойкой клинической ремиссии с частыми обострениями, с сохраненными или компенсированными функциональными возможностями или неполной компенсацией функциональных возможностей; с хроническими заболеваниями в стадии ремиссии, но с ограниченными функциональными возможностями, возможны осложнения основного заболевания, основное заболевание требует поддерживающей терапии; дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций с неполной компенсацией соответствующих функций, что, в определенной мере, ограничивает возможность обучения или труда ребенка;

- к V группе здоровья относятся дети, страдающие тяжелыми хроническими заболеваниями, с редкими клиническими ремиссиями, с частыми обострениями, непрерывно рецидивирующим течением, с выраженной декомпенсацией функциональных возможностей организма, наличием осложнений основного заболевания, требующими постоянной терапии; дети-инвалиды; дети с физическими недостатками, последствиями травм и операций с выраженным нарушением компенсации соответствующих функций и значительным ограничением возможности обучения или труда.

Для оценки поведения детей, их психологических проблем и формирования школьной и социальной адаптации / дезадаптации использовался стандартизованный опросник для родителей и учителей «Сильные стороны и трудности» (ССТ) [10]. Опросник ССТ разработан профессором Лондонского института психиатрии Р. Гудманом. В настоящее время широко используется в мировой практике и получил рекомендации ВОЗ для скрининговых исследований детского населения с целью выявления поведенческих отклонений, которые не только создают трудности социализации ребенка в коллективе, но и приводят к сложностям взаимоотношений в семье [11]. Опросник включает пять шкал: эмоциональные проблемы, проблемы с поведением, гиперактивность / невнимательность, проблемы взаимоотношений со сверстниками, просоциальное поведение и общую оценку проблем.

Статистические методы. Обработку полученных данных проводили на ПК с использованием программы MS Office 2019, статистического пакета Statistica 10.0 (StatSoft, США). Анализ изменений показателей между группами проводился с помощью определения критерия χ^2 -квадрат Пирсона. Анализ количественных переменных – с использованием критерия Манна – Уитни с поправкой Йейтса на непрерывность. При сравнении средних величин для количественных данных производили расчет статистической значимости различий (p). За достоверные принимали отличия при $p < 0,05$.

Результаты. В результате нашего исследования, нами была установлена частота регистрации групп здоровья у детей с высоким и средним когнитивным развитием. Обращала на себя внимание

статистически значимая разница встречаемости I группы здоровья у младших школьников разного интеллектуального уровня. Она наблюдалась у детей I группы в 2,25 раза реже (табл. 1).

Таблица 1. Особенности регистрации разных групп здоровья у обследованных детей начальных классов, n (%)

Table 1. Features of registration of different health groups in the examined primary school children, n (%)

Группы здоровья	I группа	II группа
1	8 (9,76) ***	108 (22,00)
2	56 (68,29)	297 (60,49)
3	15 (18,29)	72 (14,66)
4	3 (3,66)	14 (2,85)
5	–	–

Примечание: *** $p < 0,001$ – статистически значимая разница с показателями детей II группы, (t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони для множественных сравнений)

Note: *** $p < 0.001$ – statistically significant difference with the indicators of children in group II (Student's t-test with Bonferroni correction for multiple comparisons)

Более детальный анализ с учетом класса обучения детей выявило, что первоклассники обеих групп не имели разницы в частоте регистрации I-ой группы здоровья (табл. 2). Уже во 2-ом классе I группа здоровья встречалась в два раза реже. В дальнейшем разница нарастала и составила в 3-м классе 2,4 раза, а в 4-м – 2,6 раза. Вторая группа здоровья, наоборот, регистрировалась в 1,22 раза чаще у детей I группы на протяжении обучения в 3-м и 4-м классах.

Таблица 2. Группы здоровья в зависимости от года обучения у обследованных детей, n (%)

Table 2. Health groups depending on the year of study of the examined children, n (%)

Группы здоровья	Группы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
1	I	8 (9,76)	10 (12,20)**	8 (9,76)**	6 (7,32)*
	II	98 (19,96)	125 (25,46)	113 (23,01)	94 (19,10)
2	I	58 (70,73)	54 (65,85)	57 (69,51)*	56 (68,29)*
	II	337 (68,64)	298 (60,69)	279 (56,82)	275 (56,00)
3	I	14 (17,07)	15 (18,29)	14 (17,07)	18 (21,95)
	II	51 (10,39)	58 (11,81)	76 (15,48)	104 (21,01)
4	I	2 (2,44)	3 (3,66)	3 (3,66)	2 (2,44)
	II	5 (1,02)	10 (2,04)	23 (4,68)	19 (3,87)

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ – статистически значимая разница с показателями детей II группы (t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони для множественных сравнений)

Note: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ – statistically significant difference with the indicators of children in group II (Student's t-test with Bonferroni correction for multiple comparisons)

Результаты дальнейшего исследования показали, что наиболее часто у школьников начальных классов I группы наблюдались болезни органов дыхания. Они регистрировались у 52,44 % детей I группы, что в 1,4 раза чаще, чем у младших школьников II группы (табл. 3).

Таблица 3. Особенности регистрации разных классов болезней у обследованных детей, n (%)

Table 3. Features of registration of different classes of diseases in the examined children, n (%)

Класс болезней	I группа	II группа
Болезни органов дыхания	43 (52,44)*	185 (37,68)
Болезни глаза и его придаточного аппарата	22 (26,83)**	67 (13,65)
Болезни опорно-двигательного аппарата	19 (23,17)*	67 (13,65)
Болезни органов пищеварения	11 (13,41)*	29 (5,9)
Психические расстройства и расстройства поведения	8 (9,76)	21 (4,28)
Болезни нервной системы	7 (8,54)	25 (4,68)
Болезни системы кровообращения	6 (7,32)	25 (5,09)
Болезни кожи и подкожной клетчатки	6 (7,32)	34 (6,92)
Болезни мочеполовой системы	2 (2,44)	13 (2,65)

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ – статистически значимая разница с показателями детей II группы (t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони для множественных сравнений)

Note: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$ – statistically difference with the indicators of children in group II (Student's t-test with Bonferroni correction for multiple comparisons)

Второе ранговое место заняли болезни глаза и его придаточного аппарата, которых выявлено в два раза больше в 1-й группе, по сравнению со 2-й группой (у 26,83 и 13,65 % соответственно).

На третьем ранговом месте у обследованных детей оказались болезни опорно-двигательного аппарата, проявления которых установлены у 23,17 % интеллектуально одаренных школьников. Эти показатели были на 9–10 % выше, нежели у детей группы контроля.

Мы наблюдали также более высокие показатели болезней органов пищеварения у детей I группы, где частота регистрации последних составила 13,41 %. Во II группе данная патология наблюдалась только у 5,9 %, что более чем в два раза реже.

Дальнейший анализ частоты наличия болезней в зависимости от года обучения показал следующее. Регистрация болезней органов дыхания у интеллектуально одаренных младших школьников была выше в 1-м, 3-м и 4-м классах в среднем в 1,3–1,5 раза (табл. 4). При этом максимальная их частота наблюдалась в 1-м классе. Более высокую регистрацию респираторных заболеваний в этот период мы объясняем сменой микробного пейзажа в новом коллективе, основу которого составляют одноклассники.

Таблица 4. Особенности регистрации разных классов болезней у детей младших классов в зависимости от года обучения, n (%)

Table 4. Features of registration of different classes of diseases in primary school children, depending on the year of study, n (%)

Класс болезней	Группы	1 класс	2 класс	3 класс	4 класс
Болезни органов дыхания	I	61 (74,39)**	26 (31,71)	33 (40,24)*	44 (53,66)*
	II	272 (55,40)	136 (27,70)	132 (26,89)	196 (39,92)
Болезни глаза (глаз)	I	10 (12,20)	16 (19,51)*	26 (31,71)***	36 (43,90)***
	II	44 (8,96)	54 (11,0)	69 (14,05)	103 (20,98)
Болезни опорно-двигательного аппарата	I	15 (18,29)	10 (12,20)	16 (19,51)	28 (34,15)**
	II	71 (14,46)	48 (9,78)	70 (14,26)	88 (17,92)
Болезни органов пищеварения	I	9 (10,98)	7 (8,54)	8 (9,76)	17 (20,73)***
	II	26 (5,30)	20 (4,07)	29 (5,90)	41 (8,35)
Психические расстройства и расстройства поведения	I	3 (3,66)	2 (2,44)	7 (8,54)**	13 (15,85)***
	II	12 (2,44)	9 (1,83)	11 (2,24)	18 (3,67)
Болезни нервной системы	I	2 (2,44)	3 (3,66)	6 (7,32) *	9 (10,98)**
	II	8 (1,63)	13 (2,65)	10 (2,03)	17 (3,46)
Болезни системы кровообращения	I	5 (6,10)	4 (4,88)	6 (7,32)	8 (9,76)
	II	21 (4,28)	19 (3,87)	31 (6,31)	29 (5,90)
Болезни кожи и подкожной клетчатки	I	4 (4,88)	6 (7,32)	5 (6,10)	7 (8,54)
	II	25 (5,09)	35 (7,13)	29 (5,91)	43 (8,76)
Болезни мочеполовой системы	I	2 (2,44)	1 (1,22)	1 (1,22)	3 (3,66)
	II	10 (2,04)	13 (2,65)	12 (2,44)	14 (2,85)

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$, *** $p < 0,001$ – статистически значимая разница с показателями детей II группы (t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони для множественных сравнений)

Note: * $p < 0.05$, ** $p < 0.01$, *** $p < 0.001$ – statistically significant difference with the indicators of children in group II (Student's t-test with Bonferroni correction for multiple comparisons)

Болезни глаз, наоборот, начинали превалировать над частотой встречаемости во II группе со 2-го класса, с максимальной выявляемостью в конце обучения в начальных классах (в 4-м классе).

Болезни опорно-двигательного аппарата у детей I группы превалировали над их регистрацией у младших школьников II группы только к 4-му классу, когда составили 34,15 %, что в 1,9 раз чаще. Аналогичная динамика показателей наблюдалась и в отношении болезней органов пищеварения. Показатель нарушений со стороны пищеварительной системы регистрировался у детей в 4-м классе в 2,5 раза выше.

При исследовании было также установлено повышение частоты психических расстройств и расстройств поведения у детей I группы в 3-м и 4-м классах. Их уровень составил в эти периоды обучения 8,54 и 15,85 % соответственно, в то время как во II группе – 2,24 и 3,67 %. Параллельно с ними росло число болезней нервной системы, количество которых в 3-м классе достигло 7,32 %, а в 4-м – 10,98 %. Это более чем в три раза выше по сравнению со II группой (табл. 4).

Дальнейшее наше исследование было направлено на определение особенностей имеющих трудностей в различных сферах жизни детей с высоким когнитивным развитием в сравнении со сверстниками. Исследование показало, что как родители, так и учителя отмечают более высокую активность

детей I группы в начальных классах, не выходящую за пределы нормативных показателей (до 5 баллов; рис. 1). Более высокими оказались баллы, отражающие проблемы поведения (норма до 4 баллов) и эмоциональные проблемы (до 5 баллов). Трудности же отношений со сверстниками вышли за границы нормы (до 3 баллов) и приближались к уровню пограничного состояния (4–5 баллов).

Нами были установлены прямые корреляционные взаимосвязи средней силы, статистически значимые между показателями гиперактивности и частотой регистрации болезней нервной системы ($r = 0,512$; $p = 0,011$), а также между значением проблем поведения и уровнем психических расстройств и поведения ($r = 0,528$; $p = 0,010$).

Было установлено, что для младших школьников высокого когнитивного развития характерна менее выраженная просоциальная активность как по данным анкетирования учителей, так и родителей.

В результате общая оценка проблем у интеллектуально одаренных детей статистически значимо была выше по сравнению с их сверстниками группы контроля.

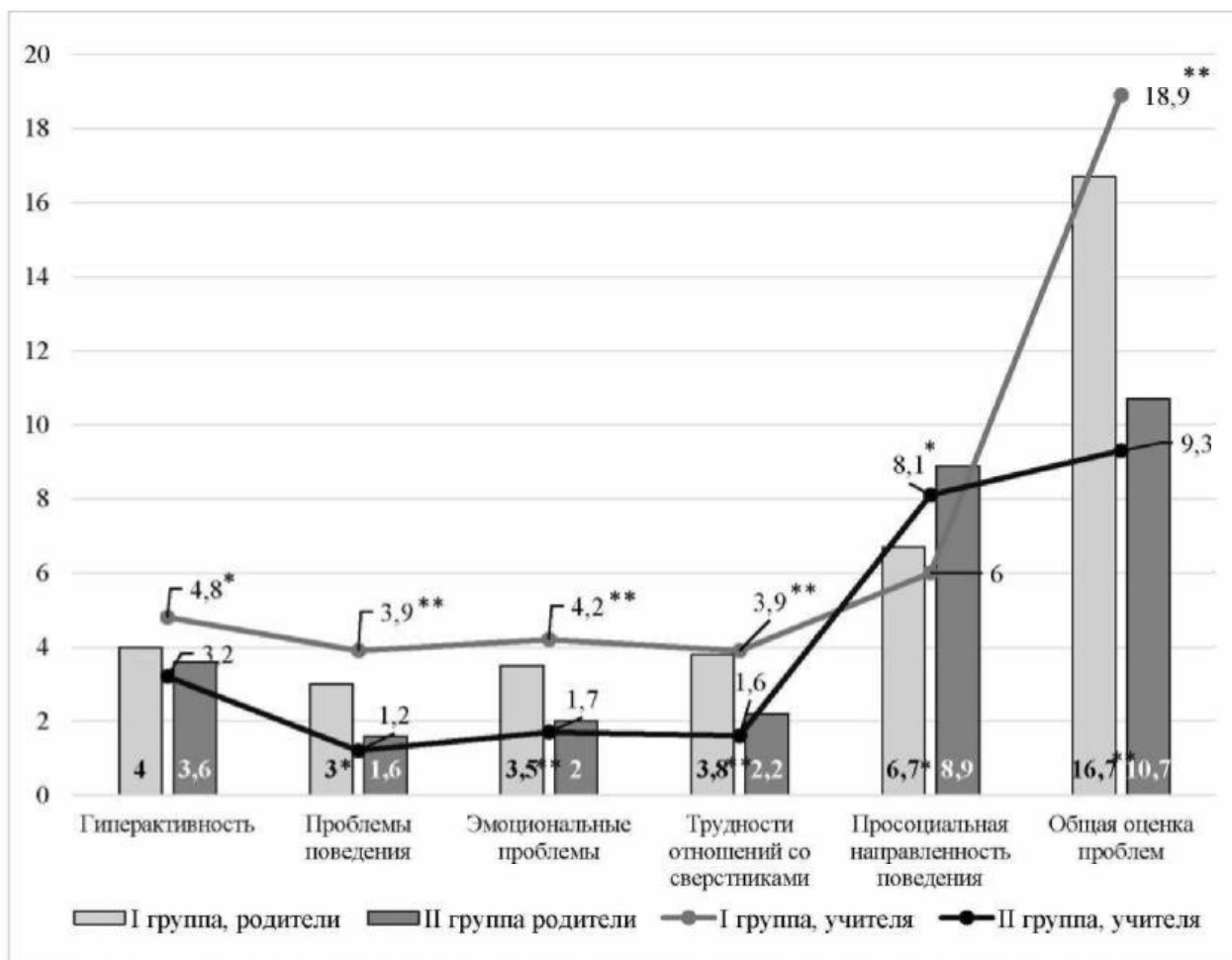


Рисунок 1. Сравнение показателей по шкалам опросника «Сильные стороны и трудности» у интеллектуально одаренных детей и их сверстников контрольной группы по данным анкетирования родителей, в баллах

Примечание: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ достоверно статистически значимая разница со II группой (t-критерий Стьюдента с поправкой Бонферрони для множественных сравнений)

Figure 1. Comparison of indicators according to the scales of the questionnaire “Strengths and difficulties” in intellectually gifted children and their peers of the control group according to the survey of parents, in points

Note: * $p < 0,05$, ** $p < 0,01$ statistically significant difference with group II (Student's t-test with Bonferroni correction for multiple comparisons)

Обсуждение. Анализ полученных результатов позволил нам заключить, что наблюдаемое нами снижение частоты регистрации I группы здоровья происходило за счет равномерного перераспределения детей по остальным группам здоровья (2-ой, 3-ей и 4-ой). При этом статистически достоверно значимое превалирование во 2-ой группе здоровья детей с высокими когнитивными способностями в 3-м и 4-м классах было обусловлено в основном за счет рекуррентных респираторных заболеваний.

Нужно подчеркнуть, что частая респираторная заболеваемость у данной группы учеников начальных классов была детерминирована временным ослаблением защитных систем организма, которое не сопровождалось органическими нарушениями и не имело наследственной патологической обусловленности. На наш взгляд, снижение резистентности организма у интеллектуально одаренных младших школьников происходило в результате сложившегося образа жизни, при котором значительную часть свободного времени они проводили, занимаясь интеллектуальным трудом, т. е. тем, что у них лучше всего получается, в ущерб физической активности. При анкетировании учителей и родителей было выяснено, что дети основной группы занимались физическими упражнениями преимущественно или только на уроках физ. культуры. В то время как 66,4 % детей контрольной группы посещали спортивные секции, 89,0 % после школы проводили не менее двух часов на свежем воздухе. По нашему мнению, именно преобладание физических/ умственных нагрузок у интеллектуально одаренных школьников предрасполагал к снижению устойчивости организма к рекуррентным заболеваниям респираторного тракта. По данным анкетирования 78,0 % детей этой группы после школы занимались в кружках аналитической направленности («Проективная деятельность», «Занимательная математика», «Эрудит», «Природа и мы» и т.д.), находились на улице после школы менее двух часов, проводили время за чтением и у компьютера более двух – трех часов по окончании занятий. Последнее способствовало также повышению частоты функциональных нарушений и болезней зрительного анализатора, сопровождающихся снижением остроты зрения. Эти отклонения мы наблюдали уже со 2-го класса.

Вторая группа здоровья была обусловлена также частотой болезнью опорно-двигательного аппарата, большая часть которых (65,85 %) составили нарушения осанки при отсутствии рентгенологических признаков других изменений позвоночника. Неравномерное распределение нагрузки на тело при длительном сидении способствуют формированию этой патологии. Джесс Банкрофт в книге «Осанка школьника» писал: «Сидячая природа занятий первый и постоянный враг осанки» [12]. Необходимо заметить, что младший школьный возраст — это крайне значимый период для становления осанки, нарушение которого может обусловить более тяжелые состояния, приводящие впоследствии к деформации позвоночника.

К 4-му классу обучения в начальной школе наблюдалось повышение частоты регистрации болезней органов пищеварения, которые в преобладающем большинстве случаев были представлены функциональными расстройствами системы пищеварения. Учитывая положение IV Римского консенсуса по диагностике и лечению функциональных желудочно-кишечных расстройств как расстройств взаимодействия «мозг – кишка», т. е. взаимодействия психосоциальных факторов и физиологии пищеварительного канала через ось «мозг – кишечник» [13]. Мы проанализировали в дальнейшем не только частоту регистрации психических расстройств, расстройств поведения, болезней нервной системы, но и оценку психологических свойств, формирование пограничных психических расстройств у детей по шкалам опросника «Сильные стороны и трудности».

Среди психических расстройств, расстройств поведения и болезней нервной системы, численность которых возросла в 3–4 классах мы наблюдали: соматоформную дисфункцию вегетативной нервной системы, расстройства сна, эмоциональные расстройства, начинающиеся в детском возрасте, синдромы головной боли и др. Перечисленные дисфункции и синдромы, безусловно, повлияли на формирование проблем поведения у обследованных детей по пяти шкалам выше указанного стандартизованного опросника.

Более высокая скорость решения интеллектуальных задач у детей младших классов с высокими когнитивными способностями обуславливают их желание быстрее ответить, продемонстрировать свои способности, затруднение оставаться спокойными, что расценивалось учителями как гиперактивность. Это находит отражение в поведении детей, которое проявляется раздражением и порой несогласием с подчинением. Нетривиальность поведения нередко приводила к сложностям в формировании и поддержании дружеских взаимоотношений со сверстниками. Эти и другие проблемы обуславливали эмоциональные нарушения, что сопровождалось беспокойством, озабоченностью, нервозностью и тревогой. Концентрация внимания на собственных тревогах влекла к снижению сопереживания, взаимопомощи, готовности делиться, что отражалось в снижении «просоциальной направленности поведения». Все вышеперечисленные психологические сложности способствовали повышению «Общей оценки трудностей» по данным анкетирования как родителей, так и учителей.

Проведенные исследования позволили сделать нам следующие выводы:

1. У младших школьников с высоким когнитивным развитием статистически достоверно значимо реже встречается 1-я группа здоровья со 2-го класса обучения в школе при более частой регистрации 2-ой группы здоровья с 3-го класса обучения.

2. У интеллектуально одаренных детей на фоне сниженной физической активности и малоподвижного образа жизни более часто наблюдались болезни органов дыхания, опорно-двигательного аппарата, снижение остроты зрения, функциональных нарушений органов пищеварения, а с 4-го класса – болезни нервной системы, психических расстройств и поведения.

3. По оценкам родителей и учителей, у детей с высокими показателями IQ отмечается большая частота проблем и трудностей в сферах отношений со сверстниками, поведения, эмоций, активности, что обуславливает более высокую общую оценку проблем (в 1,6–2 раза).

4. Полученные результаты требуют разработки и проведения оздоровительных мероприятий в исследуемой категории детей, что будет отражено в дальнейших наших публикациях.

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. Кадохова Л. А. Анализ состояния здоровья школьников // Молодой ученый. 2019. № 3 (241). С. 88–89.
2. Зверь Н. Л., Кошелев А. Н. Состояние здоровья первоклассников и профилактика его нарушений // Концепт. 2017. Т. 34. С. 127–132.
3. Воронкина М. А. Специфика дезадаптации в младшем школьном возрасте // Вестник Таганрогского института имени А. П. Чехова. 2016. Т. 1. С. 176–180.
4. Видонова О. В., Видонова А. С. Проблемы адаптации детей младшего школьного возраста к умственным и физическим нагрузкам // Развитие современного образования: теория, методика и практика / редколл.: О. Н. Широков [и др.]. Чебоксары: Интерактив плюс, 2015. С. 166–167.
5. Ермаков С. С. Личностные трудности интеллектуально одаренных детей в средней школе (обзор современных зарубежных работ) // Современная зарубежная психология. 2016. Т. 5б № 3. С. 41–49. doi: 10.17759/jmfp.2016050305.
6. Лучникова А. А., Никитина Е. А. Об особенностях интеллектуального развития младших школьников // Crede experto: транспорт, общество, образование, язык. 2016. № 2. С. 218–224.
7. Филимоненко Ю. И., Тимофеев В. В. Руководство к методике исследования интеллекта у детей Д. Векслера. Санкт-Петербург: Иматон, 1993. С. 57.
8. Bain S. K., Allin J. D. Book review: Stanford-Binet intelligence scales. 50th ed. // Journal of Psychoeducational Assessment. 2005. Vol. 23. С. 87–95.
9. Туник Е. Лучшие тесты на креативность. Диагностика творческого мышления. Санкт-Петербург: Питер, 2013. 163 с.
10. Goodman R., Slobodskaya H. R., Knyazev G. G. Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors // European Child and Adolescent Psychiatry. 2005. Vol. 14. P. 28–33.
11. Разработка общего инструментария для опросов о состоянии здоровья / под ред. А. Nosikov, С. Gudex; Всемирная организация здравоохранения. Москва: Права человека, 2005. 193 с.
12. Груманцева Н. В., Герасимович Р. С. Пути совершенствования физкультурно-оздоровительной работы с учащимися в режиме учебного дня // Перспективы развития науки и образования / под общ. ред. А. В. Туголукова. Москва: ИП Туголуков Александр Валерьевич, 2016. С. 135–138.
13. Дмитриева В. А., Одинцова В. В. Энтеральная нервная система и психосоматические аспекты заболеваний желудочно-кишечного тракта // Медицинский альманах. 2011. Т. 1 (14). С. 166–169.

References

1. Kadokhova L. A. Analysis of the health status of schoolchildren. *Molodoy uchenyy = Young scientist*. 2019; 3 (241): 88–89 (In Russ.).
2. Zver N. L., Koshelev A. N. The state of health of first-graders and prevention of its violations. *Kontsept = Concept*. 2017; 34: 127–132 (In Russ.).
3. Voronkina M. A. The specifics of maladaptation in primary school age. *Vestnik Taganrogskego instituta imeni A. P. Chekhova = Bulletin of the Taganrog Institute named after A. P. Chekhov*. 2016; 1: 176–180 (In Russ.).
4. Vidonova O. V., Vidonova A. S. Problemy adaptatsii detei mladshogo shkol'nogo vozrasta k umstvennym i fizicheskim nagruzkam. *Razvitie sovremennogo obrazovaniya: teoriya, metodika i praktika = Development of modern education: theory, methodology and practice*. Ed. by O.N. Shirokov [et al.]. Cheboksary: Interaktiv plyus; 2015: 166–167 (In Russ.).
5. Ermakov C. C. Personal difficulties of intellectually gifted children in high school (review of modern foreign works). *Sovremennaya zarubezhnaya psikhologiya = Modern Foreign Psychology*. 2016; 5 (3): 41–49 (In Russ.).
6. Luchnikova A. A., Nikitina E. A. Ob osobennostyakh intellektual'nogo razvitiya mladshikh shkol'nikov. *Crede experto: transport, obshchestvo, obrazovanie, yazyk = Crede experto: transport, society, education, language*. 2016; 2: 218–224 (In Russ.).
7. Filimonenko Yu. I., Timofeev V. A. Rukovodstvo k metodike issledovaniya intellekta u detey D. Vekslera = Guide to D. Wechsler's Intelligence Study in Children. St. Petersburg: Imaton; 1993: 57 (in Russ.).
8. Bain S. K., Allin J. D. Book review: Stanford-Binet intelligence scales. 50th ed. *Journal of Psychoeducational Assessment*. 2005; 23: 87–95.
9. Tunik E. Luchshiy testy na kreativnost. *Diagnostika tvorcheskogo myshleniya = The best tests for creativity. Diagnosis of creative thinking*. St. Petersburg: Piter. 2013: 163 (In Russ.).
10. Goodman R., Slobodskaya H. R., Knyazev G. G. Russian child mental health: a cross-sectional study of prevalence and risk factors. *European Child and Adolescent Psychiatry*. 2005; 14: 28–33.
11. Razrabotka obshchego instrumentariya dlya oprosov o sostoyanii zdorov'ya = Development of a common toolkit for health surveys. Ed. by A. Nosikov, C. Gudex. Moscow: Prava cheloveka; 2005: 193 p. (In Russ.).
12. Grumantseva N. V., Gerasimovich R. S. Ways of improving physical culture and wellness work with students in the school day mode. *Perspektivy razvitiya nauki i obrazovaniya = Prospects for the development of science and education*. Ed. by A. V. Tugolukov. Moscow: IP Tugolukov Aleksandr Valerevich; 2016: 135–138 (in Russ.).
13. Dmitrieva V. A., Odintsova V. V. Enteral nervous system and psychosomatic aspects of diseases of the gastrointestinal tract. *Meditsinskiy almanakh = Medical almanac*. 2011; 1 (14): 166–169 (In Russ.).

Информация об авторах

И. Б. Ершова, доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой педиатрии и детских инфекций, Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки, Луганск, Луганская Народная Республика, e-mail: irina-ershova@mail.ru;

А. А. Леbedenko, доктор медицинских наук, профессор, заведующий кафедрой детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: Lebedenko_AA@rostgmu.ru;

А. М. Левчин, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры детских болезней № 2, Ростовский государственный медицинский университет, Ростов-на-Дону, Россия, e-mail: temalg@mail.ru;

И. А. Лохматова, кандидат медицинских наук, ассистент кафедры педиатрии и детских инфекций, Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки, Луганск, Луганская Народная Республика, e-mail: irina-lohmatova@mail.ru;

А. Г. Роговцова, ассистент кафедры педиатрии и детских инфекций, Луганский государственный медицинский университет имени Святого Луки, Луганск, Луганская Народная Республика, e-mail: alena.stetsenko.2020@mail.ru.

Information about the authors

I. B. Yershova, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department, Lugansk State Medical University named after St. Luke, Lugansk, Luhansk People's Republic, e-mail: irina-ershova@mail.ru;

A. A. Lebedenko, Dr. Sci. (Med.), Professor, Head of the Department, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: Lebedenko_AA@rostgmu.ru;

A. M. Levchin, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department, Rostov State Medical University, Rostov-on-Don, Russia, e-mail: temalg@mail.ru;

I. A. Lokhmatova, Cand. Sci. (Med.), Assistant of the Department, Lugansk State Medical University named after St. Luke, Lugansk, Luhansk People's Republic, e-mail: irina-lohmatova@mail.ru;

A. G. Rogovtsova, Assistant of the Department, St. Luke Luhansk State Medical University, Lugansk, Luhansk People's Republic, e-mail: alena.stetsenko.2020@mail.ru.

Статья поступила в редакцию 03.10.2023; одобрена после рецензирования 13.06.2024; принята к публикации 28.06.2024.

The article was submitted 03.10.2023; approved after reviewing 13.06.2024; accepted for publication 28.06.2024.