

© КОЛЛЕКТИВ АВТОРОВ, 2023
УДК 616-053.6:316

Строзенко Л.А.¹, Пономарёв В.С.¹, Лобанов Ю.Ф.¹, Дорохов Н.А.¹, Скударнов Е.В.¹, Санина О.О.²

Изменения качества жизни подростков, обучающихся в общеобразовательных учреждениях закрытого типа

¹Алтайский государственный медицинский университет, 656038, Барнаул, Россия;

²КГБУЗ «Детская городская больница № 1, г. Барнаул», 656015, Барнаул, Россия

Введение. Качество жизни (КЖ) отражает состояние здоровья человека и его способность жить полноценной жизнью.

Цель — определить изменения КЖ детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях закрытого типа.

Материалы и методы. Обследовано 168 подростков, обучающихся в общеобразовательных учреждениях закрытого типа г. Барнаула. Оценка параметров КЖ проводилась при помощи валидной рандомизированной анкеты-опросника Pediatric Quality of Life Questionnaire PEDsQL™4.0 для детей в возрасте 13–18 лет. Проведён анализ 5 параметров КЖ: физическое функционирование, эмоциональное функционирование, социальное функционирование, школьное функционирование и психосоциальное здоровье.

Результаты. Обобщённый показатель КЖ в общей группе детей составил 77,71 балла. Самая высокая сумма баллов получена по показателю «физическое функционирование» — 88,29 балла. На следующем месте по сумме баллов расположилась шкала «социальное функционирование» — 83,57 балла. Наименьшие баллы по шкалам КЖ были отмечены по шкалам «эмоциональное функционирование» — 67,73 балла и «школьная среда» — 70,47 балла, что при сравнении с общим баллом показывает более низкий интегрированный показатель психосоциального здоровья — 73,81 балла.

Заключение. Для профилактики нежелательных последствий для здоровья подростков с низкими показателями КЖ следует рекомендовать охранительно-развивающий режим и при необходимости диспансерное наблюдение педиатра с дополнительным привлечением в индивидуальном порядке врачей узких специальностей.

Ключевые слова: качество жизни; анкета; подростки; здоровье

Для цитирования: Строзенко Л.А., Пономарёв В.С., Лобанов Ю.Ф., Дорохов Н.А., Скударнов Е.В., Санина О.О. Изменения качества жизни подростков, обучающихся в общеобразовательных учреждениях закрытого типа. *Российский педиатрический журнал*. 2023; 26(5): 347–352. <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2023-26-5-347-352> <https://elibrary.ru/oelakq>

Для корреспонденции: *Строзенко Людмила Анатольевна*, доктор мед. наук, директор Института педиатрии ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, проф. каф. пропедевтики детских болезней, strozen@mail.ru

Участие авторов: Строзенко Л.А. — концепция, дизайн исследования; Пономарев В.С., Санина О.О. — сбор и обработка материала; Лобанов Ю.Ф., Скударнов Е.В. — редактирование; Дорохов Н.А. — написание текста. Все соавторы — утверждение окончательного варианта статьи, ответственность за целостность всех частей статьи.

Финансирование. Исследование не имело финансовой поддержки.

Конфликт интересов. Авторы заявляют об отсутствии конфликта интересов.

Поступила 26.07.2023

Принята к печати 12.09.2023

Опубликована 31.10.2023

Ludmila A. Strozenko¹, Viktor S. Ponomarev¹, Yuriy F. Lobanov¹, Nikolay A. Dorokhov¹, Evgeniy V. Skudarnov¹, Olga O. Sanina²

Changes in the quality of life in teenagers studying in closed general educational institutions

¹Altay State Medical University, Barnaul, 656038, Russian Federation;

²Children's City Hospital No. 1, Barnaul, 656015, Russian Federation

Introduction. The quality of life reflects a personal health state and its ability to live a normal and fulfilling life.

Study purpose: the quality of life (QoL) determination in teenagers studying in closed general educational institutions in Barnaul.

Materials and methods. The study included one hundred sixty eight teenagers studying in closed general educational institutions in the city of Barnaul. The quality of life indicators were estimated using a valid, randomized Pediatric Quality of Life Questionnaire PEDsQL™4.0, for children aged up to 18 years. There were obtained such 5 QoL indicators as physical, emotional, social and school functioning and psychosocial health.

Results. The analysis of the results of QoL indicators by teenagers revealed that the generalized QoL indicator in the general group of children was equal to 77.71 scores. The highest score was obtained for the indicator of physical functioning — 88.29 scores. The social functioning scale took the next place in terms of total scores — 83.57. The lowest scores on scales related to QoL were noted in emotional functioning — 67.73 scores and school environment — 70.47 scores. Based on the results it was possible to establish that the lowest scores were obtained on the scales of emotional and school functioning, which compared with the total score, shows a lower integrated indicator of psychosocial health and is equal to 73.81 scores.

Conclusion. To prevent undesirable consequences for the health of adolescents with low QoL indicators, a protective and developmental regime should be recommended and, if necessary, dispensary supervision of a pediatrician with additional involvement of doctors of narrow specialties on an individual basis.

Keywords: quality of life; questionnaire; children; teenagers; health

For citation. Strozenko L.A., Ponomarev V.S., Lobanov Yu.F., Dorokhov N.A., Skudarnov E.V., Sanina O.O. Changes in the quality of life in teenagers studying in closed general educational institutions. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal (Russian Pediatric Journal)*. 2023; 26(5): 347–352. (In Russian). <https://doi.org/10.46563/1560-9561-2023-26-5-347-352> <https://elibrary.ru/oelakq>

For correspondence: *Lyudmila A. Strozenko*, MD, PhD, DSci., Director of the Institute of Pediatrics, Professor of the Department of propaedeutics of children diseases, strozen@mail.ru

Contribution: Strozenko L.A. — concept; Ponomarev V.S. — design of the study; Sanina O.O. — collection and processing of material; Lobanov Yu.F., Skudarnov E.V. — editing the text; Dorokhov N.A. — writing text. All co-authors — approval of the final version of the article, responsibility for the integrity of all parts of the article.

Information about the authors:

Strozenko L.A., <https://orcid.org/0000-0002-8586-1330>
Ponomarev V.S., <https://orcid.org/0000-0002-7794-8129>
Lobanov Yu.F., <https://orcid.org/0000-0001-6284-1604>
Dorokhov N.A., <https://orcid.org/0000-0002-3823-6276>
Skudarnov E.V., <https://orcid.org/0000-0003-3727-5481>
Sanina O.O., <https://orcid.org/0009-0008-0370-371X>

Acknowledgment. The study had no sponsorship.

Conflict of interest. The authors declare no conflict of interest.

Received: July 26, 2023
Accepted: September 12, 2023
Published: October 31, 2023

Введение

Качество жизни (КЖ) отражает состояние здоровья человека и его способность жить полноценной жизнью [1, 2]. На основании этого необходимо проявлять особое внимание развитию подростков, учитывая специфику этого периода в жизни детей, поскольку он выступает связующим звеном между детским и взрослым возрастом [3–5]. По данным Всемирной организации здравоохранения, на подростков увеличивается воздействие различных неблагоприятных факторов, оказывающих влияние на их здоровье [6, 7]. В связи с этим актуальным является формирование масштабного профилактического мониторинга КЖ подростков, когда они стоят на пороге перехода в самостоятельную, взрослую жизнь [8]. КЖ — это термин, обозначающий аспекты, связанные с жизнью и здоровьем человека, который обычно отражает влияние заболеваний и их лечения на организм человека, а также на его повседневную жизнедеятельность [9–11].

Для показателей КЖ имеются определённые нормы, специфичные для конкретного региона или страны. Сравнение параметров КЖ людей, проживающих на разных территориях, очень важно, поскольку позволяет выделять и контролировать факторы, влияющие на снижение данных показателей [12–14]. Однако число научных работ, посвящённых анализу КЖ детского населения, гораздо меньше, чем КЖ взрослого населения. Определение региональных особенностей состояния здоровья и КЖ здоровых и больных детей — актуальная задача для сохранения здоровья детского населения [15–17] и является одним из приоритетных направлений отечественной медицины [18–20].

В повседневной практике врача-педиатра определение параметров КЖ может послужить хорошим дополнением к клинической картине, данным лабораторного и инструментального обследования и позволяет получить дополнительные данные о физическом, психологическом и социальном функционировании ребёнка. Методика определения КЖ достаточно проста и позволяет проводить исследования у детей как в рамках индивидуального мониторинга, так и на уровне популяции [21, 22].

Цель работы — определить изменения КЖ детей, обучающихся в общеобразовательных учреждениях закрытого типа.

Материалы и методы

Обследованы 168 подростков, проживающих в Барнауле: 119 (70,8%) мальчиков, обучающихся в КГБОУ «Алтайская школа-интернат с первоначальной лётной подготовкой имени Героя Советского Союза К.Г. Павлюкова» и 49 (29,2%) детей (28 (57,1%) мальчиков, 21 (42,9%) девочек) из КГБУ «Барнаульский центр помощи детям, оставшимся без попечения родителей». Средний возраст курсантов лётной школы составил $16,5 \pm 0,6$ года, воспитанников Центра помощи — $15,0 \pm 1,39$ года.

КЖ оценивали при помощи валидной рандомизированной анкеты-опросника Pediatric Quality of Life Questionnaire PEDsQL™4.0 для детей в возрасте 13–18 лет [23]. Оценивали 5 параметров КЖ: физическое функционирование (ФФ), эмоциональное функционирование (ЭФ), социальное функционирование (СФ), школьное функционирование (ШФ) и психосоциальное здоровье (ПСЗ). На основании полученных данных был рассчитан общий балл (ОБ). После проведения анкетирования произведено перекодирование данных анкетного опроса по шкале от 0 до 100 баллов. Чем выше был итоговый балл, тем лучше показатели КЖ.

Полученные данные обрабатывали с помощью статистической программы «Statistica v. 6.0». Полученные данные представлены в виде среднего показателя с 95% доверительным интервалом. С помощью критерия Манна–Уитни была рассчитана значимость различий между количественными показателями в группах. Показатели, достигшие уровня $p < 0,05$, считали значимыми. С помощью критерия Пирсона были рассчитаны корреляции, показатели более 0,3 принимали как значимые.

Исследование проводили при добровольном информированном согласии подростков и их законных представителей. Протокол исследования был одобрен независимым локальным этическим комитетом.

Результаты

Обобщённый показатель КЖ в общей группе детей (ОБ) составил 77,71 (75,83–79,75) балла. Самая большая сумма баллов была получена по показателю ФФ — 88,29 (86,33–90,25). На следующем месте по сумме баллов расположилось СФ — 83,57 (80,79–86,34), отвечающее за аспекты общения и взаимопонимания школьников. Наименьшие баллы по шкалам, относящимся к КЖ, были отмечены в ЭФ (эта шкала связана с

эмоциями и настроением детей) — 67,73 (65,13–70,34) и ШФ (вопросы связаны с посещением школьных занятий, усвоением школьной программы и получением знаний) — 70,47 (67,95–73,00). На основании полученных данных показано, что у обследованных подростков низкие показатели были по шкалам ЭФ и ШФ, что при сравнении с ОБ указывает на более низкий интегрированный показатель ПСЗ, который составил 73,81 (71,57–76,05) балла (рис. 1).

У курсантов лётной школы ОБ составил 80,42 (78,5–82,53) балла, у детей из Центра помощи — 71,16 (66,99–75,33) балла ($p < 0,001$). По всем остальным показателям в обеих группах детей отмечались закономерности, характерные для общей группы детей, высокие баллы были отмечены в шкалах ФФ и СФ, низкие — в шкалах ЭФ и ШФ. Практически по всем шкалам показатели де-

тей из Центра помощи были ниже таковых подростков из лётной школы ($p < 0,05$) (табл. 1).

У курсантов лётной школы показатели четырех основных шкал анкеты ранжировались следующим образом: 1-е место — ФФ, 2-е — СФ, 3-е — ШФ, 4-е — ЭФ. По данным А.И. Артамоновой и соавт., при проведении аналогичного обследования у курсантов военного училища расположение показателей четырех основных шкал КЖ в порядке убывания было следующим: 1-е место — ФФ, 2-е — СФ, 3-е — ЭФ, 4-е — ШФ [24]. Полученные нами данные свидетельствуют о том, что у мальчиков в условиях, максимально приближенных к военной службе, прежде всего идёт формирование СФ и ФФ под воздействием мощной физической подготовки и интенсивной социализации личности. Ранее представленные данные анализа КЖ у курсантов лётной школы

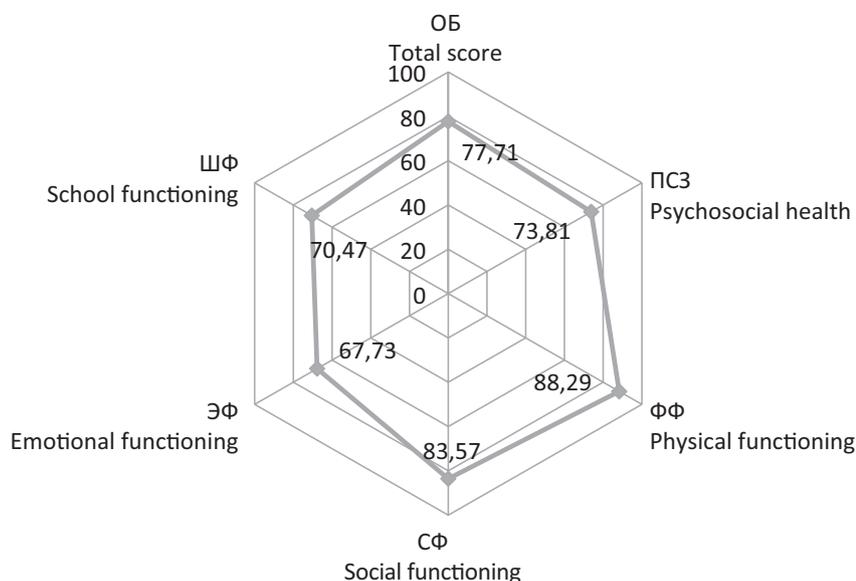


Рис. 1. Показатели КЖ детей общей группы.

Fig. 1. Indicators of the quality in life in children in the general group.

Таблица 1 | Table 1

Сравнительные показатели КЖ у детей разных групп, баллы
 Comparative quality of life indicators in teenagers in different groups, scores

Показатель Indicator	Воспитанники лётной школы Educatees of the flight school (n = 119)	Воспитанники Центра помощи Educatees of the Children's Aid Center (n = 49)	p*
ФФ Physical functioning	91,82 (90,09–93,55)	79,71 (75,19–84,23)	0,0001
СФ Social functioning	87,31 (84,75–89,86)	74,48 (67,73–81,24)	0,0025
ЭФ Emotional functioning	69,32 (66,28–72,36)	63,87 (58,84–68,9)	0,0830
ШФ School functioning	74,32 (71,61–77,04)	61,12 (56,31–65,93)	0,0001
ПСЗ Psychosocial health	76,83 (74,51–79,19)	66,47 (61,73–71,2)	0,0001
ОБ Total score	80,42 (78,5–82,53)	71,16 (66,99–75,33)	0,0003

Примечание. *Критерий Манна–Уитни.

Note. *Mann–Whitney test.

показали, что 6 лет назад параметры КЖ существенно не отличались от установленных нами закономерностей расположения [25].

У девочек из Центра помощи параметры КЖ по всем шкалам были уменьшены по сравнению с мальчиками, значимые различия ($p < 0,05$) выявлены по показателям ОБ, ФФ, ЭФ и ПСЗ (рис. 2).

Проведён анализ корреляций между параметрами мальчиков и девочек по шкалам ФФ ($r = 0,360$), ЭФ ($r = 0,329$) и по показателям ОБ ($r = 0,322$); самая низкая корреляция прослеживалась в шкале ШФ ($r = 0,156$) (табл. 2).

Обсуждение

Одним из самых низких показателей КЖ у девочек из Центра помощи является шкала эмоционального функционирования. Данная особенность может быть

обусловлена тем, что это категория детей в большей степени рано вступает в пубертатный возраст, лишена родительской любви и заботы. На этом фоне воспитание девочек становится неполноценным, что определяет раннее формирование конфликтов подросткового возраста. Факторами, уменьшающими параметры ЭФ девочек-подростков, могут быть физиологические и/или скрытые, малосимптомные патологические состояния, которые, несомненно, должны быть диагностированы при диспансерном наблюдении врачом-педиатром. Нужно учитывать также, что для этой группы подростков особенно необходимы консультации психолога, а при необходимости осмотры других узких специалистов (психиатра, невролога, гинеколога, гастроэнтеролога и др.) с обязательными рекомендациями по медико-психологической помощи и дальнейшему медицинскому

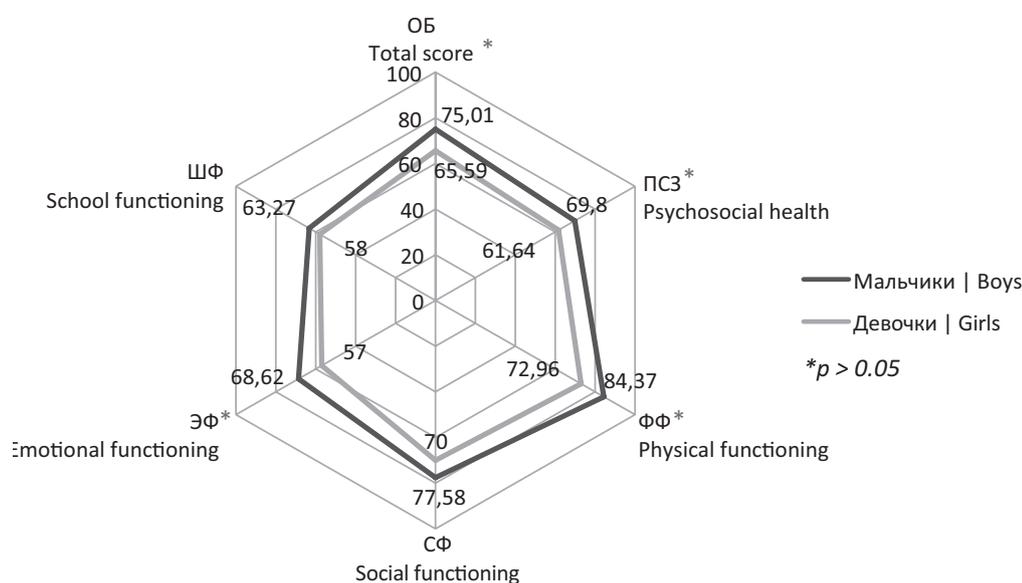


Рис. 2. Сравнительная оценка КЖ мальчиков и девочек из Центра помощи.

Fig. 2. Comparative assessment of the quality of life in boys and girls from Children's Aid Center.

Таблица 2 | Table 2

Сравнительная самооценка показателей КЖ мальчиков и девочек из Центра помощи
Comparative self-assessment of quality of life indicators by boys and girls from the second group of teenagers

Показатель Indicator	Мальчики Boys (n = 28)	Девочки Girls (n = 21)	p^*	Коэффициент Пирсона (r)**
ФФ Physical functioning	84,37 (78,17–90,57)	72,92 (67,18–78,74)	0,003	0,360
СФ Social functioning	77,58 (68,04–87,13)	70 (60,27–79,72)	0,103	0,160
ЭФ Emotional functioning	68,62 (61,93–75,3)	57 (49,82–64,17)	0,014	0,329
ШФ School functioning	63,27 (55,73–70,81)	58 (53,05–62,94)	0,110	0,156
ОБ Total score	75,01 (69,02–80,99)	65,59 (60,63–70,55)	0,010	0,322
ПСЗ Psychosocial health	69,8 (62,94–76,66)	61,64 (55,63–67,65)	0,028	0,245

Примечание. *Критерий Манна–Уитни.

Note. *Mann–Whitney test.

сопровождению. В большинстве случаев изменения ЭФ и ШФ определяются гендерными и возрастными особенностями подростков [26]. Ещё один важный фактор, на основании которого девочки пубертатного возраста требуют пристального медицинского наблюдения, — это напряжённая ситуация, связанная с суицидальными мыслями в подростковом возрасте [27, 28].

Несмотря на то что общий уровень КЖ здоровых девочек подросткового возраста, по отношению к мальчикам-подросткам, недостаточно высок, для них характерен высокий уровень межличностного общения, что позволяет им чувствовать себя комфортно в кругу сверстников и демонстрировать активную жизненную позицию [29]. В исследовании КЖ у подростков, находящихся в специализированных детских домах в Японии, показатели основных шкал КЖ расположились в порядке убывания следующим образом: 1-е место — ФФ (76,14 балла), 2-е — ЭФ (74,04), 3-е — СФ (66,59), 4-е — ШФ (54,67) [30]. Можно полагать, что у подростков, проживающих в Японии, имеются проблемы становления ребёнка в обществе и налаживания межличностных контактов. У обследованных нами подростков имеются более выраженные проблемы, связанные с эмоциональным компонентом и настроением. Проблемы, связанные со школьным обучением, получением знаний и усвоением школьной программы, имеются как у тех, так и других подростков.

Заключение

ОБ КЖ всех обследованных подростков — высокий (77,71 балла), однако при сравнении двух групп установлено, что ОБ воспитанников лётной школы был существенно выше ($p < 0,05$) при сравнении с подростками из Центра помощи. На высокие значения ОБ в обеих группах подростков преимущественно повлияли ФФ и СФ. Самые низкие баллы у подростков обеих групп были отмечены по шкалам ЭФ и ШФ. У воспитанников лётной школы показатели по всем шкалам были выше, чем у подростков из Центра помощи, за исключением ЭФ ($p < 0,05$). При сравнении показателей КЖ мальчиков и девочек из Центра помощи установлено, что по всем шкалам мальчики оценивали себя выше, чем девочки, и уровень значимости был достигнут по показателям ОБ, ПСЗ, ФФ и ЭФ ($p < 0,05$). Для профилактики нежелательных последствий для здоровья подростков с низкими показателями КЖ следует рекомендовать охранительно-развивающий режим и при необходимости диспансерное наблюдение педиатра с дополнительным привлечением в индивидуальном порядке врачей узких специальностей.

Литература

(п.п. 7; 10–14; 18; 19; 22; 23; 30 см. References)

1. Кучма В.Р., Шубочкина Е.И., Янушанец О.И., Чепрасов В.В. Оценка рисков здоровью учащихся профессиональных колледжей в зависимости от характера осваиваемых профессий. *Гигиена и санитария*. 2019; 98(11): 1257–61. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-11-1257-1261> <https://elibrary.ru/tpulrb>
2. Фисенко А.П., Кучма В.Р., Кучма Н.Ю., Нарышкина Е.В., Соколова С.Б. Стратегия и практика формирования здорового образа жизни детей в Российской Федерации. *Российский педиатрический журнал*. 2020; 23(2): 76–84. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-76-84> <https://elibrary.ru/qqyifcn>

3. Скоблина Н.А., Бокарева Н.А., Татаринчик А.А., Булацева М.Б. Особенности режима дня и образа жизни современных старших школьников. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2018; (2): 44–51. <https://elibrary.ru/xscsew1>
4. Елисеева Ю.В. Медико-социальные аспекты сохранения здоровья подростков. *Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины*. 2019; 27(2): 113–7. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-2-113-117> <https://elibrary.ru/zcqrpr>
5. Латышевская Н.И., Давыденко Л.А., Шестопалова Е.Л., Левченко Н.В., Яхонтова Е.В. Характеристика антропометрических и физиометрических показателей школьников Волгограда в динамике (1976–2018 годы). *Гигиена и санитария*. 2021; 100(2): 135–41. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-135-141> <https://elibrary.ru/hikqdd>
6. Умаров Т.А., Бандаев И.С., Джонова Б.Ю. Факторы риска заболеваний среди детей подросткового возраста. *Современные проблемы здравоохранения и медицинской статистики*. 2019; (4): 293–308. <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2019-00098> <https://elibrary.ru/pmugwo>
8. Ворончихин Д.В. Здоровье старшеклассников в контексте отечественного образовательного пространства: состояние, проблемы, перспективы. *Гуманитарные, социально-экономические и общественные науки*. 2015; (2): 237–40. <https://elibrary.ru/tlnyit>
9. Перельман Н.Л. История и методологические основания представлений о качестве жизни. *Бюллетень физиологии и патологии дыхания*. 2019; (72): 112–9. https://doi.org/10.12737/article_5d0ad216a56793.64561711 <https://elibrary.ru/opwceen>
15. Новик А.А., Ионова Т.И. *Исследование качества жизни в педиатрии*. М.; 2008. <https://elibrary.ru/qlssjh>
16. Ковалева Е.Л. Факторы риска здоровья (на примере социологического исследования качества жизни в Брянской области). *Научный журнал Дискурс*. 2019; (11): 102–11. <https://elibrary.ru/yhobhp>
17. Комков Д.Е., Киричек П.Н. Риски урбанизации в потенциале экономики. *Актуальные проблемы современного общества*. 2016; (4): 84–9. <https://elibrary.ru/wjsogp>
20. Ефимов З.С., Озолина Л.А. *Гиперомоцистемия в клинической практике: руководство*. М.: ГЭОТАР-Медиа; 2014.
21. Лобанов Ю.Ф., Строзенко Л.А., Михеева Н.М., Фуголь Д.С., Латышев Д.Ю. Показатели качества жизни детей, обследованных в «Центре здоровья». *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2019; (4): 309–14. <https://elibrary.ru/nrmjsj>
24. Артамонова А.И., Перепелица Д.И., Кубрак А.Ю. Здоровье и качество жизни студентов медицинского и военного ВУЗов. *Образовательный вестник «Сознание»*. 2006; 8(1): 40.
25. Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Черепанова Л.А., Колесникова М.А., Смигирь О.А., Королева Е.А. и др. Качество жизни подростков-носителей полиморфизмов генов фолатного цикла. *Российский педиатрический журнал*. 2017; 20(1): 11–8. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-1-11-18> <https://elibrary.ru/yndqsz>
26. Строзенко Л.А., Гордеев В.В., Лобанов Ю.Ф., Винярская И.В. Гендерные особенности качества жизни и состояния здоровья подростков. *Российский педиатрический журнал*. 2013; (2): 51–4. <https://elibrary.ru/pvmvvn>
27. Сетко Н.П., Сетко А.Г., Булычева Е.В. *Психическое здоровье детей и подростков*. Оренбург; 2020. <https://elibrary.ru/rjzrcc>
28. Ведяшкин В.Н., Шереметьева И.И. Организация суицидологической помощи подросткам Алтайского края. *Сибирский вестник психиатрии и наркологии*. 2016; (3): 75–80. <https://elibrary.ru/wqsyuch>
29. Строзенко Л.А., Лобанов Ю.Ф., Бишевская Н.К., Текутьева Н.А., Миллер В.Э. Качество жизни подростков с учетом половых особенностей. *Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта*. 2020; (1): 97–107. <https://elibrary.ru/nkspyu>

References

1. Kuchma V.R., Shubochkina E.I., Yanushanets O.I., Cheprasov V.V. On the risk assessment of the health of students of occupational colleges depending on the character of realized occupations. *Gigiena i sanitariya*. 2019; 98(11): 1257–61. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2019-98-11-1257-1261> <https://elibrary.ru/tpulrb> (in Russian)

2. Fisenko A.P., Kuchma V.R., Kuchma N.Yu., Naryshkina E.V., Sokolova S.B. Strategy and practice of the forming a healthy life-style for children in the Russian Federation. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2020; 23(2): 76–84. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2020-23-2-76-84> <https://elibrary.ru/qyifcn> (in Russian)
3. Skoblina N.A., Bokareva N.A., Tatarinchik A.A., Bulatseva M.B. The special aspects of lifestyle and day regimen of modern senior schoolchildren. *Sovremennye problemy zdavoookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2018; (2): 44–51. <https://elibrary.ru/xscewl> (in Russian)
4. Eliseeva Yu.V. The medical social aspects of adolescents' health maintenance. *Problemy sotsial'noy gigieny, zdavoookhraneniya i istorii meditsina*. 2019; 27(2): 113–7. <https://doi.org/10.32687/0869-866X-2019-27-2-113-117> <https://elibrary.ru/zcqpqp> (in Russian)
5. Latshevskaya N.I., Davydenko L.A., Shestopalova E.L., Levchenko N.V., Yakhontova E.V. Characteristics of anthropometric and physiometric indices of Volgograd schoolchildren in dynamics over 1976–2018. *Gigiena i sanitariya*. 2021; 100(2): 135–41. <https://doi.org/10.47470/0016-9900-2021-100-2-135-141> <https://elibrary.ru/hikqdd> (in Russian)
6. Umarov T.A., Bandaev I.S., Dzhonova B.Yu. Risk factors of diseases among adolescents. *Sovremennye problemy zdavoookhraneniya i meditsinskoy statistiki*. 2019; (4): 293–308. <https://doi.org/10.24411/2312-2935-2019-00098> <https://elibrary.ru/pmugwo> (in Russian)
7. Bozzola E., Spina G., Agostiniani R., Barni S., Russo R., Scarpa E., et al. The use of social media in children and adolescents: Scoping review on the potential risks. *Int. J. Environ. Res. Public Health*. 2022; 19(16): 9960. <https://doi.org/10.3390/ijerph19169960>
8. Voronchikhin D.V. Health of high school students in the context of the domestic educational space: state, problems, prospects. *Gumanitarnye, sotsial'no-ekonomicheskie i obshchestvennye nauki*. 2015; (2): 237–40. <https://elibrary.ru/tlmyit> (in Russian)
9. Perel'man N.L. History and methodological basics of quality of life conceptions. *Byulleten' fiziologii i patologii dykhaniya*. 2019; (72): 112–9. https://doi.org/10.12737/article_5d0ad216a56793.64561711 <https://elibrary.ru/opwcn> (in Russian)
10. World Health Organization. (1995). The World Health Organization quality of life assessment (WHOQOL): Position paper from the World Health Organization. *Social Science & Medicine*. 41(10): 1403–9. [https://doi.org/10.1016/0277-9536\(95\)00112-K](https://doi.org/10.1016/0277-9536(95)00112-K)
11. Haraldstad K., Wahl A., Andenaes R., Andersen J.R., Andersen M.H., Beisland E., et al. A systematic review of quality of life research in medicine and health sciences. *Qual Life Res*. 2019; 28(10): 2641–650. <https://doi.org/10.1007/s11136-019-02214-9>
12. Dechartres, A., Riveros, C., Harroch, M., Faber, T., Ravaud, P. Characteristics and public availability of results of clinical trials on rare diseases registered at clinicaltrials.gov. Characteristics and public availability of rare disease trial results letters. *JAMA Internal Medicine*. 2016; 176(4), 556–558. <https://doi.org/10.1001/jamainternmed.2016.0137>
13. Bell S.A., Smith C.T. A comparison of interventional clinical trials in rare versus non-rare diseases: An analysis of ClinicalTrials.gov. *Orphanet Journal of Rare Diseases*. 2014; 9(1), 170.
14. Ruggeri K., Garcia-Garzon E., Maguire A., Matz S., Huppert F.A. Well-being is more than happiness and life satisfaction: a multidimensional analysis of 21 countries. *Health Qual. Life Outcomes*. 2020; 18(1): 192. <https://doi.org/10.1186/s12955-020-01423-y>
15. Novik A.A., Ionova T.I. *Study of Quality of Life in Pediatrics [Issledovanie kachestva zhizni v pediatrii]*. Moscow; 2008. <https://elibrary.ru/qlssjh> (in Russian)
16. Kovaleva E.L. Health risk factors (on the example of a sociological study of the quality of life in the Bryansk region). *Nauchnyy zhurnal Diskurs*. 2019; (11): 102–11. <https://elibrary.ru/yhobhp> (in Russian)
17. Komkov D.E., Kirichek P.N. Risks of urbanization in the potential of the economy. *Aktual'nye problemy sovremennogo obshchestva*. 2016; (4): 84–9. <https://elibrary.ru/wjsogp> (in Russian)
18. Prevention of cardiovascular disease pocket guidelines for assessment and management of cardiovascular risk (WHO/ISH Cardiovascular Risk Prediction Charts for WHO epidemiological subregions AFR D and AFR E). Geneva; 2007.
19. Müller T., Jugel C., Muhlack S., Klostermann F. Methyl group-donating vitamins elevate 3-o-methyldopa in patients with Parkinson disease. *Clin. Neuropharmacol*. 2013; 36(2): 52–4. <https://doi.org/10.1097/wnf.0b013e318283fa18>
20. Efimov Z.S., Ozolina L.A. *Hyperhomocysteinemia in Clinical Practice: a Guide [Gipergomotsisteinemiya v klinicheskoy praktike: rukovodstvo]*. Moscow: GEOTAR-Media; 2014. (in Russian)
21. Lobanov Yu.F., Strozenko L.A., Mikheeva N.M., Fugol' D.S., Latshev D.Yu. Quality of life for children examined at the Health Center. *Zdorov'e cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta*. 2019; (4): 309–14. <https://elibrary.ru/nrmjsj> (in Russian)
22. Bullinger M, Quitmann J. Quality of life as patient-reported outcomes: principles of assessment. *Dialogues Clin. Neurosci*. 2014; 16(2): 137–45. <https://doi.org/10.31887/DCNS.2014.16.2/mbullinger>
23. Varni J.W., Seid M., Kurtin P.S. PedsQLTM 4.0: Reliability and validity of the pediatric quality of life InventoryTM Version 4.0 generic core scales in healthy an patient populations. *Med. Care*. 2001; 39(8): 800–12. <https://doi.org/10.1097/00005650-200108000-00006>
24. Artamonova A.I., Perepelitsa D.I., Kubrak A.Yu. Health and quality of life of students of medical and military universities. *Obrazovatel'nyy vestnik «Soznanie»*. 2006; 8(1): 40. (in Russian)
25. Strozenko L.A., Lobanov Yu.F., Cherepanova L.A., Kolesnikova M.A., Snigir' O.A., Koroleva E.A., et al. The quality of life of adolescents - the carriers of polymorphisms of genes of the folate cycle. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2017; 20(1): 11–8. <https://doi.org/10.18821/1560-9561-2017-20-1-11-18> <https://elibrary.ru/ynqdsz> (in Russian)
26. Strozenko L.A., Gordeev V.V., Lobanov Yu.F., Vinyarskaya I.V. Gender peculiarities of quality of life and the health of adolescents. *Rossiyskiy pediatricheskiy zhurnal*. 2013; (2): 51–4. <https://elibrary.ru/pvmvnrn> (in Russian)
27. Setko N.P., Setko A.G., Bulycheva E.V. *Mental health of children and adolescents [Psikhicheskoe zdorov'e detey i podrostkov]*. Orenburg; 2020. <https://elibrary.ru/rjzccc> (in Russian)
28. Vedyashkin V.N., Sheremet'eva I.I. Organization of suicidological help for adolescents of the Altay Krai. *Sibirskiy vestnik psikhologii i narkologii*. 2016; (3): 75–80. <https://elibrary.ru/wqsysh> (in Russian)
29. Strozenko L.A., Lobanov Yu.F., Bishevskaya N.K., Tekut'eva N.A., Miller V.E. Quality of life of adolescents taking into account gender characteristics. *Zdorov'e cheloveka, teoriya i metodika fizicheskoy kul'tury i sporta*. 2020; (1): 97–107. <https://elibrary.ru/nkspyu> (in Russian)
30. Nakatomi T., Ichikawa S., Wakabayashi H., Takemura Y.C. Children and adolescents in institutional care versus traditional families: a quality of life comparison in Japan. *Health Qual. Life Outcomes*. 2018; 16(1):151. <https://doi.org/10.1186/s12955-018-0980-1>

Сведения об авторах:

Пономарев Виктор Сергеевич, ассистент каф. факультетской педиатрии ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, ponomarev282094@gmail.com; **Лобанов Юрий Федорович**, доктор мед. наук, проф., зав. каф. пропедевтики детских болезней ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, luf@list.ru; **Дорохов Николай Алексеевич**, канд. мед. наук, доцент, зав. каф. факультетской педиатрии ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, nik-dorokhov@mail.ru; **Скударнов Евгений Васильевич**, доктор мед. наук, проф. каф. факультетской педиатрии ФГБОУ ВО АГМУ Минздрава России, sev310@mail.ru; **Санина Ольга Олеговна**, врач невролог высшей квалификационной категории, КГБУЗ «Детская городская больница № 1, г. Барнаул», olgperc@yandex.ru