

Гендерные аспекты качества жизни подростков с различным уровнем физической активности

Елена Александровна Потапова, Дмитрий Алексеевич Земляной

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

Для цитирования: Потапова Е.А., Земляной Д.А. Гендерные аспекты качества жизни подростков с различным уровнем физической активности. *Psychology and Childhood*. 2026;1(1):43–55.

Получена: 15.02.2026

Прошла рецензирование: 19.04.2026

Принята к печати: 16.05.2026

РЕЗЮМЕ. Введение. Занятия спортом в подростковом возрасте, обеспечивая высокий уровень физической активности, одновременно сопряжены с риском психоэмоционального перенапряжения и могут оказывать неоднозначное влияние на различные компоненты качества жизни. **Цель исследования** — выявить особенности физического и социально-психологического компонентов качества жизни, а также психоэмоционального статуса подростков-спортсменов по сравнению со сверстниками, не занимающимися спортом. **Материалы и методы.** Обследованы 240 подростков 14–17 лет, разделенных на группы спортсменов ($n=120$) и школьников ($n=120$). Использованы анкетирование, опросник PedsQL™, методики «Многомерная оценка детской тревожности» (МОДТ) и Дембо–Рубинштейн. **Результаты.** Образ жизни спортсменов характеризуется интенсивными нагрузками, дефицитом сна и нерегулярным питанием. Интегральный показатель качества жизни значимо не различается между группами, однако при структурном анализе выявлены разнонаправленные изменения: физическое функционирование у спортсменов выше ($p < 0,01$), тогда как социальное и ролевое функционирование — ниже ($p < 0,01$ и $p < 0,05$ соответственно). Общий уровень тревожности у спортсменов значимо выше ($p < 0,01$). Девушки-спортсменки демонстрируют более высокий уровень социального функционирования ($p < 0,01$), но и более высокую тревожность, связанную с обучением, тогда как у юношей-спортсменов доминирует тревога в отношении проверки знаний и отношений со сверстниками. Отмечены отрицательные корреляции между интенсивностью нагрузок и психосоциальным здоровьем спортсменов. **Заключение.** Социально-психологические факторы играют существенную роль в формировании качества жизни подростков, что требует разработки дифференцированных программ психологического сопровождения для юных спортсменов с учетом пола.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: подростки, спортсмены, качество жизни, тревожность, самооценка, гендерные различия, физическая активность

Источник финансирования. Авторы заявляют об отсутствии внешнего финансирования при разработке и написании статьи.

✉ Елена Александровна Потапова. E-mail: Potapova.doc@yandex.ru

© Потапова Е.А., Земляной Д.А., 2026

Original article

Gender aspects of quality of life in adolescents with different levels of physical activity

Elena A. Potapova, Dmitry A. Zemlyanoy

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

For citation: Potapova E.A., Zemlyanoy D.A. Gender aspects of quality of life in adolescents with different levels of physical activity. *Psychology and Childhood*. 2026;1(1):43–55. (In Russ.).

Received: 15.02.2026

Reviewed: 19.04.2026

Accepted: 16.05.2026

ABSTRACT. Introduction. Sports activities in adolescence, while ensuring a high level of physical activity, are simultaneously associated with the risk of psychoemotional overstrain and can have an ambiguous impact on various components of quality of life. **The aim** — to identify the features of physical and socio-psychological components of quality of life, as well as the psychoemotional status of adolescent athletes compared with their non-athletic peers. **Materials and methods.** A total of 240 adolescents aged 14–17 years were examined, divided into groups of athletes ($n=120$) and schoolchildren ($n=120$). We used a questionnaire, the PedsQL™, the Multidimensional Assessment of Child Anxiety (MACA) and the Dembo-Rubinstein self-esteem technique. **Results.** The lifestyle of athletes is characterized by intensive loads, sleep deficit and irregular nutrition. The overall quality of life score did not differ between the groups, however structural analysis revealed multidirectional changes: physical functioning was higher in athletes ($p < 0.01$), while social and role functioning were lower ($p < 0.01$ and $p < 0.05$, respectively). The overall level of anxiety in athletes was significantly higher ($p < 0.01$). Female athletes demonstrate a higher level of social functioning ($p < 0.01$), but also higher anxiety related to learning, while in male athletes' anxiety regarding knowledge testing and relationships with peers dominates. Negative correlations were found between training load intensity and psychosocial health in athletes. **Conclusion.** Socio-psychological factors play a significant role in shaping the quality of life of adolescents, which necessitates the development of differentiated psychological support programs for young athletes, taking into account their gender.

KEYWORDS: adolescents, athletes, quality of life, anxiety, self-esteem, gender differences, physical activity

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

✉ Elena A. Potapova. E-mail: Potapova.doc@yandex.ru

© Potapova E.A., Zemlyanoy D.A., 2026

ВВЕДЕНИЕ

Проблема качества жизни (КЖ) в подростковом возрасте занимает одно из центральных мест в современной педиатрии и подростковой медицине, поскольку этот интегральный показатель позволяет одновременно учитывать как объективные условия жизнедеятельности, так и субъективное восприятие их самими подростками [1, 2]. По определению Всемирной организации здравоохранения, КЖ представляет собой «многомерную характеристику физического, психологического, эмоционального и социального функционирования человека, основанную на его субъективном восприятии» [3]. В подростковом возрасте, когда происходят интенсивные процессы физического и психосоциального развития, оценка КЖ приобретает особую значимость, поскольку позволяет выявить факторы, способствующие или препятствующие гармоничному становлению личности.

Как подчеркивают В.К. Бальсевич и Л.И. Лубышева [1], а также В.В. Васильев и соавт. [2], одной из наиболее острых проблем современного здравоохранения остается низкая физическая активность детей и подростков. К аналогичным выводам приходят Д.А. Земляной и соавт. [4, 5], отмечая, что гиподинамия является значимым фактором риска для здоровья подрастающего поколения. Как показали исследования А.Н. Коноплевой и Е.Н. Ачиевой [7], а также А.С. Королева и соавт. [8], период вынужденной самоизоляции, связанный с пандемией COVID-19, лишь усугубил данную ситуацию, значительно снизив уровень двигательной активности учащейся молодежи. И.П. Луцкан и соавт. [9] также подтверждают, что «дистанционный формат обучения привел к сокращению двигательной активности школьников в среднем на 30–40%». Активное вовлечение в занятия спортом традиционно рассматривают как эффективный инструмент борьбы с гиподинамией. Многочисленные исследования подтверждают наличие положительной взаимосвязи между физической активностью, эмоциональным состоянием и здоровьем подростков [10–12].

Однако занятия спортом в рамках детско-юношеских спортивных школ (ДЮСШ) сопряжены со значительными физическими и психоэмоциональными нагрузками, которые могут негативно сказываться на здоровье и снижать КЖ юных спортсменов [13, 14]. Ранее нами

были описаны общие закономерности влияния спортивной деятельности на различные аспекты КЖ и психоэмоционального статуса подростков [15, 16]. Вместе с тем по-прежнему недостаточно изучен вопрос о том, как гендерные различия опосредуют воздействие интенсивных физических нагрузок на КЖ и психологическое благополучие подростков.

Пубертатный период характеризуется выраженными различиями в темпах физического, гормонального и психоэмоционального развития юношей и девушек. Девушки в подростковом возрасте демонстрируют более высокий уровень тревожности и эмоциональной лабильности, тогда как юноши чаще сталкиваются с проблемами поведенческого характера и трудностями в социальной адаптации [17, 18]. Отмеченные различия в психоэмоциональном развитии юношей и девушек в подростковом возрасте могут определять разную степень уязвимости к стрессовым факторам, в том числе связанным с занятиями спортом.

Важным представляется анализ гендерных особенностей самооценки подростков, поскольку физическое развитие и внешность являются важными компонентами самовосприятия в этом возрасте [19]. Занятия спортом, способствуя формированию определенных телесных характеристик, могут по-разному влиять на самооценку юношей и девушек, что нуждается в отдельном рассмотрении в рамках настоящего исследования.

Кроме того, в условиях современного образования, предъявляющего высокие требования к академической успеваемости, юные спортсмены вынуждены совмещать интенсивные тренировки с учебной деятельностью. Это создает дополнительную нагрузку на регуляторные системы организма и может по-разному сказываться на психоэмоциональном состоянии юношей и девушек [20].

Необходимость учитывать пол при оценке КЖ и психоэмоционального состояния подростков с разным уровнем физической активности определяет актуальность настоящей работы. Выявление гендерно-специфических факторов позволит разработать адресные программы психологического сопровождения как для спортсменов, так и для школьников.

ЦЕЛЬ ИССЛЕДОВАНИЯ

Выявить гендерные особенности КЖ и психоэмоционального статуса подростков с разным уровнем физической активности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ

Эмпирическая база исследования была сформирована на базе двух типов учреждений: специализированной ДЮСШ и ряда общеобразовательных школ города Санкт-Петербурга. Данные собирали в очном формате посредством группового анкетирования и психологического тестирования, которые проводили непосредственно в этих учебных учреждениях. Перед исследованием было получено добровольное информированное согласие от участников и их родителей (законных представителей).

Для комплексной оценки образа жизни респондентов была задействована оригинальная авторская анкета. Данный инструмент позволил получить информацию о характере питания, соблюдении режима дня, а также о количественных и качественных характеристиках учебной и спортивной нагрузки. Психодиагностический блок исследования включал три валидированные методики. Для скрининговой и структурной оценки тревожных проявлений у подростков применяли опросник «Многомерная оценка детской тревожности» (МОДТ) [17]. Для анализа КЖ был выбран универсальный и чувствительный к изменениям опросник для возрастной категории 13–18 лет — PedsQL™ [6]. Самооценку участников изучали с помощью классической методики Дембо–Рубинштейн, которую использовали в адаптации, предложенной А.М. Прихожан [19].

Исследовательскую выборку составили 240 подростков 14–17 лет. Группы формировали методом случайного отбора со стратификацией по полу. В основную группу (спортсмены) вошли 120 человек (по 60 юношей и девушек), систематически занимающихся в ДЮСШ (водное поло, плавание, волейбол, бокс) и имеющих стаж подготовки не менее трех лет, спортивные разряды и опыт участия в соревнованиях. В группу сравнения (школьники) были включены 120 подростков (также по 60 каждого пола), не посещающих спортивные секции.

Статистическую обработку собранных данных выполняли с применением пакета прикладных программ SPSS for Windows (версия 23). Взаимосвязи между изучаемыми переменными оценивали с использованием непараметрического корреляционного анализа по методу Спирмена. Статистическую значимость межгрупповых различий проверяли с помощью t-критерия

Стьюдента. В качестве порогового уровня значимости для всех тестов был принят стандартный показатель $p < 0,05$.

РЕЗУЛЬТАТЫ

Анализ компонентов режима дня показал, что все обследованные подростки-спортсмены занимались в спортивной школе не менее 4–6 раз в неделю с ежедневной продолжительностью занятий от 2 до 4 ч.

Физическая активность школьников, не занимающихся в ДЮСШ, существенно варьировала. На основании анкетных данных, в соответствии с методикой, апробированной и использованной нами в предыдущих исследованиях [15], было выделено пять уровней физической активности учащихся в зависимости от длительности и интенсивности нагрузок.

Низкий уровень характеризовался наличием спортивных занятий только в рамках школьной физкультуры, прогулками на свежем воздухе менее часа в день и отсутствием повышения активности в выходные дни. Средний уровень включал школьные уроки физкультуры, а также активные прогулки или занятия, связанные с физической активностью, один раз в неделю в выходные дни. Достаточный уровень предполагал занятия физкультурой в школе и посещение спортивных секций или танцевальных кружков 2–3 раза в неделю с дополнительной активностью в выходные дни. Высокий уровень характеризовался школьными занятиями физкультурой, посещением ДЮСШ 4–5 раз в неделю (тренировки до 3 ч) и участием в соревнованиях. Интенсивный уровень фиксировали у подростков, которые помимо школьной физкультуры посещали ДЮСШ 5–6 раз в неделю, а в период подготовки к соревнованиям переходили на ежедневные тренировки длительностью до 4 ч.

Распределение учащихся по группам в зависимости от уровня физической активности представлено в табл. 1.

Для оценки факторов, потенциально влияющих на КЖ подростков, были проанализированы основные компоненты их повседневной активности. У спортсменов зафиксирован достаточный уровень физической активности с регулярными тренировками, интенсивность которых нарастает в предсоревновательный период.

В группе школьников, напротив, 65% опрошенных имели недостаточную двигательную

Таблица 1. Распределение выборки по уровню физической активности**Table 1.** Distribution of the sample by level of physical activity

Уровень физической активности Physical activity level	Количество (абс. / % в группе) Quantity (num. / % in the group)	Категория учащихся Student category
Низкий Low	42 / 35%	Школьники (n=120) Schoolchildren (n=120)
Средний Average	36 / 30%	
Достаточный Sufficient	42 / 35%	
Высокий High	54 / 45%	Спортсмены (n=120) Athletes (n=120)
Интенсивный Intensive	66 / 55%	

Таблица составлена авторами по собственным данным

The table is prepared by the authors using their own data

активность, ограниченную уроками физкультуры; лишь у трети из них уровень активности соответствовал возрастной норме. Недельная учебная нагрузка в обеих группах не превышала гигиенических нормативов, однако дополнительные занятия существенно ее увеличивали. У спортсменов дополнительное образование отмечено у 56% (в среднем около 5 ч в неделю), а домашние задания они выполняют 3,5 ч в день, преимущественно в вечернее время. У школьников внешкольная нагрузка выше: 89% посещают кружки или занимаются с репетиторами, тратя на это 10–20 ч в неделю, при этом домашние задания (3,8 ч) они выполняют в дневные часы. Выявлена корреляция между временем, выделяемым на внешкольные занятия, и уровнем физической нагрузки ($r=0,48$; $p<0,01$): интеллектуальная занятость снижает двигательную активность подростков. Дефицит сна характерен для обеих групп (в среднем 7,5 ч), причем у спортсменов 48% спят около 6 ч, и с возрастом этот дефицит нарастает; среди школьников наблюдается аналогичная картина, но с несколько меньшей выраженностью. Режим питания также различается: 75% спортсменов питаются нерегулярно, тогда как 70% школьников соблюдают регулярный 3–4-разовый режим ($\chi^2=12,794$; $p=0,015$). Поведенческие риски у спортсменов встречаются реже ($r=0,51$; $p<0,002$): у них не зафиксировано курения и употребления алкоголя, однако отмечены гаджет-зависимость (58%), злоупотребление фастфудом (46%) и дефицит сна (41%); у школьников эти показатели выше, а курение

(12%) и алкоголь (5%) зарегистрированы исключительно в этой группе.

Таким образом, выявленные различия в организации режима дня, структуре питания и поведенческих рисках можно рассматривать как значимые факторы, формирующие КЖ подростков с разным уровнем физической активности, что согласуется с результатами наших предыдущих наблюдений [15].

Данные исследований оценки КЖ у подростков с помощью адаптированной методики PedsQL™ (Pediatric Quality of Life Inventory) отражены в табл. 2.

Суммарные баллы КЖ в группах спортсменов и школьников статистически не различались ($p>0,05$). Однако при анализе структуры КЖ обнаружено, что соотношение показателей по отдельным шкалам в группах неодинаково. Так, оценка по параметру «физическое функционирование» ожидаемо выше у спортсменов ($p<0,01$), что, вероятно, отражает их высокую тренированность и адаптацию к физическим нагрузкам. При этом показатели «социальное функционирование» ($p<0,01$) и «школьная жизнь» ($p<0,05$) у спортсменов ниже, чем у школьников, что свидетельствует об уменьшении их удовлетворенности межличностными отношениями и успешностью в образовательной среде. Различия по показателю психосоциального здоровья между группами ($p<0,05$) согласуются с представлением о том, что социально-эмоциональные аспекты КЖ оказываются более уязвимыми при высоких физических нагрузках. Таким образом, отсутствие различий в интегральном показателе

Таблица 2. Показатели параметров качества жизни подростков по методике PedsQL™ (баллы, M±SD)**Table 2.** Quality of life parameters in adolescents according to the PedsQL™ (scores, M±SD)

Параметр качества жизни Parameter	Спортсмены Athletes	Школьники Schoolchildren
Физическое функционирование Physical functioning	81,4±12,4**	62,2±11,2
Эмоциональное функционирование Emotional functioning	75,2±12,4	74,5±11,4
Социальное функционирование Social functioning	69,6±12,9**	80,6±11,8
Школьная жизнь School functioning	70,1±11,1*	79,3±10,9
Психосоциальное здоровье Psychosocial health	71,6±10,9*	78,1±10,1
Суммарный балл Total score	74,1±13,9	74,2±13,5

Примечание: отличия между группами статистически значимы при ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Note: Differences between groups are statistically significant: ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

Таблица составлена авторами по собственным данным

The table is prepared by the authors using their own data

Таблица 3. Данные психологического тестирования самооценки подростков по методике Дембо–Рубинштейн (в модификации А.М. Прихожан), баллы, M±SD**Table 3.** Self-esteem parameters in adolescents according to the Dembo-Rubinstein technique (modified by A.M. Prikhodzhan), scores, M±SD

Категория учащихся Student category	Здоровье Health	Интеллект Intelligence	Характер Character	Авторитет Authority	Внешность Appearance	Способности Abilities	Уверенность Self-confidence
Спортсмены Athletes	8,3±1,5**	7,0±1,5**	6,5±1,6	6,7±1,2*	7,9±0,5**	7,7±1,2	8,4±1,5*
Школьники Schoolchildren	6,9±1,2	8,6±1,4	6,6±1,7	7,5±1,2	5,7±1,5	7,0±1,4	7,1±1,4
Юноши — спорт Male athletes	8,7±1,3	6,9±1,5	5,4±1,7	6,3±1,1	7,8±0,7	7,6±0,8	8,2±1,7
Юноши — школа Male schoolchildren	7,1±0,9	8,9±1,1	6,1±1,6	7,6±1,2	4,9±1,8	7,1±1,8	6,9±1,2
Девушки — спорт Female athletes	7,8±1,8	7,1±1,6	7,7±1,5	7,1±1,2	8,1±0,4	7,8±1,6	8,6±1,4
Девушки — школа Female schoolchildren	6,8±1,4	8,4±1,2	7,1±1,8	7,4±1,3	6,4±1,5	6,9±1,1	7,3±1,6

Примечание: отличия между группами статистически значимы при ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$.

Note: Differences between groups are statistically significant: ** $p < 0.01$; * $p < 0.05$.

Таблица составлена авторами по собственным данным

The table is prepared by the authors using their own data

КЖ маскирует существенные структурные различия: спортсмены «компенсируют» дефицит в социальной сфере за счет высокого физического функционирования, что создает иллюзию благополучия, однако в реальности свидетельствует о дисбалансе различных сфер жизнедеятельности.

При внутригрупповом анализе, выполненном с учетом гендерной принадлежности, отмечено наличие статистически значимых различий внутри группы спортсменов: девушки, занимающиеся спортом, демонстрируют более высокий уровень социального функционирования.

ния ($p < 0,01$), тогда как юношам-спортсменам свойственны более высокие показатели по шкале «школьная жизнь» ($p < 0,05$). Данный факт позволяет предположить, что девушки-спортсменки, несмотря на интенсивные тренировки, сохраняют и даже развивают социальные контакты, тогда как юноши-спортсмены в большей степени ориентированы на академические достижения. В группе школьников подобных гендерных различий по шкалам КЖ не выявлено, что указывает на специфичность влияния спортивной деятельности на психосоциальное развитие в зависимости от пола.

Данные психологического тестирования самооценки подростков с помощью методики Дембо–Рубинштейн представлены в табл. 3.

Анализ самооценки подростков позволил выявить как общие закономерности, так и специфические гендерные различия (табл. 3). В целом спортсмены значимо выше оценивают себя по таким параметрам, как «здоровье» ($p < 0,01$), «внешность» ($p < 0,01$) и «уверенность в себе» ($p < 0,05$). Напротив, школьники, не занимающиеся спортом, демонстрируют более высо-

кую самооценку по параметрам «интеллект» ($p < 0,01$) и «авторитет у сверстников» ($p < 0,05$). Различий по параметрам «характер» и «способности» между группами не обнаружено.

Наиболее показательны результаты внутригруппового анализа. Наиболее высокая оценка собственного здоровья характерна для юношей-спортсменов: этот показатель статистически значимо выше, чем у школьников мужского пола ($p < 0,01$) и у девушек-спортсменок ($p < 0,05$). Данный факт может отражать как объективные различия в физическом развитии, так и субъективное восприятие юношами своей телесности, подкрепленное спортивными достижениями.

По параметру «внешность» самые высокие оценки зафиксированы у девушек-спортсменок: они статистически значимо выше, чем у школьников, и превышают (на уровне тенденции) оценку внешности юношами-спортсменами. Это согласуется с данными о значимости телесного облика для самооценки девушек в подростковом возрасте, особенно в контексте занятий спортом, где внешность и физическая форма являются неотъемлемыми атрибутами деятельности.



Рис. 1. Сравнение показателей методики «Многомерная оценка детской тревожности» (баллы). Отличия между группами статистически значимы при ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$ (рисунок авторов)

Fig. 1. Comparison of the Multidimensional Assessment of Child Anxiety (scores). Differences between groups are statistically significant: ** $p < 0,01$; * $p < 0,05$ (figure by the authors)

Данные группового сравнения многомерной оценки детской тревожности представлены на рис. 1.

Сравнительный анализ продемонстрировал, что повышенный уровень тревожности регистрируют у всех подростков, однако у спортсменов его выраженность достоверно больше ($p < 0,01$). Согласно оценке отдельных аспектов тревожности, в обеих группах наиболее интенсивные переживания связаны с учебой и общением с учителями, причем у спортсменов эти значения значимо превышают показатели школьников ($p < 0,01$). В межличностной сфере также выявлены разнонаправленные паттерны: для спортсменов характерна тревога, связанная со сверстниками ($p < 0,01$), для школьников — с родителями ($p < 0,01$). По шкалам тревоги самовыражения и вегетативной реактивности более высокие результаты зафиксированы у школьников. Полученные паттерны соответствуют данным наших предыдущих исследований [16], где также представлена специфическая структура тревожности у подростков, систематически занимающихся спортом.

При сравнении по полу установлено, что как в группе спортсменов ($p < 0,01$), так и в группе школьников ($p < 0,01$) более тревожными являются девушки (по показателю «общая тревожность»). Однако структура тревожных переживаний у девушек и юношей различается в зависимости от их вовлеченности в спорт. У девушек-спортсменок наиболее интенсивные переживания связаны с обучением и отношениями с учителями, тогда как у школьниц доминируют тревога самовыражения и тревога в отношениях с родителями. У юношей, не занимающихся в ДЮСШ, наибольшую тревогу вызывает проверка знаний, тогда как для юношей-спортсменов наиболее значимыми стрессорами выступают проверка знаний и отношения со сверстниками.

Таким образом, занятия спортом, с одной стороны, способствуют формированию определенных психологических ресурсов, но с другой — могут усиливать тревожность в социально значимых сферах, причем вектор этого влияния имеет выраженную гендерную специфику.

Связи между изучаемыми параметрами оценивали с помощью корреляционного анализа по Спирмену. Характер взаимосвязей между переменными различается в зависимости от принадлежности респондентов к той или иной группе.

Показатель «физическое функционирование» ожидаемо коррелирует с уровнем физической активности и интенсивностью учебной нагрузки. При этом связь с учебной нагрузкой характеризуется отрицательной направленностью в обеих группах, то есть высокая учебная загруженность ассоциируется с более низкой субъективной оценкой физического состояния. Взаимосвязь с уровнем физической активности, напротив, оказалась разнонаправленной: у спортсменов повышение тренировочной нагрузки сопровождается снижением показателей физического функционирования ($r = -0,38$; $p < 0,05$), тогда как у школьников даже умеренная физическая активность положительно отражается на их физическом самочувствии ($r = 0,41$; $p < 0,05$).

Аналогичная закономерность выявлена при анализе корреляции между физической активностью и уровнем тревожности. В группе спортсменов увеличение объема тренировок ассоциируется с нарастанием тревожных переживаний ($r = 0,42$; $p < 0,05$). У школьников, напротив, физическая активность сопряжена со снижением уровня тревожности ($r = -0,39$; $p < 0,05$). Данный факт позволяет предположить, что для неподготовленных подростков физическая активность выполняет стресс-протективную функцию, тогда как у спортсменов она сама становится фактором, потенцирующим тревогу.

В группе спортсменов общий уровень тревожности отрицательно коррелирует со всеми исследуемыми параметрами КЖ — и с физическим функционированием ($r = -0,45$; $p < 0,01$), и с психосоциальным здоровьем ($r = -0,52$; $p < 0,01$). У школьников корреляция между тревожностью и физическим функционированием отсутствует; отрицательная взаимосвязь прослеживается лишь с психосоциальным здоровьем ($r = -0,37$; $p < 0,05$). Это указывает на системный характер тревожности у спортсменов, затрагивающей все сферы их жизнедеятельности, тогда как у школьников негативное влияние тревоги ограничивается преимущественно социально-эмоциональной сферой.

Психосоциальное здоровье в каждой из групп отрицательно коррелирует с тревогой в отношении учебы (у спортсменов $r = -0,47$; $p < 0,01$; у школьников $r = -0,35$; $p < 0,05$). При этом у спортсменов наблюдается связь с тревогой во взаимодействии с учителями ($r = -0,38$; $p < 0,05$), а у школьников — с тревогой в отношении ро-

дителей ($r=-0,44$; $p<0,05$). Различия в структуре значимых референтных групп могут быть обусловлены спецификой социального контекста, в котором находятся подростки с разным уровнем физической активности.

ОБСУЖДЕНИЕ РЕЗУЛЬТАТОВ

У подростков-спортсменов выявлены множественные отступления от гигиенических норм: дефицит сна, нерегулярное питание, высокая учебная загруженность, чрезмерное использование гаджетов. Эти факторы на фоне интенсивных тренировок повышают риск хронического стресса и снижают адаптационные возможности организма. Мы отмечаем сходные тенденции в более ранних работах [15, 16]. К аналогичным выводам приходят и другие исследователи, указывая на несоответствие режима дня юных спортсменов гигиеническим рекомендациям [9, 11]. При этом обращает на себя внимание, что, несмотря на более высокий уровень физического функционирования, психосоциальное здоровье у спортсменов оказалось хуже, чем у школьников. Данный дисбаланс может свидетельствовать о том, что достижение высоких спортивных результатов часто сопряжено с вынужденным ограничением других важных аспектов жизни, в первую очередь свободного общения и отдыха. Это, в свою очередь, приводит к снижению удовлетворенности межличностными отношениями. Аналогичные выводы были получены в исследованиях J. Moeijes и соавт. [21], которые показали, что высокий уровень спортивной активности у детей может сопровождаться снижением социального функционирования.

Наиболее значимый результат нашей работы — выявление гендерной специфики структуры КЖ и психоэмоционального статуса. Девушки-спортсменки, несмотря на более высокий уровень социального функционирования по сравнению с юношами-спортсменами, проявляют повышенную тревожность в учебной сфере. Это согласуется с данными А.Н. Коноплевой и Е.Н. Ачиевой [7] о том, что девушки в подростковом возрасте «более эмоционально вовлечены в образовательный процесс и чувствительны к оценкам педагогов». У юношей-спортсменов «тревога в большей степени связана с соревновательным аспектом — проверкой знаний и отношениями со сверстниками, что

отражает специфику их мотивационной сферы, ориентированной на достижение и статус» [20].

В группе школьников, не занимающихся спортом, гендерные паттерны тревожности имеют иное направление. У девушек доминирует тревога, ассоциированная с самовыражением и отношениями с родителями, тогда как у юношей — тревога в отношении учебной деятельности. Можно предположить, что занятия спортом «переформатируют» структуру тревожных переживаний у девушек, смещая фокус с межличностных проблем на учебные достижения. У юношей же спорт, напротив, может усиливать тенденцию к тревоге по поводу проверки знаний, что, вероятно, обусловлено соревновательной природой спортивной деятельности.

При анализе самооценки также обнаружены гендерно-специфические паттерны. Наиболее высокая оценка собственного здоровья у юношей-спортсменов может отражать как объективные различия в физическом развитии, так и субъективное восприятие телесности, подкрепленное спортивными достижениями. У девушек-спортсменок, напротив, наиболее выражена самооценка внешности, что соответствует литературным данным о высокой значимости телесного облика для девушек в подростковом возрасте [20]. Эти различия указывают на то, что занятия спортом по-разному модулируют ценностные ориентации в зависимости от пола: у юношей они подкрепляют статусные аспекты самооценки, у девушек акцентируют внимание на внешней привлекательности.

При анализе выявлены разнонаправленный характер взаимосвязей между физической активностью и психологическими показателями в группах. У спортсменов увеличение тренировочного объема отрицательно коррелирует с физическим функционированием и положительно — с уровнем тревожности, тогда как у школьников зависимости обратно направлены. Это позволяет предположить, что физическая активность играет у неподготовленных подростков адаптивную роль, тогда как у спортсменов она может трансформироваться в дополнительный стрессор. Сходные данные представлены в работе А.А. Новика и Т.И. Ионовой [13], где показано, что высокие физические нагрузки могут снижать КЖ за счет психоэмоционального компонента. Системный характер тревожности у спортсменов, проявля-

ющийся в ее отрицательных связях со всеми параметрами КЖ, подтверждает необходимость комплексного психологического сопровождения в этой группе [22].

Таким образом, исследование подтверждает и дополняет данные литературы о том, что влияние физических нагрузок на КЖ подростков опосредовано сложной системой социально-психологических факторов. Особое значение имеет гендерная специфика, которую необходимо учитывать при разработке профилактических и психокоррекционных программ. Поскольку в современных условиях на состояние здоровья подростков влияют не только «медицинские, но и социально-психологические факторы» [18, 23], результаты исследования показателей КЖ следует использовать в рамках комплексного сопровождения юных спортсменов, что позволит обеспечить их физическое и психоэмоциональное благополучие.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Образ жизни подростков, занимающихся спортом, характеризуется значительными отклонениями от гигиенических нормативов: дефицитом сна, нерегулярным питанием и высокой учебной нагрузкой, что в сочетании с интенсивными тренировками создает предпосылки для хронического напряжения адаптационных систем организма.

КЖ спортсменов имеет неравномерную структуру: физическое функционирование у них выше, чем у школьников, однако социальная и ролевая сферы развиты хуже, что свидетельствует о дефиците межличностного общения и свободного времени.

Гендерные различия проявляются в структуре тревожности. У девушек-спортсменок тревога концентрируется вокруг учебной деятельности, у юношей-спортсменов — вокруг проверки знаний и отношений со сверстниками. Среди школьников, не занимающихся спортом, гендерные различия имеют иную направленность: у девушек доминирует тревога в отношениях с родителями, у юношей — тревога, обусловленная учебой.

Самооценка также различается в зависимости от пола и уровня физической активности. Юноши-спортсмены выше оценивают состояние своего здоровья, девушки-спортсменки — внешность, тогда как школьники обоего пола

демонстрируют более высокие показатели самооценки интеллекта и авторитета среди сверстников.

У спортсменов увеличение тренировочных нагрузок ассоциировано с повышением уровня тревожности, тогда как у школьников физическая активность, напротив, сопряжена с ее снижением. Таким образом, можно заключить, что у неподготовленных подростков физическая активность выполняет адаптивную функцию, тогда как у спортсменов она становится дополнительным стрессовым фактором.

Дифференцированный подход к психологическому сопровождению юных спортсменов с учетом их пола — необходимое условие сохранения психоэмоционального благополучия. Программы сопровождения должны быть направлены на развитие навыков совладания с учебными и соревновательными стрессорами, поддержание социальных контактов и гармонизацию самооценки. Комплексный учет медицинских, психологических и социальных аспектов позволит обеспечить полноценное развитие личности подростков в условиях высоких тренировочных нагрузок.

ДОПОЛНИТЕЛЬНАЯ ИНФОРМАЦИЯ

Вклад авторов. Е.А. Потапова — концепция и дизайн исследования, анализ результатов, подготовка проекта рукописи; Д.А. Земляной — концепция и дизайн исследования, сбор данных, обзор литературы.

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.

Генеративный искусственный интеллект. При создании настоящей статьи технологии генеративного искусственного интеллекта не использовали.

Информированное согласие на публикацию. Авторы получили письменное согласие респондентов на публикацию данных.

ADDITIONAL INFORMATION

Author's contributions. E.A. Potapova — research concept and design, data analysis, manuscript draft

preparation; D.A. Zemlyanoy — research concept and design, data collection, literature review.

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.

Conflict of interest. The authors declare no obvious or potential conflicts of interest related to the publication of this article.

Generative AI. No generative artificial intelligence technologies were used to prepare this article.

Informed consent for publication. The authors obtained written consent from respondents for publication of the data.

ЛИТЕРАТУРА

1. Бальсевич В.К., Лубышева Л.И. Физическая культура: молодежь и современность. *Теория и практика физической культуры*. 1995;(4):2–7.
2. Васильев В.В., Перекусихин М.В., Корочкина Ю.В. Влияние экологических и социально-гигиенических факторов на состояние здоровья детей школьного возраста. *Гигиена и санитария*. 2016;95(8):760–764. <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2016-958-760-764>.
3. Дрогомерецкий В.В., Третьяков А.А. Низкая двигательная активность как фактор проявления отклонений в состоянии здоровья у детей дошкольного и школьного возраста. *Дискурс*. 2017;7(9):27–34. EDN: YUIARZ.
4. Земляной Д.А., Львов С.Н., Бржеский В.В., Ефимова Е.Л., Пузырев В.Г., Александрович И.В., Сорокина М.А. Особенности организации режима дня и динамика изменений рефракции у учащихся младших классов Санкт-Петербурга. *Педиатр*. 2018;9(6):45–50. <https://doi.org/10.17816/PED9645-50>. EDN: YXSEDB.
5. Земляной Д.А., Антонов А.А., Александрович И.В., Крутова Е.С. Состояние здоровья школьников Санкт-Петербурга, занимающихся в спортивных секциях. *Педиатр*. 2019;10(1):65–70. <https://doi.org/10.17816/PED10165-70>.
6. Ионова Т.И., Никитина Т.П. Принципы выбора инструмента исследования качества жизни в педиатрии. *Вестник межнационального центра исследования качества жизни*. 2018;(31-32):81–85.
7. Коноплева А.Н., Ачиева Н.Е. Влияние занятий различными видами спорта на формирование личности школьников 13–14 лет. *Актуальные проблемы гуманитарных и естественных наук*. 2015;(7-2):72–77.
8. Королев А.С., Лобачев В.В., Денисов И.В. Дистанционное обучение и его влияние на физическую активность школьников. *Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта*. 2021;4(194):211–216. <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p211-216>.
9. Луцкан И.П., Саввина Н.В., Саввина А.Д. Влияние спорта на качество жизни школьников как критерий эффективности профилактической медицины. *Якутский медицинский журнал*. 2012;(4):60–63.
10. Малкова Е.Е. Психодиагностическая методика многомерной оценки детской тревожности. Пособие для врачей и психологов. СПб.: НИПНИ им. В.М. Бехтерева; 2007. 35 с.
11. Мальков О.А., Фошня Э.Ю., Фошня А.В. Динамика изменения индексов здоровья детей школьного возраста города Сургута в зависимости от вида физической активности. *Человек. Спорт. Медицина*. 2021;21(1):38–45. <https://doi.org/10.14529/hsm210105>.
12. Милько М.М., Гуремина Н.В. Исследование физической активности студентов в условиях дистанционного обучения и самоизоляции. *Современные наукоемкие технологии*. 2020;(5):195–200. <https://doi.org/10.17513/snt.38056>. EDN: NPSZVB.
13. Новик А.А., Ионова Т.И. Исследование качества жизни в педиатрии. 3-е изд., перераб. и доп. Под ред. Ю.Л. Шевченко. М.: Российская академия естественных наук; 2017. 181 с.
14. Потапова Е.А., Земляной Д.А., Кондратьев Г.В. Особенности жизнедеятельности и самочувствия студентов медицинских вузов в период дистанционного обучения во время эпидемии COVID-19. *Психологическая наука и образование*. 2021;26(3):70–81. <https://doi.org/10.17759/pse.2021260304>. EDN: RQPTZM.
15. Потапова Е.А., Земляной Д.А., Антонов А.А., Щерба Е.В. Социально-гигиенические факторы качества жизни юных спортсменов. *Санитарный врач*. 2021;(2):25–36. <https://doi.org/10.33920/med-08-2102-03>. EDN: KSTTPQ.
16. Потапова Е.А., Щерба Е.В., Земляной Д.А., Данилова В.В., Пузырев В.Г., Васильева И.В., Жаркова В.Д. Влияние средовых факторов на психоэмоциональное состояние юных спортсменов. *Санитарный врач*. 2020;(11):53–64. <https://doi.org/10.33920/med-08-2010-06>. EDN: VZPLZZ.
17. Сетко Н.П., Сетко А.Г. Актуальные проблемы развития школьной медицины на современном этапе.

Лечение и профилактика. 2017;1(21):57–62. EDN: YPMGMP.

18. Соколова Н.В., Попов В.И., Алферова С.И., Артюхова И.Г., Кварацхелия А.Г. Комплексный подход к гигиенической оценке качества жизни студенческой молодежи. *Бюллетень Восточно-Сибирского научного центра Сибирского отделения Российской академии медицинских наук.* 2013;3-2(91):130–134. EDN: RKRYBZ.
19. Фетисова Е.Ю., Миленин Н.С., Сеник А.И. Изучение влияния дистанционного обучения в условиях пандемии на здоровье обучающихся. *Интегративные тенденции в медицине и образовании.* 2020;2:109–115. EDN: SHDQGH.
20. Ясюкова Л.А., Белафина О.В. Социальный интеллект детей и подростков. М.: Институт психологии РАН; 2017. 181 с.
21. Moeijes J., van Busschbach J.T., Wieringa T.H., Kone J., Bosscher R.J., Twisk J.W.R. Sports participation and health-related quality of life in children: results of a cross-sectional study. *Health Quality Life Outcomes.* 2019;17(1):64. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1124-y>.
22. Varni J.W., Seid M., Knight T.S., Uzark K., Szer I.S. The PedsQL™ Generic Core Scales: sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making. *Journal of Behavioral Medicine.* 2002;25:175–193.
23. WHO Quality of Life Assessment Group. What quality of life? The WHOQOL Group. *World Health Forum.* 1996;17(4):354–356.
5. Zemlyanoy D.A., Antonov A.A., Aleksandrovich I.V., Krutova E.S. State of health of St. Petersburg's children which are engaged in sports schools. *Pediatr.* 2019;10(1):65–70. (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/PED10165-70>.
6. Ionova T.I., Nikitina T.P. Principles of choosing a quality of life research tool in pediatrics. *Vestnik mezhnatsional'nogo tsentra issledovaniya kachestva zhizni.* 2018;(31-32):81–85. (In Russ.).
7. Konopleva A.N., Achieva N.E. The influence of various sports on the formation of the personality of schoolchildren aged 13–14. *Aktual'nye problemy gumanitarnykh i estestvennykh nauk.* 2015;(7-2):72–77. (In Russ.).
8. Korolev A.S., Lobachev V.V., Denisov I.V. Distance learning and its impact on physical activity of schoolchildren. *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta.* 2021;4(194):211–216. (In Russ.). <https://doi.org/10.34835/issn.2308-1961.2021.4.p211-216>.
9. Lutskan I.P., Savvina N.V., Savvina A.D. The influence of sports on the quality of life of schoolchildren as a criterion for the effectiveness of preventive medicine. *Yakut Medical Journal.* 2012;(4):60–63. (In Russ.).
10. Malkova E.E. Psychodiagnostic methodology of multi-dimensional assessment of child anxiety: A manual for doctors and psychologists. Saint Petersburg: NIPNI im. V.M. Bekhtereva; 2007. 35 p. (In Russ.).
11. Mal'kov O.A., Foshnya E.Yu., Foshnya A.V. Dynamics of acute respiratory infections in school-age children in Surgut. *Chelovek. Sport. Meditsina.* 2021;21(1):38–45. (In Russ.). <https://doi.org/10.14529/hsm210105>.
12. Milko M.M., Guremina N.V. Students physical activity investigation in conditions of distance learning and self-isolation. *Sovremennye naukoemkie tekhnologii.* 2020;(5):195–200. (In Russ.). <https://doi.org/10.17513/snt.38056>. EDN: NPSZVB.
13. Novik A.A., Ionova T.I. Quality of life research in pediatrics. 3rd ed. Ed. by Yu.L. Shevchenko. Moscow: Rossiyskaya akademiya estestvennykh nauk; 2017. 181 p. (In Russ.).
14. Potapova E.A., Zemlyanoy D.A., Kondratyev G.V. Features of life and well-being in medical students during distance learning in the course of the COVID-19 epidemic. *Psychological Science and Education.* 2021;26(3):70–81. (In Russ.). <https://doi.org/10.17759/pse.2021260304>. EDN: PQPTZM.
15. Potapova E.A., Zemlyanoy D.A., Antonov A.A., Scherba E.V. Social and hygienic factors of the quality of life of young athletes. *Sanitarnyy vrach.* 2021;(2):25–36. (In Russ.). <https://doi.org/10.33920/med-08-2102-03>. EDN: KSTTPQ.

REFERENCES

1. Bal'sevich V.K., Lubysheva L.I. Physical culture: youth and modernity. *Teoriya i praktika fizicheskoy kul'tury.* 1995;(4):2–7. (In Russ.).
2. Vasilyev V.V., Perekusikhin M.V., Korochkina Yu.V. The impact of ecological and socio-hygienic factors on the health status of children of school age. *Gigiena i Sanitaria.* 2016;95(8):760–764. (In Russ.). <https://doi.org/10.18821/0016-9900-2016-958-760-764>.
3. Drogomeretskiy V.V., Tretyakov A.A. Low physical activity as a factor of manifestation of deviations in the state of health in preschool and school-age children. *Discourse.* 2017;7(9):27–34. (In Russ.). EDN: YUIARZ.
4. Zemlyanoy D.A., Lvov S.N., Brzhesky V.V., Efimova E.L., Puzyrev V.G., Alexandrovich I.V., Sorokina M.A. Features of the organization of a day regimen and the level of ophthalmologic pathology at pupils of elementary grades of St. Petersburg. *Pediatr.* 2018;9(6):45–50. (In Russ.). <https://doi.org/10.17816/PED9645-50>. EDN: YXSEDB.

16. Potapova E.A., Shcherba E.V., Zemlyanoy D.A., Danilova V.V., Puzyrev V.G., Vasil'eva I.V., Zharkova V.D. Influence of environmental factors on the psychoemotional state of young athletes. *Sanitarnyy vrach*. 2020;(11):53–64. (In Russ.). <https://doi.org/10.33920/med-08-2010-06>. EDN: VZPLZZ.
17. Setko N.P., Setko A.G. The actual problems of modern school medicine. *Lechenie i profilaktika*. 2017;1(21):57–62. (In Russ.). EDN: YPMGMP.
18. Sokolova N.V., Popov V.I., Alferova S.I., Artyukhova I.G., Kvaratskeliya A.G. A comprehensive approach to the hygienic assessment of students' quality of life. *Bulletin of the East Siberian Scientific Center SBRAMS*. 2013;3-2(91):130–134. (In Russ.). EDN: RKRYBZ.
19. Fetisova E.Yu., Milenin N.S., Senik A.I. Studying the impact of distance learning in a pandemic on the health of students. *Integrativnye tendentsii v meditsine i obrazovanii*. 2020;2:109–115. (In Russ.). EDN: SHDGQH.
20. Yasyukova L.A., Belavina O.V. Social intelligence of children and adolescents. Moscow: Institut psikhologii RAN; 2017. 181 p. (In Russ.).
21. Moeijes J., van Busschbach J.T., Wieringa T.H., Kone J., Bosscher R.J., Twisk J.W.R. Sports participation and health-related quality of life in children: results of a cross-sectional study. *Health Quality Life Outcomes*. 2019;17(1):64. <https://doi.org/10.1186/s12955-019-1124-y>.
22. Varni J.W., Seid M., Knight T.S., Uzark K., Szer I.S. The PedsQL™ Generic Core Scales: sensitivity, responsiveness, and impact on clinical decision-making. *Journal of Behavioral Medicine*. 2002;25:175–193.
23. WHO Quality of Life Assessment Group. What quality of life? The WHOQOL Group. *World Health Forum*. 1996;17(4):354–356.

ОБ АВТОРАХ

✉ Елена Александровна Потапова — канд. психол. наук, доц. кафедры психосоматики и психотерапии.
E-mail: Potapova.doc@yandex.ru;
<https://orcid.org/0000-0003-1475-5503>; SPIN: 8601-2717

Дмитрий Алексеевич Земляной — канд. мед. наук, доц., доц. кафедры общей гигиены.
E-mail: zemlianoj@mail.ru;
<https://orcid.org/0000-0003-4716-809X>; SPIN: 3871-7531

AUTHORS' INFO

✉ Elena A. Potapova — Cand. Sci. (Psychol.), Associate Professor, Dept. of Psychosomatics and Psychotherapy.
E-mail: Potapova.doc@yandex.ru;
<https://orcid.org/0000-0003-1475-5503>; SPIN: 8601-2717

Dmitry A. Zemlyanoy — Cand. Sci. (Med.), Associate Professor, Dept. of General Hygiene.
E-mail: zemlianoj@mail.ru;
<https://orcid.org/0000-0003-4716-809X>; SPIN: 3871-7531