Культура физическая и здоровье. 2026. № 2 (98). С. 575-579.
Physical Culture and Health. 2026, 2 (98), 575-579.

Научная статья
УДК 796
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_575

РАЗВИТИЕ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ КОНЬКОБЕЖЦЕВ НА ЭТАПЕ НАЧАЛЬНОЙ ПОДГОТОВКИ



Екатерина Изосимовна Шевченко

Российский университет спорта (ГЦОЛИФК)
Москва, Россия

Кандидат педагогических наук, доцент кафедры конькобежного спорта, фигурного катания на коньках и керлинга
Тел.: +7 (495) 961-31-11, доб. 51-81,
e-mail: Ketrin7.89@mail.ru, ORCID 0000-0002-2107-4047

Аннотация. В статье представлены материалы оценки эффективности разработанной методики, подтверждающие корректность выбранного направления в подборе средств и методов тренировки для детей 10-12 лет. Оптимизация тренировочных воздействий была основана на возрастных особенностях детей исследуемого возраста, необходимости повышенного внимания к технически правильному освоению упражнений, а также прикладности, лимитирующих физических качеств в отношении конькобежного спорта. Цель исследования заключалась в повышении уровня развития физических качеств конькобежцев на этапе начальной подготовки. По результатам проведённого эксперимента было установлено, что во всех трех предлагаемых тестах были достигнуты достоверно значимые различия между экспериментальной и контрольной группами. В тесте на быстроту конькобежцы ЭГ стали бежать быстрее спортсменов КГ на 0,49 с ($p<0,05$); в тесте на силу результаты спортсменов ЭГ по сравнению с КГ стали выше на 5,6 см ($p<0,05$); в тесте на выносливость юные атлеты ЭГ показали более лучшее время по сравнению с КГ, в среднем опередив их на 8,96 с ($p<0,05$). Методика, представленная в работе, может быть интересна для применения в конькобежном спорте тренерами, работающими со спортсменами на этапе начальной подготовки.

Ключевые слова: конькобежный спорт, юные конькобежцы, быстрота, сила, выносливость, физические качества, сенситивные периоды, средства тренировки, методы тренировки, двигательные действия.

Для цитирования: *Шевченко Е. И.* Развитие физических качеств конькобежцев на этапе начальной подготовки // Культура физическая и здоровье. 2026. № 2. С. 575-579. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_575.

Введение

На этапе начальной подготовки юных конькобежцев необходимо заинтересовать в стабильных занятиях физической культурой и спортом путем формирования знаний об истории, правилах соревнований и о перспективе завоевания побед. Знания, предложенные во время обучения и совершенствования двигательных действий, позволят приобрести новые умения, которые в последствии будут способствовать формированию навыков [10]. Корректное сочетание средств и методов тренировки в зале и на льду позволит заложить здоровую основу подготовки перспективного спортивного резерва сборной команды страны [2,8].

Однако в отечественной литературе недостаточно разработан вопрос создания современных оптимальных методик развития физических качеств конькобежцев на этапе начальной подготовки, способствующих повышению их спортивных кондиций без ущерба здоровью.

Лимитирующими физическими качествами в конькобежном спорте являются выносливость, быстрота и сила, а также к второстепенным качествам следует отнести ловкость и гибкость [3,6,7]. По данным научно-методической литературы в возрасте 10-12 лет в учебно-тренировочном процессе конькобежцев стоит больше уделять внимание освоению правильной техники выполнения упражнений, а также в этом возрасте проявляется высокая степень сенситивности к выполнению физических нагрузок [9]. В данный период стоит разнообразить занятия различными видами двигательных действий, особенно с предметами [4].

Цель исследования – повышение физических качеств конькобежцев на начальном этапе подготовки.

© Шевченко Е.И., 2026

Методы исследования: анализ научно-методической литературы, педагогический эксперимент, педагогическое тестирование, методы математической статистики.

Методика развития физических качеств конькобежцев на этапе начальной подготовки была основана на выводах, сформулированных из анализа научно-методической литературы о необходимости гармоничного развития спортсменов за счет большего разнообразия двигательных действий с учетом особого внимания к правильному выполнению упражнений, развития общей выносливости, быстроты и силы [1,5]. Основными средствами тренировки выступали: легкоатлетический бег 1 мин. медленно (ЧСС -140-150 уд/мин)+10 с ускорение на широкий шаг (ЧСС – 160-170 уд/мин) и так подряд 3 серии, далее 5 мин. легкий бег или шаг (ЧСС 120 уд/мин). Повторить 3 сета. Такая тренировка проводилась 1 раз в неделю; укрепление мышечного корсета, пояса верхних и нижних конечностей проводили преимущественно с использованием кругового метода тренировки 6-8 станций. Принцип подбора и чередования упражнений состоял в переходе от большой мышечной группы к малой. Режим выполнения упражнений прогрессировал от динамического в начале подготовительного периода к комбинации динамики (10 движений) и статики (5-10 секунд) в его конце. В заключительной части учебно-тренировочных занятий спортсменам предлагались игровые задания с предметами, форма выполнения заданий - эстафета. Такой тип тренировки проводили 1 раз в неделю. Быстроту развивали короткими ускорениями с предварительным выполнением легкоатлетических подводящих упражнений повторным методом. Тренировку на быстроту проводили также 1 раз в неделю. Внимание при выполнении всех упражнений акцентировалось в первую очередь на технике исполнения. Период эксперимента составил 6 месяцев с июня 2025 г по ноябрь 2025 г. В эксперименте приняли участие 20 конькобежцев 10-12 лет, занимающихся в Академии зимних видов спорта в ККЦ «Крылатское». Данные спортсмены были разделены на 2 равные по подготовленности группы. Экспериментальная группа тренировалась по разработанной нами методике, контрольная группа – по традиционной методике детской спортивной школы.

Результаты исследования. Для оценки эффективности применяемой методики в начале и в конце подготовительного периода были проведены контрольно-педагогические тесты.

На рисунке 1 представлены результаты конькобежцев в беге на 30 м.

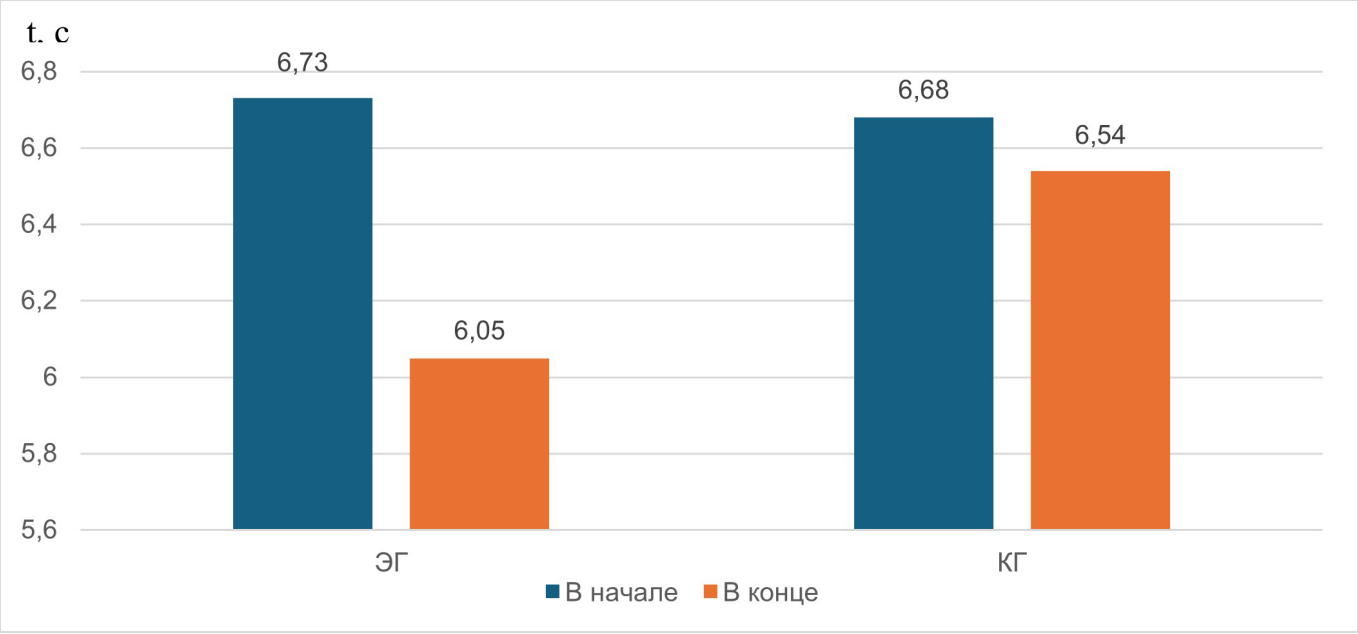


Рис. 1. Средние результаты конькобежцев ЭГ и КГ в тесте бег на 30м в начале и в конце эксперимента

Результаты экспериментальной группы в среднем выросли на 0,68 с, что составляет 10,1%. У контрольной группы, зафиксирована незначительная положительная динамика результатов, среднее время прохождения дистанции уменьшилось на 0,14 с, что составило прирост 2,14% от исходного результата. Различия в результатах между ЭГ и КГ достоверно значимы ($p<0,05$).

Отметим, что исходный уровень подготовленности у контрольной и экспериментальной группы был примерно одинаковый и не имел существенных различий ($p>0,05$), это еще раз подтверждает эффективность разработанной нами методики.

Ниже представлены средние значения результатов в тесте прыжок в длину с места (Рисунок 2).

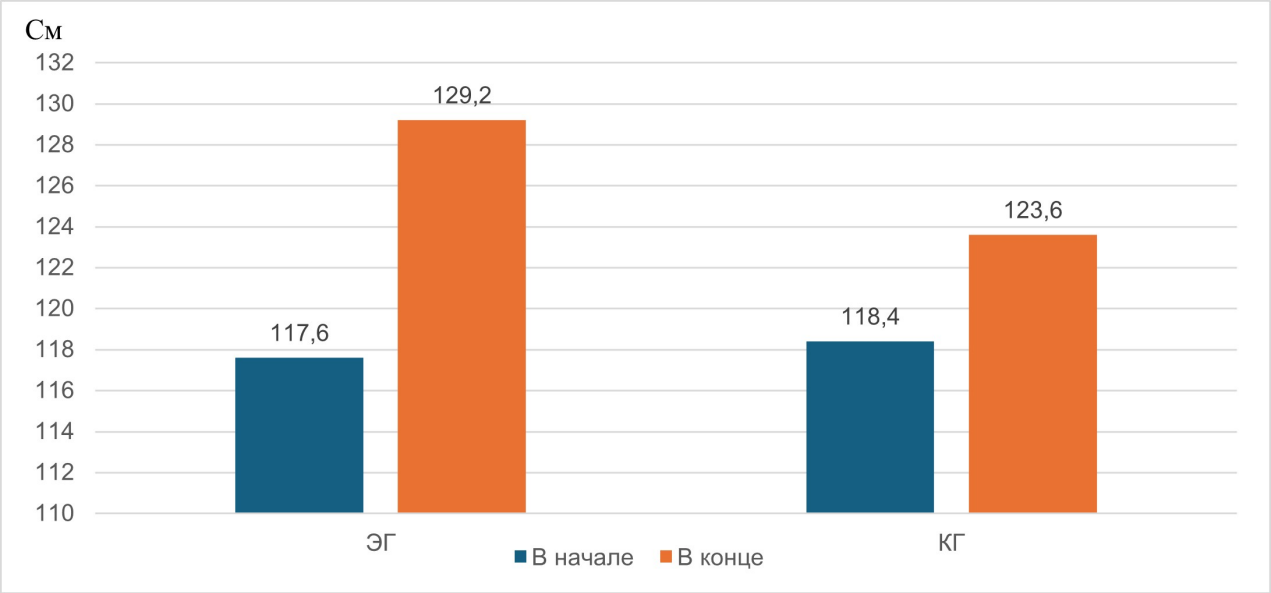


Рис. 2. Средние результаты конькобежцев ЭГ и КГ в тесте прыжок в длину с места в начале и в конце эксперимента

Значительный прирост зафиксирован у конькобежцев экспериментальной группы, спортсмены стали прыгать дальше на 11,6 см (9,86 %) по сравнению с началом эксперимента, тогда как в контрольной группе существенных изменений не зафиксировано, результат в среднем вырос на 5,2 см (4,39%). Различия в результатах между ЭГ и КГ достоверно значимы ($p<0,05$). На рисунке 3 представлены средние значения результатов в тесте легкоатлетический бег 1000 м.

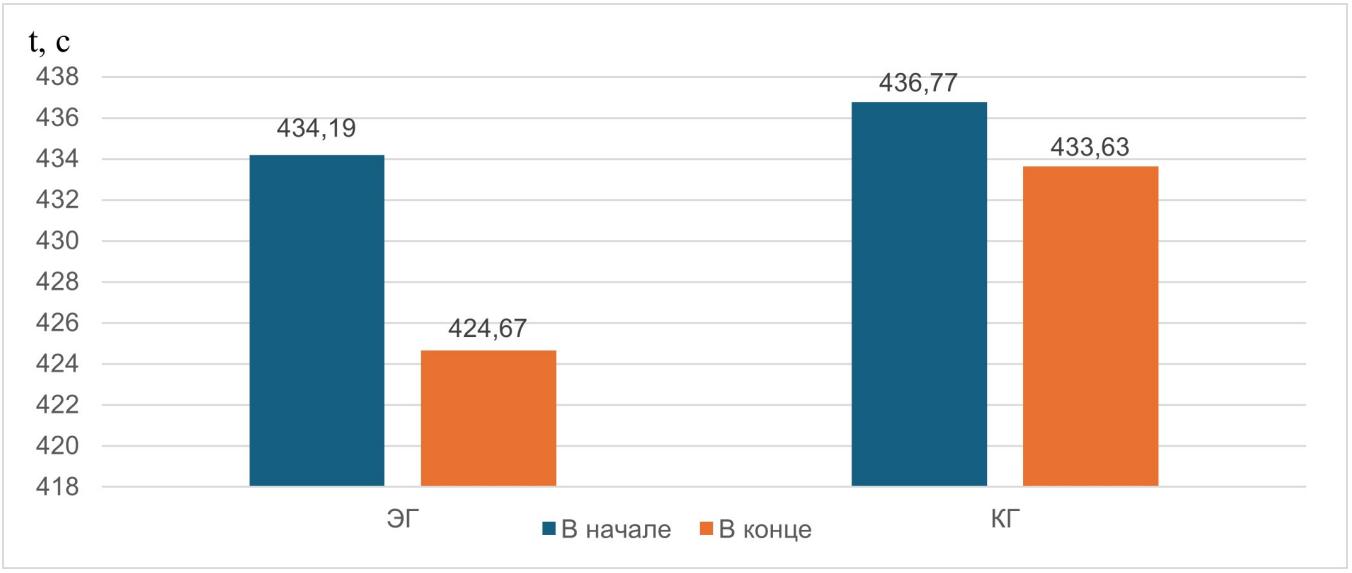


Рис. 3. Средние результаты конькобежцев ЭГ и КГ в тесте легкоатлетический бег 1000 м в начале и в конце эксперимента

После эксперимента испытуемые экспериментальной группы улучшили свое время на 9,52 с (2,24%), контрольной группе не удалось существенно улучшить результаты, за время эксперимента их прирост в среднем составил всего 3,14 с (0,72%).

Выводы

Анализ научно-методической литературы позволил определить основные особенности и тенденции развития физических качеств детей в возрасте 10-12 лет, которые легли в основу разработанной нами методики. Особое внимание в подготовительном периоде было уделено техническому исполнению физических упражнений, направленных на повышение уровня развития быстроты, силы и выносливости. Спортсмены ЭГ выполняли по три тренировки в неделю в каждом из разработанных направлений. Основными методами тренировки служили интервальный, круговой, повторный и игровой. В начале эксперимента достоверных различий в уровне подготовленности конькобежцев ЭГ и КГ не было установлено ($p>0,05$). По окончанию эксперимента во всех трех тестах результаты ЭГ существенно выросли по сравнению с КГ. Так в тесте бег 30 м спортсмены ЭГ стали преодолевать дистанцию на 0,49 с быстрее конькобежцев КГ, в тесте одинарный прыжок с места их ре-

зультаты стали опережать КГ на 5,6 см, в тесте на выносливость бег 1000 м спортсмены ЭГ стали бежать быстрее КГ на 8,96 с.

Библиографический список

1. Баканов, М. В., Титлов, А. Ю., Арбузова, А. Н. Традиции и инновации в современной науке и образовании: Теория и передовая практика / М. В. Баканов, А. Ю. Титлов, А. Н. Арбузова, В. С. Воронин, Ю. В. Воронина, Е. В. Коваленко, Ю. В. Марус, М. Б. Чижкова, А. В. Чулкова, Е. А. Чулкова, О. А. Яскина. – Петрозаводск. – 2019. – 127 с.

2. Балберова, О. В., Быков, Е. В., Леконцев, Е. В. Персонализированный подход в спортивном отборе в циклических видах спорта // Сборник: Подготовка олимпийского резерва: спортивно-педагогические, медико-биологические и управленческие аспекты. Материалы II Международной научно-практической конференции. Волгоград, 20 сентября 2024 г. : Волгоградская государственная академия физической культуры, 2024. – С. 155-161.

3. Волков, Ю. А. Развитие скоростно-силовых качеств у детей 13-14 лет, занимающихся конькобежным видом спорта // Вызовы XXI века. Материалы ежегодной студенческой научно-практической конференции, посвященной 30-летию со дня основания Набережно-челнинского государственного педагогического университета // Отв. ред. А. Г. Мухаметшин, А. В. Виноградов, Н. М. Асратян, Ю. М. Гарипова, Р. Ш. Валиева. Набережные Челны: Набережно-челнинский государственный педагогический университет, 2020. – С. 38-40.

4. Губа, В. П. Теория и методика современных спортивных исследований: монография / В. П. Губа, В. В. Маринич. – М. : Спорт, 2016. – 233 с.

5. Мартыненко, И. В. Актуализация методики подготовки конькобежцев 11-12 лет в современных условиях // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2015. – № 3. – С. 155-164.

6. Мосина, Н. В. Развитие физических качеств юных спортсменов на начальном этапе спортивной подготовки // Международный журнал спортивных и естественных наук. – 2024. – № 6-2 (93). – С.94-98.

7. Об утверждении федерального стандарта спортивной подготовки по виду спорта «конькобежный спорт»: Приказ Министерства спорта Российской Федерации от 16.11.2022 № 995 [Электронный ресурс] // Консультант Плюс : [сайт]. — URL: https://www.consultant.ru/ (дата обращения: 24.07.2025).

8. Привалова, И. А., Зеличенок, В. Б. Начальная подготовка юных легкоатлетов-важнейший фактор будущих спортивных достижений // Спортивно-педагогическое образование. – 2020. – № 3. – С. 5-13.

9. Сорокин, Д. В. Индивидуальный подход к развитию физических качеств у бегунов-легкоатлетов в сенситивные возрастные периоды // Высшее образование сегодня – 2025. – № 2 – С. 130-134.

10. Фот, Т. П., Струцкая, В. М. Формирование двигательных умений и навыков и развитие физических качеств детей дошкольного возраста // Материалы VII Всероссийской научно-практической конференции с международным участием. Краснодар, 26 октября 2017 г.: Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма. – 2017. – С. 195.

References

1. Bakanov, M. V., Titlov, A. U. & Arbuzova A. N. (2019) *Traditsii i innovtsii v sovremennoi nauke i obrazovanii: Teoria I peredovaya practika /* M. V. Bacanov, A. U. Titlov, A. N. Arbuzova, V. S. Voronin, U. V. Voronina, E. V. Kovalenko, U. V. Marus, M. B. Chijkova, A. V. Chulkova, E. A. Chulkova, O. A. Yaskina. Petrozavodsk. 127 p.

2. Balberova, O. V., Bikov, E. V. &Lekoncev, E. V. (2024) Personalized approach to sports selection in cyclic sports *Sbornik:* Podgotovka olimpiiskogo rezerva: sportivnopedagogicheskie, medikobiologicheskie i upravlencheskie aspekti. *Materialy II Mejdunarodnoi nauchnoprakticheskoy konferentsii.* Volgograd, 20 sentaybrya 2024 y. : Volgogradskaya gosudarstvennaya akademiya fizicheskoi kulturi, 155-161.

3. Volkov, U. A. (2020) Razvitie skorostno-silovih kschestv u detey 13-14 let, zanimaushihsya kon`kobejnim vidom sporta // *Vizovi XXI veka. Materialy ejegodnoy studencheskoy nauchnoprakticheskoi konferentsii, posvyaschennoy 30-letiu so dnya osnovaniya Naberejnochelninnskogo gosudarstvennogo pedagogicheskogo universiteta* in A. G. Muhametshin, A. V. Vinogradov, N. M. Astratyan, U. M Garipova, R. SH. Valieva. Naberejnie Chelni, Naberejnochelninskiy gosudarstvenniy pedagogicheskiy universitet. 38-40.

4. Guba, V. P. (2016) *Teoriya I metodika sovremennnih sportivnih issledovaniy: monografiya /* V.P. Guba & V.V. Marinich, Moskva: Sport. 233 p.

5. Martinenko, I. V. (2015) Aktualizatsiya metodiki podgotovki kon`kobejtsev 11-12 let v sovremennih usloviyah. *Vestnik Chelyabinskogo pedagogicheskogo universiteta*. №3, 155-164.

6. Mosina, N. V. (2024) Development of physical qualities of yang athletes at the initial stage of sports training. *International journal of humanities and natural sciences*. № 6-2 (93). 94-98.

7. Ob utverjdenii federal`nogo standarta sportivnoy podgotovky po vidu sporta kon`kobejniy sport: prikaz ministerstva sporta rossiyskoy federatsii ot 16.11.2022 № 995 [Elektronniy resurs] // Konsultant plus : [sait]. URL: https://www.consultant.ru/ (data obrasheniya: 24.07.2025).

8. Privalov, I. A. & Zelichenok, V. B. (2020) Nachal`naya podgotovka unih legkoatletov-vajneyshiy faktor budushih sportivnih dostijeniy. *Sportivno-pedagogicheskoe obrazovanie*. № 3. 5-13.

9. Sorokin, D. V. (2024) Individual`niy podhod k razvitiu fizicheskih kachestv u begunov-legkoatletov v sensitivnie vozrastnie periodi. *Visshee obrazovanie segodnya*. № 2.130-134.

10. Fot, T. P. & Strutskaya, V. M. (2017) Formirovanie dvigatel`nih umeniy i navikov i razvitie fizicheskih kachestv detey doshkol`nogo vozrasta // Materiali VII *Vserossiyskoy nauchnoprakticheskoi konferentsii s mejdunarodnim uchastiem*. Krasnodar, 26 oktyabrya 2017 y.: Kubanskiy gosudarstvenniy universitet fizicheskoy kul`turi, sporta i turizma. 195.

Поступила в редакцию 14.04.2026
Подписана в печать 30.06.2026

Original article
UDC 796
DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_575

THE DEVELOPMENT PHYSICAL QUALITIES OF SPEED SKATERS BY THE INITIAL TRAINING STAGE

Ekaterina I. Shevchenko

Federal State Budget Educational Institution of Higher Education «The Russian University of Sport «GTSOLIFK»
Moscow, Russia

ph.: +7 (495) 961-31-11, доб. 51-81,
e-mail: Ketrin7.89@mail.ru, ORCID 0000-0002-2107-4047

Abstract. This article presents data evaluating the effectiveness of the developed methodology for developing the physical qualities of speed skaters during the initial training stage, confirming the appropriateness of the chosen approach in selecting training tools and methods for children aged 10-12. Optimization of training interventions was based on the age characteristics of the children in the study, the need for increased attention to technically correct mastery of exercises, and the applicability of limiting physical qualities to speed skating. According to the results of the experiment, it was found that all three proposed tests showed significant differences between the experimental and control groups. In the speed test, the EG skaters ran faster than the CG skaters by 0,49 s ($p<0,05$); in the strength test, the EG skaters' results were higher than the CG skaters' by 5,6 cm ($p<0,05$); and in the endurance test, the EG skaters had a better time than the CG skaters, with an average difference of 8,96 s ($p<0,05$). The methodology presented in this work may be of interest to coaches working with athletes at the initial training stage in speed skating.

Keywords: speed skating, yang speed skating athletes, speed, strength, endurance, physical qualities, sensitive periods, training tools, training methods, motor actions.

Cite as: *Shevchenko E.I.* Developing Physical Qualities in Speed Skaters at the Stage of Initial Training // Physical Culture and Health. 2026. No. 2. P. 575-579. DOI: 10.47438/1999-3455_2026_2_575.

Received 14.04.2026
Accepted 30.06.2026