

Научная статья

УДК 796

DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_174

ДИАГНОСТИКА ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ОСОБЕННОСТЕЙ КАК УСЛОВИЕ ФОРМИРОВАНИЯ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ТЕХНОЛОГИЙ ЮНЫХ СПОРТСМЕНОВ В ТРЕНИРОВОЧНОМ ПРОЦЕССЕ



Аниуар Мухажидович Тхазеплов¹, Галина Назировна Тхазеплова²,
Шамиль Хаджимуратович Бауаев³, Ашамаз Хамидбиевич Шаков⁴

Кабардино-Балкарский государственный университет им. Х. М. Бербекова^{1, 2, 4}
Нальчик, Россия

Северо-Кавказский институт повышения квалификации (филиал)

Краснодарского университета МВД России³

Нальчик, Россия

¹ Кандидат педагогических наук, доцент Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования
тел.: +7(928)719-02-26, e-mail: txazeplov54@mail.ru

ORCID 0000-0001-8414-173X

² Кандидат педагогических наук, доцент Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования
тел.: +7(905)436-99-29, e-mail: tkhagna@mail.ru

ORCID 0000-0002-4422-5602

³ Преподаватель кафедры физической подготовки

тел.: +7(988)724-50-54, e-mail: shamil.bauaev.1995@mail.ru

ORCID 0009-0004-5414-6432

Аспирант Института педагогики, психологии и физкультурно-спортивного образования

тел.: +7(903)496-66-42, e-mail: ashamazshakov@mail.ru

ORCID 0009-0007-7447-4347

Аннотация. В статье раскрываются вопросы, связанные с существующими проблемами диагностики и оценки функционального состояния юных спортсменов, как важного фактора, содействующего в применении здоровьесберегающих технологий в тренировочном процессе. Формирование у юных спортсменов здорового образа жизни, связанное с пониманием типичной повседневной формы и способа жизнедеятельности, позволяющее выполнять учебные, тренировочные, биологические и социальные функции, выходит на главную роль фактора, обеспечивающего сбережение здоровья. Одной из ключевых позиций, затрагиваемых в статье, является необходимость углубленного изучения и анализа физического и биологического развития юных спортсменов, как решающего фактора в реализации задач тренировочного процесса не в ущерб оптимального состояния здоровья. Уточнение вариантов биологического развития может обеспечить дифференцированную организацию физических упражнений на основе учета индивидуальных особенностей и способностей занимающихся с гарантией точного определения тренировочных и соревновательных нагрузок, и адаптацию организма к ним. В современном российском обществе, к сожалению, сохраняется тенденция к снижению уровня здоровья населения, особенно, в среде подростков и молодежи. Исследования занимающихся физкультурой и спортом среди детей и подростков показывают, что имеют место невысокие показатели в культуре формирования и сохранения здоровья.

Ключевые слова: тренировочный процесс, физическая культура, спорт, юные спортсмены, физическое развитие, физическая подготовленность, здоровьесбережение, адаптационный механизм, критерии оценки, состояние.

Для цитирования: Диагностика функциональных особенностей как условие формирования здоровьесберегающих технологий юных спортсменов в тренировочном процессе / А. М. Тхазеплов, Г. Н. Тхазеплова, Ш. Х. Бауаев [и др.] // Культура физическая и здоровье. 2024. № 2. С. 174-178. DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_174.

Введение

Известно, что воспитание, образование и оздоровление являются основными задачами отечественной си-

стемы физического воспитания подрастающего поколения. Эффективное решение этих задач, в конечном счете, обуславливает оптимальное развитие всех систем

растущего организма, высокий уровень которого обеспечивает в будущем успешную деятельность. Необходимо отметить, что здоровье является условием раскрытия потенциала личности, и от того, насколько успешно удастся в различных социумах, в том числе группах спортивной подготовки, сформировать и закрепить осознанную необходимость в сохранении собственного здоровья в подростковом и молодом возрасте, в будущем зависит его реальный образ жизни.

В системе медицины, школьного образования и других сферах, формированию технологий сохранения здоровья отводится большое внимание, но изучению здоровьесбережения, как направления собственной деятельности занимающихся отводится совсем мало места в исследованиях [3, с. 15].

Цель: обоснование оценочных и диагностических критериев, способных к уточнению применения необходимых технологии здоровьесбережения в учебно-тренировочном процессе юных спортсменов.

Методика организации исследования: изучение, анализ и обобщение научно-методической литературы, обобщение практического опыта посредством бесед с ведущими тренерами, изучение документаций планирования спортивной подготовки, анализ дневников тренеров и юных спортсменов, педагогические наблюдения, анкетирование, контрольные испытания позволили углубиться в глубину существующих проблем по части сбережения здоровья юных спортсменов в тренировочном процессе [3, с. 25].

Проведение антропометрии, определение уровня физического развития, исследование функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем обеспечили характерную оценку способности к адаптации юного организма к нагрузкам и степени восстановления работоспособности. И те, и другие характеристики являются базовыми для уточнения используемых

факторов сохранения здоровья, или их отсутствия в ходе организации тренировок юных спортсменов.

Результаты

Фактор оценки и контроля здоровья юных спортсменов всегда был на высоком уровне актуальности в спортивной подготовке.

Основными формами, диагностирующими и субъективно оценивающими такое подтверждение, является анкетирование, организация тестовых и измерительных процедур юных спортсменов [1 с. 85; 9, с. 58].

В процессе анкетирования наиболее ключевыми вопросами являлись воздействие тренировочных нагрузок по субъективным ощущениям детей, типа: «Жалуются ли спортсмен после тренировок на какие-либо болевые ощущения? (головная боль, боль в суставах, связках, мышечная боль, боли внутри брюшной полости)», 74 % указали на отрицание болей после тренировок; 17 % указали на несущественные ощущения боли в мышцах и связках, менее 3 % указали на наличие частых головных болей. Никто не указал на боли внутри брюшной полости, что является отрядным фактом. Полученные ответы на другие вопросы, отражающие соблюдение гигиены сна, питания, закаливания и т.п. также носили позитивный характер, и большинство опрошенных указали на положительные результаты.

Наряду с субъективной оценкой воздействия нагрузок, важным фактором, на наш взгляд, является уточнение и оценка физического и биологического развития юных спортсменов, уровень развития физических качеств [5, с. 17].

Демонстрируемые результаты исследования обозначены в табл. 1. Данные результатов, полученные в ходе организации измерительных процедур, свидетельствуют о нормальном росте и развитии контингента исследуемых.

Таблица 1 – Сравнительная характеристика показателей физического развития с должными нормами юных спортсменов 13-14 лет ($X \pm x$)

Исследуемые параметры	Показатели		Достоверность $P < 0,05$
	Группа исследуемых	Должные нормы	
Длина тела, см	160,18±9,12	162,0-166,0	>0,05
Масса тела, кг.	50,34±4,67	50,0-54,0	>0,05
ОГК в покое, см.	70,67±5,11	70,0-78,0	>0,05
ОГК при вдохе, см.	77,63±6,24	75,0-85,0	>0,05
ОГК при выдохе, см.	69,48±5,77	70,0-80,0	>0,05
Сила кисти, ведущая рука, кг.	33,72±3,87	35,0-45,0	<0,05
Сила кисти, неведущая рука, кг.	30,46±2,83	33,0-38,0	<0,05
Становая сила, кг.	76,67±6,34	80,0-85,0	<0,05

Как видно по таблице, за исключением силовых показателей, где обнаружено несущественное различие, есть соответствие по ключевым позициям.

Фактор, характеризующий уровень функционального состояния и его диагностика является также одним из важных, от состояния которого будет зависеть освоение тренировочных и соревновательных нагрузок без ущерба здоровью юного спортсмена [3, с. 27; 7, с. 57].

Так, ЧСС, АД и другие показатели в состоянии покоя в группе юных спортсменов, соответствии и установленными в многолетних исследованиях спортсменов (Иорданская Ф.А., Исаев А.П., Левушкин С.П., 1997-2011 гг.) точно укладывается в границу должных среднестатистических норм, разработанных рекомендациями сотрудников лаборатории спортивной медицины ВНИИФКиС [4, с. 58; 8, с. 125] (табл. 2).

Таблица 2 – Характеристика показателей функционального состояния юных спортсменов в покое ($X \pm x$)

Параметры	Показатели и нормы		Различие $P < 0,05$
ЧСС в покое, уд/мин.	71,86±4,18	70,0-76,0	>0,05
ЧД в покое, циклы.	12,63±3,52	10,0-14,0	>0,05
АД (С), мм.рт.ст.	118,8±4,26	115,0-120,0	>0,05
АД (Д), мм.рт.ст.	77,4±2,37	75,0-85,0	>0,05
ЖЕЛ, см ³	2980,62±104,76	3000,0-3200,0	>0,05

Необходимо отметить, что исследование в разрозненном виде физиологические показатели подготовленности спортсменов не в состоянии оценить работу целой системы организма, нужен комплексный подход в организации тестирования [6, 10]. В этой связи нами применен тест на уровень проявления адаптации организма к выносливости. Упражнение выполняется с максимально возможной интенсивностью по периметру

квадрата со стороной 15 м. в тесте спортсмен делает рывки на 15 м, изменяет направление на 90°, обегает змейкой стойки. Спортсмену предоставляется 20-секундный отдых, после чего следует очередная попытка, их 5. Выносливость спортсменов оценивается по суммарному времени пробегания в пяти попытках и по времени восстановления ЧСС до 120 уд/мин. после пятой попытки [1, с. 88, 9, с. 104] (табл. 3.).

Таблица 3 – Характеристика показателей ЧСС и ЧД спортсменов в тесте на выносливость ($X \pm x$)

Регистрируемый параметр	Периоды регистрации		
	В покое	Сразу после теста	На 3-й мин восстановления
ЧСС, уд/мин.	71,86±4,18	170,35±6,16	101,37±5,86
ЧД, дыхат. акты	12,83±2,02	25,12±2,41	16,56±2,44

По таблице видна умеренность происходящих восстановительных процессов подростков-спортсменов, что указывает на соответствие функциональных, физиологических особенностей адаптационным возможностям, происходящим в процессе организации теста.

Выводы

1. Результаты проведенного анкетного опроса позволили субъективно оценить степень влияния тренировочных нагрузок на состояние спортсменов, а оценка, в контексте соответствия физического и биологического развития должным нормам, уточнить течение нормального процесса роста и развития исследуемых.
2. Диагностика факторов, характеризующих уровень функционального состояния, показало, что от степени

разработанности и ее оценки зависит освоение адекватных тренировочных нагрузок, не наносящих ущерб здоровью юного спортсмена.

3. Критерий, оценивающий выносливость в специальных упражнениях с большим физическим напряжением, способствовал уточнению соответствия индивидуальных способностей организма спортсменов к адаптации к ним.

Конфликт интересов

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

Библиографический список

1. Анализ педагогического (спортивного) тестирования: классификации видов спорта, требования к физическим качествам, «батарея» тестов / О. А. Двейрина, С. Е. Бакулев, Ю. Ф. Курамшин [и др.] // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. 2019. № 12 (178). С. 82-89.
2. Антропова, Е. В. Основные виды и функции двигательной активности // Наука ЮУрГУ. Секции социально-гуманитарных наук : Материалы 67-й науч. конф. / отв. за вып. С. Д. Ваулин; Юж.-Урал. гос. ун-т. Челябинск : ЮУрГУ, 2015. С. 1625-1633.
3. Виленская, Т. Е. Теория и технология здоровьесбережения в процессе физического воспитания детей младшего школьного возраста. Автореф. ... д-ра пед. наук. Краснодар, 2006. 31 с.
4. Иорданская, Ф. А. Мониторинг функциональной подготовленности юных спортсменов – резерва спорта высших достижений (этапы углубленной подготовки и спортивного совершенствования). 2-е изд., перераб. и доп. М. : Спорт, 2021. 154 с.
5. Капустин, А. Г. Развитие физических качеств средствами игровой деятельности // Физическая культура в школе. 2016. № 1. С. 15-19.
6. Коробейников, Г. В. Изучение особенностей психофизиологических состояний при различных уровнях мотивации у спортсменов-единоборцев / Г. В. Коробейников, К. Р. Мазмания, Л. Г. Коробейникова // Спортивный психолог. 2009. № 1 (16). С. 73–79.
7. Павлов, С. Е. Грубейшие ошибки в «классической» теории спорта и физиологические реалии спортивной подготовки // Научный альманах. № 5-3 (55). 2019. С. 53-65.
8. Педагогические измерения в спорте. Методы, анализ и обработка и результатов / В. П. Губа, В. В. Пресняков, Г. И. Попов. М. : Спорт, 2021. 326 с.
9. Погребной, А.И. Тестирование физических кондиций и энергетических возможностей организма спортсменов: отечественный и зарубежный опыт. Краснодар : Экоинвест, 2011. 116 с.
10. Селуянов, В. Н., Сарсания, С. К., Сарсания, К. С. Адаптация организма футболистов к тренировочной и соревновательной деятельности : Методические рекомендации. М. : Принт-Центр, 2003. 91 с.

References

1. Analiz pedagogicheskogo (sportivnogo) testirovaniya: klassifikatsii vidov sporta, trebovaniya k fizicheskim kachestvam, «batareya» testov [Analysis of pedagogical (sports) testing: classification of sports, requirements for physical qualities, “battery” of tests]. O. A. Dveirina, S. E. Bakulev, Yu. F. Kuramshin, V. S. Terekhin, M. M. Lalochkin. Scientific notes of the P. F. Lesgaft University. 2019. No. 12 (178), pp. 82-89. (In Russian)
2. Antropova, E. V. Osnovnye vidy i funktsii dvigatel'noi aktivnosti [Main types and functions of motor activity]. Science of South Ural State University (National Research University). Sections of social sciences and humanities : materials of the 67th scientific conference. Responsible for the issue S. D. Vaulin. Chelyabinsk, South Ural State University (National Research University) Publishing Center, 2015, pp. 1625-1633. (In Russian)
3. Vilenskaya, T. E. Teoriya i tekhnologiya zdorov'esberezeniya v protsesse fizicheskogo vospitaniya detei mladshego shkol'nogo vozrasta. Avtoref. ... d-ra ped. nauk [Theory and technology of health conservation in the process of physical education of children of primary school age. Grand PhD ped. sci. diss. abstr.]. Krasnodar, 2006. 31 p. (In Russian)

4. Iordanskaya, F.A. Monitoring funktsional'noi podgotovlennosti yunyh sportsmenov – rezerva sporta vysshikh dostizhenii (etapy uglublennoi podgotovki i sportivnogo sovershenstvovaniya) [Monitoring the functional readiness of young athletes – a reserve of high-achievement sports (stages of advanced training and sports improvement)]. 2nd edition, revised and supplemented. Moscow, Publishing House "Sport", 2021. 154 p. (In Russian)
5. Kapustin, A. G. Razvitie fizicheskikh kachestv sredstvami igrovoi deyatel'nosti [Development of physical qualities through gaming activities]. Fizicheskaya kul'tura v shkole. 2016. No. 1, pp. 15-19. (In Russian)
6. Korobeinikov, G. V. Izuchenie osobennostei psikhofiziologicheskikh sostoyanii pri razlichnykh urovnyakh motivatsii u sportsmenov-edinobortsev [Study of the characteristics of psychophysiological states at different levels of motivation in martial arts athletes]. G. V. Korobeinikov, K. R. Mazmanyana, L. G. Korobeynikova. Sportivnyi psikholog. 2009. No. 1 (16), pp. 73-79. (In Russian)
7. Pavlov, S. E. Grubeishie oshibki v «klassicheskoi» teorii sporta i fiziologicheskie realii sportivnoi podgotovki [Gross mistakes in the "classical" theory of sports and physiological realities of sports training]. S. E. Pavlov, T. N. Pavlova. Nauchnyi al'manakh, 2019, No. 5-3 (55), pp. 53-65. (In Russian)
8. Pedagogicheskie izmereniya v sporte. Metody, analiz i obrabotka i rezul'tatov [Pedagogical dimensions in sports. Methods, analysis and processing of results]. V. P. Guba, V. V. Presnyakov, G. I. Popov. Moscow, Publishing house "Sport", 2021. 326 p. (In Russian)
9. Pogrebnoy, A. I. Testirovanie fizicheskikh konditsii i energeticheskikh vozmozhnostei organizma sportsmenov: otechestvennyi i zarubezhnyi opyt [Testing the physical condition and energy capabilities of the body of athletes: domestic and foreign experience]. A. I. Pogrebnoy, S. A. Loktev, G. A. Makarova. Krasnodar, Ecoinvest publ., 2011. 116 p. (In Russian)
10. Seluyanov, V. N., Sarsaniya, S. K., Sarsaniya, K. S. Adaptatsiya organizma futbolistov k trenirovochnoi i sorevnovatel'noi deyatel'nosti [Adaptation of the body of football players to training and competitive activities] : Methodological recommendations. Moscow, Print Center, 2003. 91 p. (In Russian)

Поступила в редакцию 18.03.2024

Подписана в печать 27.06.2024

Original article
UDC 796
DOI: 10.47438/1999-3455_2024_2_174

DIAGNOSIS OF FUNCTIONAL FEATURES AS A CONDITION FOR THE FORMATION
OF HEALTH-SAVING TECHNOLOGIES OF YOUNG ATHLETES IN THE TRAINING PROCESS

Aniuar M. Tkhezeplov ¹, Galina N. Tkhezeplova ², Shamil Kh. Bauaev ³,
Ashamaz Kh. Shakov ⁴

Kabardino-Balkarian State University named after H. H. Berbekov ^{1, 2, 4}
Nalchik, Russia
North Caucasus Institute of Advanced Training (branch)
Krasnodar University of the Ministry of Internal Affairs of Russia ³
Nalchik, Russia

¹ *PhD in Pedagogy, Associate Professor at the Institute of Pedagogy, Psychology and Physical Culture and Sports Education*
ph.: +7(928)719-02-26, e-mail: txazeplov54@mail.ru
ORCID 0000-0001-8414-173X

² *PhD in Pedagogy, Associate Professor at the Institute of Pedagogy, Psychology and Physical Culture and Sports Education*
ph.: +7(905)436-99-29, e-mail: tkhagna@mail.ru
ORCID 0000-0002-4422-5602

³ *Teacher of the Department of Physical Training*
ph.: +7(988)724-50-54, e-mail: shamil.bauaev.1995@mail.ru
ORCID 0009-0004-5414-6432

⁴ *Postgraduate student of the Institute of Pedagogy, Psychology and Physical Education and Sports*
ph.: +7(903)496-66-42, e-mail: ashamazshakov@mail.ru
ORCID 0009-0007-7447-4347

Abstract. The article reveals the issues related to the existing problems of diagnostics and assessment of the functional state of young athletes as an important factor contributing to the application of health-saving technologies in the training process. The formation of a healthy lifestyle in young athletes, associated with the understanding of the typical daily form and mode of life activity, allowing to fulfill educational, training, biological and social functions, comes to the main role of the factor that provides health saving. One of the key positions addressed in the article is the need for in-depth study and analysis of physical and biological development of young athletes as a decisive factor in the implementation of the tasks of the training process not to the detriment of optimal health. Clarification of variants of biological development can provide differentiated organization of physical exercises on the basis of taking into account individual characteristics and abilities of students with the guarantee of accurate determination of training and competitive loads, and adaptation of the organism to them. In modern Russian society, unfortunately, there is a tendency to decrease the level of public health, especially among adolescents and young people. Studies of children and adolescents involved in physical education and sports show that there are low indicators in the culture of formation and preservation of health.

Keywords: training process, physical culture, sports, young athletes, physical development, physical fitness, health care, adaptation mechanism, evaluation criteria, condition.

Cite as: Tkhezeplov, A. M., Tkhezeplova, G. N., Bauaev, Sh. Kh., Shakov, A. Kh. (2024) Diagnosis of functional features as a condition for the formation of health-saving technologies of young athletes in the training process. *Physical Culture and Health*. (2), 174-178. (In Russ., abstract in Eng.). doi: 10.47438/1999-3455_2024_2_174.

Received 18.03.2024
Accepted 27.06.2024