

HEALTH BENEFITS OF NORDIC WALKING IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF GIRL-STUDENTS

Ryabkova N.I.

Senior lecturer, physical education and sports chair

The Ural State Law University

Ekaterinburg, Russia

УДК 796

ОСОБЕННОСТИ РАЦИОНАЛИЗАЦИИ ТРЕНИРОВОЧНЫХ НАГРУЗОК С УЧЕТОМ ТИПОЛОГИИ БОРЦОВ

Рябчук Андрей Владимирович

Кандидат биологических наук, доцент

Тюменское высшее военно-инженерное командное училище

(военный институт),

г. Тюмень, Россия

Аннотация. В статье рассматриваются основные подходы оптимизации функциональной подготовки борцов греко-римского стиля с учетом их биоэнергетической принадлежности. Отмечено, что содержание и структура тренировочных нагрузок, направленных на совершенствование источников энергообеспечения мышечной деятельности остается малоизученным. Выявлена важность учета факторов, определяющих оптимизацию функциональной подготовки борцов.

Ключевые слова: борцы, тренировочный процесс, оптимизация физических нагрузок, функциональное состояние и резервные возможности организма, биоэнергетические типы

Annotation. The article deals with the main approaches to optimize functional training of Greco-Roman style wrestlers in accordance with their bioenergy implementation. It is noted, that the content and structure of the training loads aimed at improving the sources of power supply of muscular activity remains poorly known. The importance of identifying the main factors determining the optimization of wrestlers' functional training is revealed.

Keywords: wrestlers, the training process, optimization of physical activity, functional status and reserve capacity of the organism, bio-energy types.

Актуальность. Современная система тренировочного процесса характеризуется большими нагрузками, которые предъявляют значительные требования не только к функциональным, но и резервным возможностям организма [2,3, 7,8].

В методике планирования подготовки борцов одни специалисты немало важную роль отводят скоростно-силовым нагрузкам, другие – силовым, но содержание и структура тренировочных нагрузок, направленных на совершенствование источников энергообеспечения мышечной деятельности остается малоизученным. Недостаточно разработаны количественные параметры функциональной подготовки борцов.

Особую актуальность, на наш взгляд, имеет разработка принципиального положения, заключающегося в определении рациональной технологической структурной организации тренировочных нагрузок при подготовке борцов греко-римского стиля, основанной на выявлении критериев, позволяющих оптимизировать необходимые соотношения компонентов тренировочной нагрузки, направленных на оптимизацию функциональной подготовки.

Следовательно, важно определить основные факторы, определяющие оптимизацию функциональной подготовки борцов.

Все вышеизложенное определило актуальность представленной нами проблемы.

В качестве объекта исследования выступил процесс подготовки борцов греко-римского стиля на этапах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства.

Предметом нашего исследования явилась эффективность различных вариантов тренировочных нагрузок функциональной подготовки.

Целью данной работы явилась разработка концепции построения тренировочных нагрузок борцов с учетом возрастных и типологических особенностей их организма.

Задачи исследования:

1. Обосновать концепцию оптимизации функциональной подготовки, основанную на учете возрастных и типологических особенностей и квалификации борцов.

2. Разработать технологию оптимизации тренировочного процесса борцов.

3. Разработать классификацию тренировочных нагрузок с учетом типологических особенностей организма борцов.

Гипотезой исследования явилось изучение характера влияния тренировочных нагрузок различной направленности и их объема на функциональную подготовленность и определение соотношения компонентов, обуславливающих повышение эффективности спортивной подготовки.

Методы исследования и организация исследования. Экспериментальное исследование проводилось на базе ФГБОУ ВПО «Тюменское высшее военно-инженерное командное училище (военный институт)» с участием сборной команды Тюменской области по греко-римской борьбе и сборной команды г. Набережные Челны Республики Татарстан.

В опытно-экспериментальной работе принимали участие борцы в возрасте 16-22 лет и старше с уровнем спортивной квалификации КМС и МС, занимающиеся в группах совершенствования спортивного мастерства и высшего спортивного мастерства. Функциональные и резервные возможности организма борцов изучались методом экспресс-диагностики функционального состояния, резервных и адаптационных возможностей организма «D&K-Test» по С.А. Душанину [4,5].

Результат. Методология рационализации тренировочных нагрузок с учетом функциональных и резервных возможностей организма борцов позволит получить запланированный тренировочный эффект. Рассмотрение проблемы оптимизации и нормирования тренировочных нагрузок, направленных на повышение эффективности функциональной подготовки борцов, невозможно без комплексного изучения различных сторон и компонентов спортивной подготовки.

Примером может служить изучение принадлежности борцов к различным биоэнергетическим типам. В связи с этим определены основные критерии

энергообеспечения мышечной деятельности высококвалифицированных борцов греко-римского стиля. Эксперимент проводился в течение нескольких лет. Нами выявлено, что в структуре распределения по биоэнергетическим группам по частоте встречаемости преобладает вторая и третья группы, примерно в соотношении 16 (37,20%) и 22 (51,19%) человек соответственно, к четвертой группе отнесены 3 человека (6,97%). В нашем исследовании это 2, 3 и 4 биоэнергетические группы.

Полученные результаты согласуются с результатами, полученными И.Г. Гибадуллиним (2014), в которых на основании многочисленных исследований отмечается, что среди борцов часто встречаются 2, 3 и 4 биоэнергетические группы [1]. Разработана и экспериментально обоснована технология оптимизации тренировочного процесса борцов греко-римского стиля на основе учета биоэнергетического типа. Проблема построения спортивной тренировки сводится к рациональному планированию тренировочных средств с учетом типологии борцов. Для представителей первой биоэнергетической группы 1 (2,32%), которые имели аэробный биоэнергетический профиль, было предложено волнообразное чередование объема и интенсивности физических нагрузок в макроцикле. Соотношение физических нагрузок по зонам интенсивности составило 90-95% в первых и третьих зонах интенсивности и 5-10% – в четвертых и пятых зонах интенсивности. Тренировочные задания повышающейся сложности подбирались с учетом индивидуальных возможностей борцов. Для борцов второй биоэнергетической группы, имеющих аэробно-гликолитический профиль энергообеспечения, на этапах годового цикла оптимальное соотношение средств физической нагрузки по зонам интенсивности составило 75-80% (1-3 зона), 20-25% (4-5 зона). В микроциклах подготовительного периода планировалось выполнение физической нагрузки аэробной направленности в первой-третьей зонах интенсивности. Борцам третьей биоэнергетической группы, имеющим аэробно-анаэробный профиль энергообеспечения, было рекомендовано следующее соотношение средств физической нагрузки: 70-75% (1-3 зоны) и 25-30% (4-5 зоны). В подготовительном периоде контрастно чередовали ударные и восстановительные микроциклы. Для борцов четвертой биоэнергетической группы, имеющим анаэробно-аэробный профиль энергообеспечения, было рекомендовано в годовом цикле планирования выполнять 65-70% физической нагрузки в первой-третьей зонах интенсивности и 30-35% в четвертой-пятой зонах. Для борцов пятой биоэнергетической группы мы включали оптимальное соотношение физической нагрузки по зонам интенсивности 90-95% в первой и третьей зонах интенсивности и 5-10% в четвертой и пятой зонах интенсивности.

Эффект тренировочного занятия во многом определялся формой его проведения. Это способ упорядочения, предусматривающий целесообразное использование нагрузок различной направленности. Одной из форм построения тренировок борцов явилось использование физической нагрузки одной направленности с учетом источника энергообеспечения мышечной деятельности, которая позволяет более углубленно развивать мощность и емкость источника энергообеспечения. В данном случае, на наш взгляд, имеется возможность точ-

ного контроля над влиянием физической нагрузки на функциональное состояние организма борца.

Второй формой организации тренировочного процесса борцов явилось моделирование соревновательной деятельности борцов. Для успешности данной формы нами были разработаны несколько вариантов нагрузок с различным соотношением компонентов. Направленность тренировочных нагрузок определялась с учетом состояния борцов.

После реализации вышеуказанных подходов организации тренировочного процесса определены изменения показателей функциональных и резервных возможностей организма борцов экспериментальной и контрольной групп за период эксперимента.

Выявлено, что борцы экспериментальной группы опередили борцов контрольной группы по всем изучаемым показателям, характеризующим функциональное состояние и резервные возможности организма. Отмечен прирост показателей анаэробной метаболической емкости (АНАМЕ) (анаэробных возможностей) на 14,99%, (это показатель, характеризующий улучшение способности выполнять объем физической нагрузки в третьей и пятой зонах интенсивности). Показатель аэробной метаболической емкости (АМЕ), как показатель, характеризующий способность выполнять физические нагрузки в первой, второй и частично в третьей зонах интенсивности, у борцов ЭГ повысился на 12,08%. Общая метаболическая емкость (ОМЕ) выступает как показатель, характеризующий уровень работоспособности организма борцов. Способность выполнять планируемый объем физических нагрузок у борцов повысилась на 13,79%. Мощность креатинфосфатного источника энергообеспечения (МКФ) детерминирует алактатную составляющую скоростных возможностей организма борцов и мощность креатинфосфатного источника энергообеспечения мышечной деятельности спортсменов. У борцов экспериментальной группы мощность креатинфосфатного источника энергообеспечения изменилась на 17,56%. Мощность гликолитического источника энергообеспечения (МГЛ) также имеет тенденцию к улучшению: прирост за период эксперимента составил 16,29%. Мощность аэробного источника энергообеспечения мышечной деятельности (МАИЭО) выступает как качественный показатель выполнения физической нагрузки до уровня ПАНО, у борцов она составила 11,40%. Эффективность использования аэробного источника энергообеспечения мышечной деятельности ($W_{пано}$), которая предопределяет направленность тренировки в структурных циклах годового цикла подготовки, показывает экономичность энергетических субстратов, характеризует координационные способности, изменилась за период эксперимента на 7,85%. Частота сердечных сокращений ПАНО как критерия эффективности использования аэробного источника (ЧСС ПАНО) определяет пульсовые границы зон интенсивности применяемых физических нагрузок различной мощности, она повысилась на 6,83%. В контрольной группе борцов изменения незначительны.

Составление тренировочных программ с учетом преимущества и недостатков системы типологических особенностей энергообеспечения мышечной деятельности борцов положительно влияет на работоспособность, функцио-

нальные и резервные возможности организма. Оценка функционального состояния и резервных возможностей организма представляет собой одну из серьезных проблем, имеющих отношение к решению наиболее важных задач подготовки борцов на этапе совершенствования спортивного мастерства.

Высокий уровень функционального состояния следует рассматривать как предпосылку высокой физической работоспособности, как потенциальную способность организма эффективно приспосабливаться к предъявляемым соревновательным и тренировочным нагрузкам.

Самым оптимальным средством для тренировки могут служить физические нагрузки, по своим характеристикам вызывающие наиболее адекватные реакции организма и не нарушающие координационные механизмы двигательных действий борцов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Гибадуллин, И.Г. Индивидуализация тренировочного процесса биатлонистов на основе биоэнергетических типов [Электронный ресурс] / И.Г. Гибадуллин, А.Ю. Миронов, С.Н. Зверева // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2010. – № 1(14). – Режим доступа

2. Гизатуллина, Ч.А. Функциональная подготовка легкоатлетов с разными типами кровообращения и биоэнергетики : автореф. ... канд. пед. наук / Ч.А. Гизатуллина. – Набережные Челны, 2013. – 22 с.

3. Горбунов, С.А. Динамика функционального состояния квалифицированных лыжников в соревновательном периоде / С.А. Горбунов // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 11. – С. 37-38.

4. Душанин, С.А. Система многофакторной экспресс-диагностики функциональной подготовленности спортсменов при текущем и оперативном врачебно-педагогическом контроле / С.А. Душанин. – Киев, 1986. – 24 с.

5. Карленко, В.П. Использование компьютерной технологии “D&K TEST” в практике подготовки квалифицированных спортсменов / В.П. Карленко, Н.В. Карленко // Физическая культура и спорт в условиях современных социально-экономических преобразований в России : материалы юбилейной науч.-практ. конф., посвященной 70-летию ВНИИФК / Всероссийский научно-исследовательский институт физической культуры и спорта. – М., 2003. – С. 134-136.

6. Кожевников, В.С. Дифференцированное планирование основных средств тренировки футболистов 15-16 лет в подготовительном периоде на основе учета их биоэнергетических типов : автореф. дис. ... канд. пед. наук / В.С. Кожевников. – Набережные Челны, 2010 – 23 с.

THE LITERATURE

1. Gibadullin I.G. *Pedagogiko-psikhologicheskie i mediko-biologicheskie problemy fizicheskoi kul'tury i sporta*, 2010, No.1(14).

2. Gizatullina Ch.A. *Funktsional'naya podgotovka legkoatletov s raznymi tipami krovoobrashcheniya i bioenergetiki*, Naberezhnye Chelny, 2013, 22 p.

3. Gorbunov S.A. *Teoriya i praktika fizicheskoi kul'tury*, 2005, No.11, pp. 37-38.

4. Duhanin S.A. *Sistema mnogofaktornoi ekspress-diagnostiki funktsional'noi podgotovlennosti sportsmenov pri tekushchem i operativnom vrachebno-pedagogicheskom kontrole*, Kiev, 1986, 24 p.

5. Karlenko V.P. *Fizicheskaya kul'tura i sport v usloviyakh sovremennykh sotsial'no-ekonomicheskikh preobrazovaniy v Rossi* [Physical culture and sports in the conditions of modern social and economic reforms in Russia: Materials of scientific-practical anniversary. Conf., dedicated to the 70th anniversary of VNIIFK / All-Russian Scientific Research Institute of Physical Culture and Sports], Moscow, 2003, pp. 133-136.

6. Kogevnikov V.S. *Differentsirovannoe planirovanie osnovnykh sredstv trenirovki futbolistov 15-16 let v podgotovitel'nom periode na osnove ucheta ikh bioenergeticheskikh tipov*, Naberezhnye Chelny, 2010, 23 p.

FEATURES OF RATIONALIZATION OF TRAINING LOADINGS TAKING INTO ACCOUNT TYPOLOGY OF FIGHTERS

Rjabchuk Andrey Vladimirovich

Cand.Biol.Sci., the senior lecturer

The Tyumen higher military-engineering command school

(Military institute),

Tyumen, Russia

УДК 796.01

МОНИТОРИНГ СОСТОЯНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Савченко Светлана Валентиновна,

кандидат педагогических наук, доцент,

Стерлитамакский филиал Башкирского государственного университета,

г. Стерлитамак, Республика Башкортостан

Аннотация. Статья содержит теоретическое обоснование по проблеме мониторинга состояния здоровья студентов в учебном процессе. В рамках педагогического исследования в условиях образовательного учреждения в течение ряда лет проводился комплексный контроль состояния здоровья студенток, имеющих отклонения в здоровье. Это позволило оценить эффективность предлагаемой методики, опираясь на многопараметрические методы исследования всех функций и систем организма для более полного отражения изменений, происходящих в организме в результате педагогического воздействия.

Ключевые слова: мониторинг, комплексный контроль, здоровье, студенты.

Abstract. The article contains theoretical study on the problem of monitoring the health status of students in the learning process. In the framework of pedagogic research in terms of educational institutions for several years conducted a comprehensive monitoring of the health status of students with health deviations. This allowed us to assess the effectiveness of the proposed methods based on multivariate research methods of all functions and body systems in order to better reflect changes occurring in the body as a result of pedagogical influence.

Keywords: monitoring, integrated control, health, students.

Одной из задач модернизации образования по праву считается разработка комплексного контроля состояния здоровья студентов по показателям, определяющим физическое развитие и физическую подготовленность.

Для эффективного управления процессом физического воспитания важно контролировать не только достижения в области знаний и умений, но и важнейшую составляющую часть учебного процесса – показатели здоровья. В современной системе высшего образования возрастает необходимость системного подхода к решению задач образовательного, воспитательного и оздоровительного характера средствами физического воспитания, использование которых способствует решению задач профессиональной подготовки, рациональной реализации потенциальных возможностей студентов с ослабленным здоровьем.[2]