

здібностей. Все це вимагає неухильного збільшення інвестицій у людський капітал за рахунок поєднаних джерел, як важливого чинника формування національного багатства, виробництва матеріальних та примноження духовно-культурних цінностей.

ЛІТЕРАТУРА

1. Аникеев Д. М. Проблемы формирования здорового образа жизни студенческой молодежи / Д. М. Аникеев // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта. – 2009. – № 2. – С. 6–9.
2. Анпілогов І. Е. Дослідження уявлень про значення життєвих цінностей в спорті студентів : магіст. дис. / І. Е. Анпілогов. – Смоленськ, 2007. – 82 с.
3. Ефименко С.А. Влияние образа жизни на здоровье / С.А. Ефименко // Проблемы социальной Проблемы социальной гигиены, здравоохранения и истории медицины. – 2007. – № 1. – С. 8-14.
4. Завидівська Н. Шляхи оптимізації фізкультурно-спортивної діяльності студентів вищих навчальних закладів / Н. Завидівська, І. Ополонець // Фізичне виховання, спорт і культура здоров'я у сучасному суспільстві : зб. наук. пр. Волин. нац. ун-ту ім. Лесі Українки. – Луцьк : Волин. нац. ун-т ім. Лесі Українки, 2010 – № 2 (10). – С. 50–54.
5. Одінцов М. В. Формування здорового способу життя студентів вищих технічних навчальних закладів / М. В. Одінцов // Актуальні проблеми державного управління, педагогіки та психології. – 2009. – № 1. – С. 310–312.
6. Язловецька О. В. Педагогічні умови формування здорового способу життя студентів в освітньому процесі вузу / О. В. Язловецька // Теоретико-методичні проблеми виховання дітей та учнівської молоді : зб. наук. пр. – Кіровоград : [б. в.], 2010. – Вип. 14. – Кн. 1. – С. 631–641.
7. Zavidivs'ka N.N. Profesijno-prikladni osnovi formuvannia zdorovogo sposobu zhittia studentiv vishchikh navchal'nikh zakladiv ekonomichnogo profilu [Vocational and application basics of healthy lifestyle of university students economic profile], Cand. Diss., Lvov, 2002, 230 p.
8. Pilipej L.P. Profesijno-prikladna fizichna pidgotovka studentiv [Professionally applied physical training of students], Sumy, 2009, 312 p.
9. Turchina N.I. Zdorovij sposib zhittia [Healthy living], Lvov, 2007, vol.22, pp. 45-53.
10. Cerkovnaia E.V., Prikhod'ko A.I., Poproshaev A.V. Pedagogika, psihologiya ta mediko-biologichni problemi fizichnogo vihovanna i sportu [Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports], 2008, vol.8, pp. 154-158.

Пашков И.Н.

Харьковская государственная академия физической культуры

ПОВЫШЕНИЕ УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ В ТХЕКВОНДО НА ЭТАПЕ ПРЕДВАРИТЕЛЬНОЙ БАЗОВОЙ ПОДГОТОВКИ

Эффективность выступлений тхэквондистов на соревнованиях, в большинстве случаев зависит от способности спортсмена в течение всей схватки и на протяжении всех соревнований, выполнять технико-тактические действия в высоком темпе и без снижения качества применяемых технических приемов. Это обуславливается высоким уровнем проявления процессов экономизации функций организма тхэквондиста. **Цель исследования** – экспериментально обосновать эффективность методики повышения уровня физической работоспособности тхэквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки. **Методы исследования.** Анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; инструментальные методы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики. **Результаты исследования.** Для проведения эксперимента были отобраны и сформированы экспериментальная и контрольная группы ($n_1=n_2=15$). Учитывая опыт передовых ученых, мы разработали методику повышения уровня физической работоспособности тхэквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки. На основании проведенных исследований установлено, что в среднем по группе таеквондистов показатели экспериментальной группы превышали показатели контрольной группы: в тесте – гарвардский степ тест, результат улучшился в экспериментальной на 11,14 %, в контрольной – 2,02 %; в тесте Купера в экспериментальной на 10,58 %, а в контрольной – 2,68 %; PWC170 в экспериментальной на 12,09 %, а в контрольной – 2,06 %; МПК улучшилось в экспериментальной на 6,32 %, а в контрольной – 3,01 %. **Выводы.** Представленные результаты исследований, позволяют утверждать, что применяемые средства и методика их использования привели к повышению уровня физической работоспособности тхэквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки. Проведенные исследования позволили выявить возможности повышения уровня физической работоспособности тхэквондистов и резервы их дыхательной системы.

Ключевые слова: физическая работоспособность, методика, нагрузка, эффективность, тхэквондисты.

Пашков И.Н. Підвищення рівня фізичної працездатності в тхеквондо на етапі попередньої базової підготовки. Ефективність виступів тхеквондистів на змаганнях, в більшості випадків залежить від здатності спортсмена протягом всієї сутички і впродовж усіх змагань, виконувати техніко-тактичні дії у високому темпі і без зниження якості застосування технічних прийомів. Це обумовлюється високим рівнем прояву процесів економізації функцій організму тхеквондиста. **Мета дослідження** – експериментально обґрунтувати ефективність методики підвищення рівня фізичної працездатності тхеквондистів 12–14 років на етапі попередньої базової підготовки. **Методи дослідження.** Аналіз науково-методичної літератури; педагогічне спостереження; інструментальні методи; педагогічне тестування; педагогічний експеримент; методи математичної статистики. **Результати дослідження.** Для проведення експерименту були відібрані і сформовані експериментальна і контрольна групи ($n_1=n_2=15$). Враховуючи

досвід передових вчених, ми розробили методіку підвищення рівня фізичної працездатності тхеквондистів 12–14 років на етапі попередньої базової підготовки. На підставі проведених досліджень встановлено, що в середньому по групі тхеквондистів показники експериментальної групи перевищували показники контрольної групи: в тесті – гарвардський степ тест, результат покращився в експериментальній на 11,14 %, в контрольній – 2,02 %; в тесті Купера в експериментальній на 10,58 %, а в контрольній – 2,68 %; PWC₁₇₀ в експериментальній на 12,09 %, а в контрольній – 2,06 %; МПК покращився в експериментальній на 6,32 %, а в контрольній – 3,01 %. **Висновки.** Представлені результати досліджень, дозволяють стверджувати, що застосовувані засоби і методика їх використання привели до підвищення рівня фізичної працездатності тхеквондистів 12–14 років на етапі попередньої базової підготовки. Проведені дослідження дозволили виявити можливості підвищення рівня фізичної працездатності тхеквондистів і резерви їх дихальної системи.

Ключові слова: фізична працездатність, методика, навантаження, ефективність, тхеквондисти.

Pashkov I.N. An increase of level of physical capacity is in тхеквондо on the stage of previous base preparation.

The effectiveness of bouts taekwondo competitions, in contenders the most cases depends on the ability of the athlete throughout the bout, and throughout the competitions, to carry out technical and tactical actions at a fast pace and keeping up the quality of applied techniques. This is due to the high level of manifestation the economization of taekwondo sportsmen of body functions. The purpose of research is to prove experimentally the effectiveness of techniques to improve the physical health taekwondo sportsmen 12–14 years old at a stage of preliminary base preparation. **Research methods.** The analysis of scientific literature; pedagogical supervision; instrumental methods; pedagogical testing; pedagogical experiment; methods of mathematical statistics. **The results of studying.** The experimental and control groups (n₁=n₂=15) were selected and formed for experiment. Taken into consideration the experience of leading scientists, we had worked out the method for improving physical performance taekwondo sportsmen 12–14 years old at a stage of preliminary base preparation. Based on the studies found that the average for the group taekwondo sportsmen fighters performance of the experimental group were higher than the control group: the test - Harvard step test, the result is improved in the experimental to 11,14 % in the control group – 2,02%; Cooper test in experimental to 10,58%, and in control group – 2,68 %; PWC₁₇₀ experimental at 12,09 %, and in control group – 2,06 %; MOC has improved in the experimental 6,32 %, while in the control group – 3,01 %. **Conclusions.** Presented the results of research suggest that the means employed and methods of their use led to increased levels of physical performance taekwondo sportsmen 12–14 years old at a stage of preliminary base preparation. Studies have revealed the possibility of increasing the level of physical health sportsmen of taekwondo and reserves of the respiratory system.

Key words: physical performance, technique, load, efficiency, taekwondo sportsmen

Постановка проблеми. Высокий темп соревновательной деятельности в условиях непосредственного контакта с соперником, быстрая смена спарринговых ситуаций, высокая эмоциональность и другие особенности предъявляют высокие требования к двигательной, функциональной и психической деятельности спортсмена. Эффективность выступлений тхэквондистов на соревнованиях, когда в течение одного соревновательного дня спортсмен проводит до 5–10 поединков, а иногда и более, зависит от способности спортсмена течение всей схватки и на протяжении всех соревнований, выполнять технико-тактические действия в высоком темпе и без снижения качества применяемых технических приемов. Это обуславливается высоким уровнем проявления процессов экономизации функций организма тхеквондиста.

Связь работы с научными программами, планами и темами. Работа выполнена согласно плана НИР Харьковской государственной академии физической культуры.

Анализ последних исследований и публикаций. Физическую работоспособность трактуют как способность человека к выполнению конкретной работы за счет мышечных усилий, определяющих достижение конкретного результата деятельности [4, 6, 8]. В таком понимании физическая работоспособность не сводится к понятиям "выносливость" и «тренированность». С позиций концепции функциональных систем [1, 4, 6] физическая работоспособность является результатом временной организации и взаимодействия регуляторных и исполнительных механизмов для достижения определенной цели. Эффективность и согласованность нервных, гуморальных и исполнительных механизмов функциональной системы и определяет уровень физической работоспособности человека. В качестве исполнительных звеньев физической работоспособности выступают те же физиологические механизмы, которые обеспечивают аэробную производительность. Физиологической основой работоспособности являются аэробные возможности организма, которые обеспечивают определенную долю энергии в процессе работы и способствуют быстрому восстановлению работоспособности организма после работы любой продолжительности и мощности, обеспечивая скорейшее удаление продуктов метаболического обмена [2, 3, 7, 10]. Экономизация имеет две стороны: механическую, зависящую от уровня владения техникой или рациональной тактики соревновательной деятельности; физиолого-биохимическую, которая определяется тем, какая часть работы выполняется за счет энергии окислительной системы без накопления молочной кислоты [7, 13]. Факторы функциональной устойчивости позволяют сохранить активность функциональных систем организма при неблагоприятных сдвигах в его внутренней среде. От функциональной устойчивости зависит способность человека сохранять заданные технические и тактические параметры деятельности, несмотря на нарастающее утомление [4–6, 11]. Уровень физической работоспособности зависит от совокупности ряда факторов. Работоспособность, в первую очередь, определяется состоянием центральной нервной системы, а последняя чрезвычайно чувствительна к самым различным условиям внешней и внутренней среды, работоспособность организма, как при мышечной, так и при умственной деятельности, подвержена массе влияний [7, 9, 11–14]. Эффективность анаэробной подготовки во многом зависит от интенсивности выполнения упражнений, способности спортсмена при этом предельно мобилизоваться. Именно степень мобилизации анаэробных способностей, умения спортсмена выполнять анаэробные упражнения в процессе тренировочных занятий на предельном и около предельном уровне, по возможности превышать наилучшие личные результаты в отдельных упражнениях, служат основным стимулом

повышения его анаэробной подготовленности [7, 10].

Цель исследования – экспериментально обосновать эффективность методики повышения уровня физической работоспособности тхеквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки.

Задачи исследования. 1. На основе научно-методической литературы изучить механизмы проявления и структуру уровня повышения физической работоспособности тхеквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки. 2. Разработать и экспериментально обосновать методику повышения уровня физической работоспособности тхеквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки.

Методы исследования. Анализ научно-методической литературы; педагогическое наблюдение; инструментальные методы; педагогическое тестирование; педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Результаты исследования. Для проведения эксперимента были отобраны и сформированы экспериментальная и контрольная группы ($n_1=n_2=15$). Учитывая опыт передовых ученых Украины, мы разработали методику повышения уровня физической работоспособности тхеквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки. Основу методики составляли упражнения циклического характера продолжительностью 15–20 мин, выполняемые в аэробном режиме, а также упражнения анаэробного характера при условии не до восстановления во время отдыха. Упражнения выполнялись со строгой регламентацией режимов работы и отдыха, а так же в режиме непрерывной и интервальной нагрузки. Результаты многочисленных исследований и разработок в области спорта свидетельствуют о важности биологических критериев не только для дозирования тренировочных нагрузок, но и для подбора средств тренировки. Учитывая, что в основе процесса адаптации при спортивной тренировке лежит структурная и функциональная перестройка организма, то тренировочный процесс проводился как с учетом общебиологических закономерностей, так и с учетом индивидуальных особенностей каждого отдельного спортсмена.

На основании проведенных исследований установлено, что в среднем по группе таеквондистов показатели экспериментальной группы превышали показатели контрольной группы на: в тесте – гарвардский степ тест, результат улучшился в экспериментальной на 11,14 %, в контрольной – 2,02 %; в тесте Купера в экспериментальной на 10,58 %, а в контрольной – 2,68 %; PWC170 в экспериментальной на 12,09 %, а в контрольной – 2,06 %; МПК улучшилось в экспериментальной на 6,32 %, а в контрольной – 3,01 %.

Таблица 1

Показатели физической работоспособности в экспериментальной и контрольной групп ($n_{1,2}=15$)

Факторы		$\bar{X} \pm m$	V, %	Прирост, %
Гарвардский степ тест	Е.Г.	88,02±0,61	2,35	11,14
	К.Г.	79,71±0,93	3,43	2,02
Тест Купера, м	Е.Г.	2592,33±22,31	3,93	10,58
	К.Г.	2411,51±29,68	5,03	2,68
PWC170, кг*м/мин.	Е.Г.	1763,64±19,08	4,68	12,09
	К.Г.	1598,72±22,35	5,63	2,06
Максимальное потребление кислорода (МПК), мл/мин*кг	Е.Г.	63,88±1,52	8,59	6,32
	К.Г.	58,95±1,42	9,49	3,01

Анализируя показатели дыхательной системы спортсменов экспериментальной и контрольной групп видно, что после проведения эксперимента экспериментальная группа превосходит по показателям дыхательной системы контрольную группу. Показатели жизненной емкости легких в экспериментальной группе они составили – 3,48 литров по сравнению с контрольной – 3,24 литра. Задержка дыхания на вдохе в экспериментальной группе – 62,53 с, в контрольной – 61,46. Задержка дыхания на выдохе в экспериментальной группе – 28,13 с, в контрольной – 28,06. Пятикратный вдох в экспериментальной группе – 14,15 литров, в контрольной – 13,14 литров. Пятикратный выдох в экспериментальной группе – 14,23 литров, в контрольной – 12,86 литров. Данный факт следует рассматривать как свидетельство растущей экономичности выполненной работы. Это может быть результатом не только функциональной, но и биохимической экономизации (табл. 2).

Таблица 2

Показатели дыхательной системы спортсменов экспериментальной и контрольной групп ($n_1=n_2=15$)

№	Тесты	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
		$\bar{X} \pm m$	σ	V	$\bar{X} \pm m$	σ	V
1	ЖЕЛ (литр)	3,48±0,15	0,57	16,09	3,24±0,16	0,63	19,68
2	Задержка дыхания на вдохе (с)	62,53±3,88	15,02	20,02	61,46±3,75	14,53	23,64
3	Задержка дыхания на выдохе (с)	28,13±1,59	6,19	22,00	28,06±1,55	6,00	21,39
4	Пятикратный вдох (литр)	14,15±0,97	3,76	26,57	13,14±0,89	3,48	26,49
5	Пятикратный выдох (литр)	14,23±1,01	3,91	27,47	12,86±1,00	3,89	30,28

Представленные показатели свидетельствуют о больших резервах дыхательной, а как следствие, и кислородно-транспортной системы. Также это показатель высокого уровня физической работоспособности. Хотя достоверных различий в показателях дыхательной системы спортсменов выявлено не было, но показатели в экспериментальной группе выше

ВЫВОДЫ

1. Учебно-тренировочный процесс с использованием методики повышения уровня физической работоспособности тхеквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки способствует выполнению большего объема и интенсивности нагрузок, повышению функциональных возможностей тхеквондистов.

2. Представленные результаты исследований, позволяют утверждать, что применяемые средства и методика их использования привели к повышению уровня физической работоспособности тхеквондистов 12–14 лет на этапе предварительной базовой подготовки.

3. Проведенные исследования позволили выявить возможности повышения уровня физической работоспособности юных тхеквондистов и резервы их дыхательной системы.

ПЕРСПЕКТИВА ДАЛЬНЕЙШИХ ИССЛЕДОВАНИЙ. Индивидуальные проявления срочных адаптационных реакций, лежащих в основе адаптации организма к напряженной физической нагрузке, определяют способности организма и возможности достижения наивысших результатов. Эти представления и закономерности дают основания для диагностики степени адаптации организма спортсменов и оптимальности ее динамики. Разработка конкретного метода такой диагностики является одной из задач последующих исследований.

ЛИТЕРАТУРА

1. Булич Э. Г. Здоровье человека: Биологическая основа жизнедеятельности и двигательная активность в ее стимуляции / Э. Г. Булич, И. В. Муранов – К.: Олимпийская литература, 2003. – 424 с.

2. Помещикова І. П. Функціональний стан серцево-судинної системи у баскетболісток команди першої ліги у процесі проведення лікарсько-педагогічних спостережень / І. П. Помещикова, Л. А. Рубан, Л. Г. Науменко // Слобожанський науково-спортивний вісник. – Харків : ХДАФК, 2015. – №1(45). – С.100–103. – dx.doi.org/10.15391/sns.v.2015-1.019

3. Платонов В. Н. Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте. Общая теория и ее практическое приложение / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 2004. – 808 с

4. Ровний А. С., Язловецький В. С. Фізіологія спорту. Навчальний посібник / А. С. Ровний, В. С. Язловецький. Друге видання. Кіровоград: РВВ КДПУ імені Володимира Винниченка, 2005. – 208 с.

5. Ровный А. С. Управление подготовкой тхеквондистов / А. С. Ровный, В. В. Романенко, И. Н. Пашков Х. , 2013. – 312 с.

6. Ровний А. С. Фізіологія рухової активності / А. С. Ровний, В. А. Ровний, О. О. Ровна. – Х., 2014. – 344 с.

7. Солодков А. С., Сологуб Е. Б. Физиология человека. Общая. Спортивная. Возрастная / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. Учебник. Изд. 2-е, испр. и доп. – М.: Олимпия Пресс, 2005. – 528 с., ил.

8. Уилмор Дж. Х. Физиология спорта: Пер. с англ. / Дж. Х. Уилмор, Д. Л. Костилл. – К.: Олимпийская литература, 2001. – 504 с.

9. Ang Cnen. Motor skills matter to physical activity : At least for children / Ang Cnen // Journal of Sport and Health Science. – 2013. – vol. 1. – P. 58–59.

10. Neil Armstrona, Sulin Chena, J.Larry Durstine. Physical activity, physical fitness diet and the health of young people / Neil Armstrona, Sulin Chena, J.Larry Durstine // Journal of Sport and Science, 2012, vol. 1. – P. 129–130.

11. Physiological profiles of male and female Taekwondo(ITF) black belts/Heller J., Peric T., Dlouha R., Kohlikova E., Melichna J., Novakova H.//J. Sports Science, – № 16(3), – 1999. – P. 243–249.

12. Physiological tests for elite athletes / Australian Sports Commission; Christopher J. Gore, editor. – 2000. – 403 p

13. World Health Organization. Global recommendations on physical activity for health. Geneva, Switzerland: World Health Organization, 2010, – 60 p.

.Педаєва В.О.

Національний педагогічний університет імені М.П. Драгоманова

ПРОГРАМА ФІЗИЧНОЇ РЕАБІЛІТАЦІЇ ЖІНОК ПОХИЛОГО ВІКУ, ХВОРИХ НА ГІПЕРТОНІЧНУ ХВОРОБУ II СТУПЕНЯ

У статті зазначено, що на сучасному етапі розвитку суспільства все гостріше постає проблема збереження здорового способу життя. Одним із найпоширеніших серцево-судинних порушень серед дорослого населення України є гіпертонічна хвороба II ступеня, яка є одним з найпоширеніших факторів серцево-судинних захворювань і смертності у більшості країн світу. Учені акцентують увагу на особливостях застосування у програмі фізичної реабілітації ЛФК, які проводять у формі лікувальної і ранкової гігієнічної гімнастики. Застосовують вправи для всіх м'язових груп з повною амплітудою рухів, у середньому підвищення функціональних можливостей серцево-судинної системи у хворих на гіпертонічну хворобу II ступеня досягають за рахунок дозованої ходьби, тренувань на велоергометрі, теренкуру, бігу, плавання та аквааеробіки.

Ключові слова: фізична реабілітація, жінки похилого віку, гіпертонічна хвороба II ступеня.

Аннотація. Педаєва В.А. **Программа физической реабилитации пожилых женщин, больных гипертонической болезнью II степени.** В статье указано, что на современном этапе развития общества все острее поднимается проблема сохранения здорового образа жизни. Одним из самых распространенных сердечно-сосудистых нарушений среди взрослого населения Украины является гипертоническая болезнь II степени, которая есть одним из самых распространенных факторов сердечно-сосудистых заболеваний и смертности в большинстве стран мира. Ученые акцентируют внимание на особенностях применения в программе физической реабилитации ЛФК, которые проводятся в форме лечебной и утренней гигиенической гимнастики. Применяют упражнения для всех мышечных групп с полной амплитудой движений, в среднем повышение функциональных возможностей сердечно-сосудистой системы у