

тета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 1 (203). – С. 331–335.

6. Структура педагогической модели развития силовой выносливости у спортсменов по гиревому спорту с учётом соматотипа / Е.А. Пронин, И.А. Суслина, И.В. Мальцева, А.В. Зюкин // Культура физическая и здоровье. – 2022. – № 1(81). – С. 245–251.

7. Схема последовательности обучения тяжелоатлетическому приему / Е. А. Пронин, А.С. Удалых, А.С. Митрюков [и др.] // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 10(212). – С. 345–349.

REFERENCES

1. Pronin, E.A. (2022), “Analysis of the content of strength training of athletes in kettlebell lifting”, *Pedagogical-psychological and medico-biological problems of physical culture and sports*, Vol. 17, No. 2, pp. 26–30.

2. Pronin, E.A. (2022), “Individualization of the training process for the development of strength endurance in weightlifters, taking into account their somatotype”, *Physical culture and health*, No. 2 (82), pp. 231–235.

3. Pronin, E. A. (2022), “Features of the training regime of a kettlebell athlete”, *Izvestiya Tula State University. Physical Culture. Sport*, No. 8. – pp. 88–94.

4. Pronin, E.A. (2022), “Pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 2 (204), pp. 344–346.

5. Pronin, E.A. (2022), “The structure of the pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 1 (203), pp. 331–335.

6. Pronin, E.A., Suslina, I.A., Maltseva, I.V. and Zyukin, A.V. (2022), “The structure of the pedagogical model of the development of strength endurance in athletes in kettlebell lifting, taking into account the somatotype”, *Physical culture and health*, No. 1 (81), pp. 245–251.

7. Pronin, E. A., Udalykh, A. S., Mitryukov, A. S. [et al.] (2022), “Scheme of the sequence of weightlifting training”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 345–349.

Контактная информация: rabotnik2809@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 15.01.2023

УДК 796.015.68

ОЦЕНКА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ЮНОШЕЙ, РЕГУЛЯРНО ТРЕНИРУЮЩИХСЯ В СЕКЦИИ ВОЛЕЙБОЛА

Наталья Григорьевна Пучкова, доцент, заведующая кафедрой, Московский архитектурный институт; Москва, **Светлана Юрьевна Завалишина**, доктор биологических наук, профессор, Российский государственный социальный университет, Москва; **Игорь Валентинович Никишин**, кандидат педагогических наук, доцент, Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации, г. Москва; **Наида Джамалдиновна Тагирова**, преподаватель, Астраханский государственный медицинский университет, Астрахань

Аннотация

Увеличить уровень физических возможностей в любом возрасте возможно путем регулярных физических нагрузок, особенно в ходе волейбольных нагрузок. На их фоне возрастают силовые возможности, мышечной системы и повышаются двигательные характеристики. Цель исследования - оценить последствия волейбольных тренировок на уровень физической подготовленности юношей. Методика и организация исследования. Наблюдались 32 здоровых юноши, из которых образовали две группы. Это была группа исследования (17 юношей), которая в дополнение к академическим физкультурным занятиям приступила к волейбольным тренировкам не реже 3 раз на протяжении недели. Группа контроля включала 15 здоровых юношей, испытывавших мышечные нагрузки 2 раза за неделю лишь во время академических занятию физкультуре. Физическая подготовленность обследованных определяли при помощи стандартных функциональных тестов. Дан-

ные полученные в работе обрабатывались корреляционным анализом и путем расчета критерия Стьюдента. Результаты исследования и их обсуждение. Посещение волейбольной секции на регулярной основе улучшает координацию и повышает общую устойчивость тела. Волейбольные тренировки оказались способны увеличивать физическую подготовленность в юношеском возрасте, укрепляя тем самым весь организм. Выводы. Регулярные тренировки по волейболу увеличивают в юношеском возрасте силовые возможности, оптимизируют координацию и наращивают выносливость.

Ключевые слова: физические тренировки, юношеский возраст, волейбол, физическая активность, физическое развитие.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p410-415

ASSESSMENT OF YOUNG MEN PHYSICAL PREPAREDNESS WHICH REGULARLY TRAINING IN VOLLEYBALL CLASSES

Natalia Grigorievna Puchkova, the docent, department chair, Moscow Architectural Institute, Moscow; Svetlana Yurievna Zavalishina, the doctor of biological sciences, professor, Russian State Social University, Moscow; Igor Valentinovich Nikishin, the candidate of pedagogical sciences, docent, Financial University under the Government of Russian Federation, Moscow; Naida Djamaldinova Tagirova, the teacher, Astrakhan State Medical University, Astrakhan

Abstract

It is possible to increase the level of physical abilities at any age through regular physical activity, especially during volleyball activities. Against their background, power capabilities, the muscular system and motor characteristics increase. Purpose of the study – to evaluate the effects of volleyball training on the level of physical fitness of young men. Methodology and organization of the study. 32 healthy young men were observed, from which two groups were formed. This was the study group (17 young men), who, in addition to academic physical education, started volleyball training at least 3 times during the week. The control group included 15 healthy young men who experienced muscle loads 2 times a week only during academic physical education classes. The physical readiness of the surveyed was determined using standard functional tests. The data obtained in the work were processed by correlation analysis and by calculating Student's criterion. Research results and discussion. Going to the volleyball section on the regular basis improves coordination and overall body stability. Volleyball training proved to be able to increase physical fitness in adolescence, thereby strengthening the entire body. Conclusions. Regular volleyball training increases strength capabilities in adolescence, optimizes coordination and builds endurance.

Keywords: physical training, adolescence, volleyball, physical activity, physical development.

ВВЕДЕНИЕ

Активный научный прогресс способствует постепенному сокращению физического труда. Это существенно понижает физическую тренированность широких слоев населения, в том числе у молодежи, приводя порой к весьма выраженной детренированности. Данное обстоятельство создает большую потребность в совершенствовании вариантов устранения у молодежи признаков гиподинамии путем вовлечения их в регулярные занятия разными видами спорта [4]. Серьезность данного момента отражена во многих исследованиях [6]. В этом заключается решение вопроса стимуляции у трудоспособной части населения физических и трудовых возможностей [5].

Весьма сильная стимуляция основных параметров организма возможна в условиях мышечных нагрузок [7, 8]. Выполняемые регулярно физические нагрузки на всех этапах онтогенеза могут активировать организм и уменьшают риск наступления любых дисфункций [1] и явной патологии во всех органах и тканях [2]. Это вызвано тем, что регулярно повторяющиеся мышечные нагрузки интенсифицируют жизненные процессы в опорно-двигательной системе и активируют все внутренние органы [3].

Повысить возможности мышечной системы и увеличить общую резистентность организма в целом можно, вовлекая человека в занятия спортом [9, 10]. Весьма эффективным видом повышения физических характеристик в юношеском возрасте признаются

волейбольные тренировки, которые можно сочетать с академическими занятиями по физической культуре.

Цель работы: оценить последствия волейбольных тренировок на уровень физической подготовленности юношей.

МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

Наблюдение велось на 32 здоровых юношах (возраст в границах 17–21 год), находящихся на очном обучении в университете. Их поделили на две сравнимые между собой группы. Наблюдаемая группа имела в своем составе 17 человек, которые стали посещать секцию волейбола и продолжили посещение академических занятий по физической культуре. Занятия в волейбольной секции велись не реже 4 раз в неделю и имели продолжительность не короче 60 минут. Группа контроля имела в своем составе 15 физически малоактивных юношей, которые испытывали умеренные мышечные нагрузки лишь во время нахождения на университетских физкультурных занятиях два раза в неделю. Определение имеющейся физической подготовленности юношей велось путем использования общепринятых функциональных проб. Оценка результатов проб велась исходно и в конце исследования.

Статистическая обработка результатов исследования велась компьютерным способом с вычислением значения критерия Стьюдента (t) и величины коэффициента корреляции Пирсона.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ

Исходно у лиц, включенных в исследование, имели место низкие физические возможности (таблица). Так исходно скоростно-силовые возможности наблюдаемых юношей были невелики. Это подтверждалось результатами выполненных у них тестов. Они были способны пробежать дистанцию в тридцать метров за $6,1 \pm 0,29$ с, пробегали шестьдесят метров за $10,3 \pm 0,36$ с, были способны прыгнуть в длину на расстояние $1,39 \pm 0,12$ м. Кроме того исходно они оказались способны пробежать за 6 минут дистанцию в $951,0 \pm 20,65$ м, являясь маркером слабой выносливости. Малое число подтягиваний, на которые были способны наблюдаемые на перекладине, говорило о слабости их силовых возможностей в исходе. Также у наблюдавшихся юношей имелся невысокий уровень координационных возможностей: удлиненное время челночного бега 4×9 ($12,5 \pm 0,62$ с) при небольшом значении подскоков со скакалкой ($21,5 \pm 1,24$ повторений).

В исходе у юношей сложности в выполнении вызывали подтягивания, подъемы тела в вертикальное положение и реализация челночного бега. У всех юношей при взятии под наблюдение не было четкости выполнения спортивных движений с достаточно быстрым развитием утомления, в ходе нагрузки замедлением движений и увеличением числа двигательных ошибок. Выявленные особенности обследованных позволяли считать их исходно слабо физически подготовленными.

При завершении наблюдения за юношами, составившими контрольную группу, отметить изменений оцениваемых показателей не получилось. В результате 6 месяцев волейбольных тренировок в группе юных спортсменов выявлено снижение степени ощущения утомления. Объективно это подтверждалось в этой группе лиц улучшением реакции сердца на нагрузку, о чем судили по сокращению значения пульса в условиях волейбольных нагрузок (пульс на высоте нагрузки у них снизился на 29,5%, выйдя к концу исследования на уровень $111,4 \pm 6,5$ ударов в минуту).

В конце наблюдения у регулярных тренирующихся увеличились их физические возможности (таблица). Это проявилось повышением силовых способностей (рост количества выполняемых на перекладине подтягиваний на 84,4%, повышение на 80,0% числа совершаемых без отдыха подъемов тела в ходе одной минуты), увеличением их скоростно-силовых показателей (сокращение на 38,6% временного интервала бега на тридцать

метров, снижение на 25,6% временного промежутка, необходимого для пробегания шестидесяти метров, увеличение длины прыжка на 55,4%). У волейболистов к концу наблюдения существенно улучшились координационные параметры (ускорился на 35,8% у них челночный бег, на 97,7% стало больше число выполняемых со скалкой подскоков), что сочеталось с ростом их выносливости (на 32,3% увеличилась дистанция, которую было возможно пробежать за 6 минут).

Таблица – Уровень физических характеристик наблюдаемых юношей

Примененные тесты	В начале наблюдения, М±m, n=32	В конце наблюдения, М±m	
		Гр. исследования, n=17	Гр. контроля, n=15
Количество подтягиваний, выполняемых на перекладине, повторений	4,5±0,52	8,3±0,36; p<0,01	5,2±0,41
Количество подъемов туловища, совершаемых из лежачего положения за 1 минуту, повторений	22,5±1,25	40,5±1,36; p<0,01	24,2±1,17
Расстояние прыжка в длину с места, м	1,39±0,12	2,16±0,16; p<0,01	1,49±0,19
Расстояние, пробегаемое за 6 минут бега, м	951,0±20,65	1260,0±32,74; p<0,05	970,0±35,26
Время, затрачиваемое на челночный бег 4х9, с	12,5±0,62	9,2±0,49; p<0,01	11,9±0,53
Количество прыжков, совершаемых при помощи скалки за 25 с, повторений	21,5±1,24	42,5±0,81; p<0,01	26,1±1,37
Время, затрачиваемое на пробегание дистанции 30 м, с	6,1±0,29	4,4±0,22; p<0,01	6,0±0,25
Время, затрачиваемое на пробегание дистанции 60 м, с	10,3±0,36	8,2±0,25; p<0,01	10,2±0,19

Примечание: p – математическая достоверность изменений учтенных параметров за время наблюдения.

У начинающих волейболистов найдена корреляционная связь между временным интервалом затрачиваемым на челночный бег и временем бега на 60-метровку ($r=0,663$; $p<0,049$). Количество осуществляемых прыжков с применением спортивной скалки имело корреляционную связь с ростом дальности прыжка, реализуемого в длину ($r=0,549$; $p<0,057$). Скоростные параметры, которые установили в тесте бега на учтенные в работе расстояния, выявили у волейболистов наличие корреляционной связи со значением подтягиваний, которые юноши могли совершить на горизонтальной перекладине ($r=0,652$; $p<0,053$).

Общее укрепление организм вследствие волейбольных занятий возникало вследствие регулярного совершенства движений, свойственных этому виду спорта. Данный эффект весьма сильно основан на усилении функции антиоксидантных ферментов в клетках, что оздоравливало их основную часть в условиях регулярных тренировок.

Юноши, образовавшие наблюдаемую группу, в конце работы увеличилась четкость любых двигательных действий, в том числе спортивных, и повысило количество подтягиваний, которые можно было сделать на перекладине. Увеличение у начинающих волейболистов их физических возможностей имело в своей основе развитие мышечной системы и четкое закреплением стереотипов движения [11], что обеспечило нарастание уровня физических качеств.

Ускорение у волейболистов временного интервала, требующегося на пробегание дистанции разной длины, было возможно благодаря тренировке мышц грудной клетки и развития легочной ткани [12]. К концу исследования у волейболистов выявлена была большая устойчивость тела. Наступающие позитивные изменения следует связывать с последствиями регулярных тренировок в секции волейбола с укреплением основных мышечных групп и ростом функциональных возможностей вестибулярного механизма [9, 10].

ВЫВОДЫ

Занятия волейболом остаются весьма доступными для молодежи видом спорта. Однако их воздействие на организм не является выясненным окончательно. Замечено, что систематические волейбольные тренировки за 6 месяцев повысили физические возможности у начавших тренировки юношей. У них возросла точность движений, и выросли

функциональные возможности кардиореспираторного блока. В случае волейбольных нагрузок у юношей увеличились силовые возможности, скоростные параметры, координация и возросла их выносливость. Наличие физических нагрузок только уроков физкультуры мало сказывалось на развитии учитываемых показателей у юношей. В этой связи обоснованно считать, что волейбольные тренировки серьезно повышают локомоторные параметры и силовые возможности юношей.

ЛИТЕРАТУРА

1. Максимов В.И. Основы физиологии / В.И. Максимов, И.Н. Медведев. – Санкт-Петербург : Лань, 2013.– 288 с.
2. Воздействие занятий теннисом на уровень общей физической подготовленности студентов-первокурсников / И.Н. Медведев, В.Ю. Карпов, О.Г. Рысакова, Э.А. Аленуров // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022.– № 3 (205).– С. 264–270.
3. The State of Cardiac Activity in Greco-Roman Wrestlers on the Background of Different Options for Weight Loss / V.Yu. Karpov, I.N. Medvedev, A.V. Dorontsev, A.A. Svetlichkina, A.S. Boldov // Bioscience Biotechnology Research Communications. – 2020. –№ 13 (4). –Р.1842–1846.
4. Функциональные возможности дыхательной системы у студентов, занимающихся спортивной ходьбой / И.В. Никишин, В.Ю. Карпов, И.Н. Медведев, Т.И. Афиногенова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. –2022.– №1 (203). – С.272–277.
5. Динамика общей физической подготовленности студентов первокурсников при регулярных занятиях физической культурой / В.Ю.Карпов, И.Н. Медведев, В.И. Шарагин, О.А. Разживин // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 8 (198). – С.118–123.
6. Медведев И.Н. Коррекция тромбоцитарной активности у лиц молодого возраста с высоким нормальным артериальным давлением с помощью регулярных физических тренировок / И.Н. Медведев, А.П. Савченко // Российский кардиологический журнал. – 2010. – Т.15, № 2. – С.35–40.
7. Possibilities of Students' Health Improvement through Physical Training in the Aquatic Environment / V.Yu. Karpov, I.N. Medvedev, M.N. Komarov, A.V. Dorontsev, E.S. Kumantsova and O.G. Mikhailova // Journal of Biochemical Technology. – 2021. –№ 12 (4). – P. 67–71.
8. Physiological peculiarities of erythrocytes, rheological characteristics in persons of the second mature age at the start of regular exercises after lasting hypodynamia / N.V. Vorobyeva, E.V. Skripleva, A.V. Skriplev, T.V. Skoblikova // Annual Research & Review in Biology. –2018. – Т.24, № 3. – С. 1–9.
9. Махов А.С. Влияние регулярной физической активности на функциональный статус при астении / А.С.Махов, И.Н. Медведев // Теория и практика физической культуры. –2022.– № 3.– С. 112.
10. Функциональные особенности системы дыхания у теннисистов / В.Ю. Карпов, И.Н. Медведев, А.В. Доронцев, Ю.Б. Кашенков // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022.– № 10 (212).– С.183–187.
11. Медведев И.Н. Функциональные особенности сердца у юных баскетболистов / И.Н. Медведев, А.С. Махов //Теория и практика физической культуры. –2022.– №4.– С. 45.
12. Демочкина Т.Н. Особенности использования средств и методов на этапе начальной подготовки в баскетболе / Т.Н. Демочкина // Наука-2020.– 2019.– № 9 (34).– С. 23–30.

REFERENCES

1. Maksimov, V.I., and Medvedev, I.N. (2013), *Fundamentals of Physiology*, Lan, St. Petersburg.
2. Medvedev, I.N., Karpov, V.Yu., Rysakova, O.G., and Alenurov, E.A. (2022), “Impact of tennis classes on the level of first-year students' general physical fitness”, *Uchenye zapiski, universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 3 (205), pp. 264–270.
3. Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N., Dorontsev, A.V., Svetlichkina, A.A. and Boldov, A.S. (2020), “The State of Cardiac Activity in Greco-Roman Wrestlers on the Background of Different Options for Weight Loss”, *Bioscience Biotechnology Research Communications*, No.13(4), pp.1842–1846.
4. Nikishin, I.V., Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N., and Afinogenova, T.I. (2022), “Functional capabilities of the respiratory system at students engaged in sport walking”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 1 (203), pp. 272–277.
5. Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N., Sharagin, V.I. and Razjivin, O.A. (2021), “Dynamics of first-grade students general physical preparedness during regular physical education classes”, *Uchenye zapiski*

universiteta im. P.F. Lesgafta, No. 8 (198), pp. 118–123.

6. Medvedev, I.N. and Savchenko, A.P. (2010), “Platelet activity correction by regular training in young people with high normal blood pressure”, *Rossiiskij kardiologicheskij zhurnal*, Vol. 15, No. 2, pp.35–40.

7. Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N., Komarov, M.N., Dorontsev, A.V., Kumantsova, E.S., and Mikhailova, O.G. (2021), “Possibilities of Students' Health Improvement through Physical Training in the Aquatic Environment”, *Journal of Biochemical Technology*, No. 12 (4), pp. 67–71.

8. Vorobyeva, N.V., Skripleva, E.V., Skriplev, A.V., and Skoblikova, T.V. (2018), “Physiological peculiarities of erythrocytes, rheological characteristics in persons of the second mature age at the start of regular exercises after lasting hypodynamia”, *Annual Research & Review in Biology*, Vol. 24, No. 3, pp.1–9.

9. Makhov, A.S. and Medvedev, I.N. (2022), “Effect of regular physical activity on functional status in asthenia”, *Theory and practice of physical culture*, No. 3, pp.112.

10. Karpov, V.Yu., Medvedev, I.N., Dorontsev, A.V., and Kashenkov, Yu.B. (2022), “Respiratory system functional features at tennis players”, *Uchenye zapiski universiteta im. P.F. Lesgafta*, No. 10 (212), pp. 183–187.

11. Medvedev, I.N. and Makhov, A.S. (2022) “Functional features of the heart in young basketball players”, *Theory and practice of physical culture*, No. 4, pp. 45.

12. Demochkina, T.N. (2019), “Features of the use of tools and methods at the stage of initial training in basketball”, *Science-2020*, No.9 (34), pp. 23–30.

Контактная информация: ilmedv1@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 28.01.2023

УДК 372.8

КОНТЕНТ ИНТЕГРИРОВАННОЕ ОБУЧЕНИЕ КАК ПЕРСПЕКТИВНАЯ ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ЯЗЫКОВОГО ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА В ВУЗЕ

Марина Николаевна Раздобарова, старший преподаватель, **Элина Борисовна Калинин**, кандидат социологических наук, доцент, **Любовь Михайловна Иванова**, кандидат педагогических наук, доцент, *Саратовский государственный университет генетики, биотехнологии и инженерии им. Н.И. Вавилова (Вавиловский университет), Саратов*

Аннотация.

Эффективность современных методов и технологий обучения определяется не только их инновационностью, но и преподавателем, который применяет эти технологии в образовательном процессе. Данное исследование имеет цель проследить динамику образовательного процесса по дисциплинам «Иностранный язык» и «Экономика» за счет применения современных интегрированных и цифровых технологий. Анализ эффективности обучения показал, что студенты группы А (экспериментальная группа), обучающиеся с помощью контент-языкового интегрированного обучения (Content and Language Integrated Learning – CLIL) и программного обеспечения «Диалог Нибелунг», обладают более высокими знаниями по этим предметам. Студенты группы В (контрольная группа), обучающиеся по традиционным технологиям, показали более низкие результаты. Оптимальный набор вышеперечисленных методов и технологий может быть обеспечен высококвалифицированным преподавателем, который обладает способностью идентифицировать и преобразовывать технологии в соответствии с условиями интегрированного обучения. Он способен сочетать содержание различных дисциплин, где методы иностранного языка применяются в качестве дополнительных средств для изучения профессиональных предметов.

Ключевые слова: интегрированное обучение, информационные технологии, программное обеспечение, виртуальная образовательная среда, хедлайнер.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.01.p415-421

CONTENT INTEGRATED LEARNING AS A PERSPECTIVE FORM OF THE LANGUAGE EDUCATIONAL PROCESS IN UNIVERSITIES

Marina Nikolaevna Razdobarova, the senior teacher, **Elina Borisovna Kalinichenko**, the candidate of sociological sciences, docent, **Lyubov Mikhailovna Ivanova**, the candidate of peda-