

ЛИТЕРАТУРА

1. Тягульская Л.А. О проблемах мотивации студентов к изучению дисциплин математического блока / Л.А. Тягульская // Повышение мотивации обучения всех участников образовательного процесса : сборник материалов по итогам научно-практического семинара. – Рыбница, 2015. – С. 5–10.
2. Барлукова Н.В. Формирование мотивации студентов при изучении математических дисциплин в условиях дистанционного обучения / Н.В. Барлукова, М.Ж. Дабаева. // Математика, её приложения и математическое образование : материалы VII Международной конференции. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГУТУ, 2020. – С. 32–34
3. Дабаева М.Ж. Индивидуальная образовательная траектория в системе дистанционного образования / М.Ж. Дабаева, Ж.Б. Литвинова, М.В. Рыгзынова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2021. – № 7 (197). – С. 73–76.
4. Хуторской А.В. Методика личностно-ориентированного обучения. Как обучать всех по-разному? : пособие для учителя / А.В. Хуторской. – Москва : ВЛАДОС-ПРЕСС, 2005. – 383 с.
5. Рыгзынова М.В. Балльно-рейтинговая система оценивания, её достоинства и недостатки / М.В. Рыгзынова, М.Ж. Дабаева // Математика, её приложения и математическое образование : материалы VII Международной конференции. – Улан-Удэ : Изд-во ВСГУТУ, 2020. – С. 184–186.
6. Бадмаева Н.Ц. Влияние мотивационного фактора на развитие умственных способностей : монография / Н.Ц. Бадмаева. – Улан-Удэ : Издательство ВСГУТУ, 2004. – 280 с.

REFERENCES

1. Tyagulskaya, L.A. (2015), "On the Problems of Motivating Students to Study the Disciplines of the Mathematical Block", *Increasing the motivation for learning of all participants in the educational process*, materials of following the results of the scientific and practical seminar, Rybnitsa, pp. 5–10.
2. Barlukova, N.V. and Dabaeva, M.Zh. (2020), "Formation of students' motivation in the study of mathematical disciplines in conditions of distance learning", *Mathematics, its applications and mathematical education*, proceedings of the VII International Conference, Ulan-Ude, pp. 32–34.
3. Dabaeva, M.Zh., Litvinova, Zh.B. and Rygzyanova, M.V. (2021), "Individual educational trajectory in the system of distance education", *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, No. 7 (197), pp. 73–76.
4. Khutorskoy, A.V. (2005), *Methodology of personality-oriented learning. How to teach everyone differently?*, a guide for the teacher, VLADOS-PRESS, Moscow.
5. Rygzyanova, M.V. and Dabaeva, M.Zh. (2020), "Point-rating system of assessment, its advantages and disadvantages", *Mathematics, its applications and mathematical education*, proceedings of the VII International Conference, Ulan-Ude, pp. 184–186.
6. Badmaeva, N.C. (2004), *Influence of the motivational factor on the development of mental abilities*, monograph, Ulan-Ude.

Контактная информация: miralira@mail.ru

Статья поступила в редакцию 09.06.2023

УДК 796.325

РАЗВИТИЕ СКОРОСТНО-СИЛОВОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ У ВОЛЕЙБОЛИСТОК

Светлана Станиславовна Даценко, кандидат педагогических наук, доцент, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар;
Алла Витальевна Ежова, кандидат педагогических наук, доцент, Воронежская государственная академия спорта, Воронеж

Аннотация

В статье рассматриваются аспекты подготовки волейболисток. Частными задачами исследования являлись: изучить двигательный уровень волейболисток; выявить эффективность двух вариантов методик развития скоростно-силовой выносливости в тренировочном процессе волейболисток. На первых этапах изучались двигательные способности и функциональное состояние спортсменок. Проведенные комплексные обследования позволили отобрать однородный контингент

испытуемых для проведения основного педагогического эксперимента. Проведённый педагогический эксперимент показал высокую эффективность применения упражнений в усложнённых условиях (бег в «горку») скоростно-силовой направленности на выносливость в тренировочном процессе волейболисток.

Ключевые слова: режимы энергообеспечения, нагрузка, двигательные способности, контроль, тренировочный процесс.

DOI: 10.34835/issn.2308-1961.2023.06.p88-92

DEVELOPMENT OF SPEED-STRENGTH ENDURANCE IN VOLLEYBALL PLAYERS

Svetlana Stanislavovna Datsenko, candidate of pedagogical sciences, docent, Kuban state university of physical culture, sports and tourism, Krasnodar; Alla Vitalievna Ezhova, candidate of pedagogical sciences, docent, Voronezh State Academy of Sports

Abstract

The article is devoted to the study of aspects of training qualified volleyball players. Particular objectives of the study were: to study the motor level of volleyball players; to reveal the effectiveness of two variants of methods for the development of speed-strength endurance in the training process of female volleyball players. At the first stages, motor abilities and functional state of female athletes were studied. The conducted comprehensive examinations made it possible to select a homogeneous contingent of subjects for the main pedagogical experiment. The conducted pedagogical experiment showed the high efficiency of the use of exercises in complicated conditions (running uphill) of speed-strength orientation for endurance in the training process of female volleyball players.

Keywords: energy supply modes, load, motor abilities, control, training process.

ВВЕДЕНИЕ

В ходе спортивной подготовки волейболисток при развитии спортивной формы и ее компонента скоростно-силовой выносливости, специалисты используют разные методики, которые не всегда приводят к планируемому результату. Успешное выступление спортсменок на соревнованиях различного уровня во многом зависит от их одаренности, унифицированной методики тренировки, наличие высоко оснащенной материально-технической базы для тренировочного процесса, реабилитации, отдыха, мониторинга индивидуального состояния организма спортсменок [1, 2, 3, 4].

Для выявления рациональных путей подготовки волейболисток необходимо проводить дополнительные научно-обоснованные исследования определяя технологию развития скоростно-силовой выносливости.

Целью исследования явилось изучение эффективности методики развития скоростно-силовой выносливости у волейболисток.

МЕТОДИКА И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ

В процессе исследования применялись общепринятые методики исследования для области физической культуры и спорта. Анализ источников информации позволил конкретизировать исследовательские задачи и направить их на решение актуальных вопросов подготовки волейболисток.

Аналізу подверглись документы планирования. Был изучен объем тренировочных нагрузок по периодам и этапам годового цикла, целевые задачи, лечебно-профилактические мероприятия восстановительного характера. Проводилось очное собеседование с тренерами. В процессе проведенной работы опрашиваемые пояснили фактическое положение в их спортивной, личной и тренировочной практике, делились представлениями о тренировочном процессе, которые должны быть реализованы в нем. Педагогические наблюдения проводились с целью сбора и обобщения материала по интересующей нас проблеме. Для определения двигательных способностей проводились двигательные испытания для

определения: скоростных качеств, скоростно-силовых качеств, уровня выносливости, уровня силы. В качестве инструментальных методов исследования использовались следующие: показатели ЧСС в покое, спирометрия, измерение артериального давления. Основной эксперимент был проведен в естественных условиях тренировочного процесса волейболисток ФГБОУ ВО «ВГАС» на общем и специально-подготовительном этапах продолжительностью 16 недель.

К исследованию были привлечены 26 волейболисток. Из числа обследуемых спортсменок было отобрано 22 человека не имеющих существенных различий в системе изучаемых показателей.

На период проведения основного педагогического эксперимента была разработана программа тренировочных занятий на общем и специально-подготовительном этапах годовичного цикла для волейболисток. Тренировочный процесс с беговой нагрузкой реализовывался на первой тренировке до обеда, после обеда проводились тренировки в зале с мячами. Было предусмотрено выполнение двух вариантов беговой нагрузки.

Первый вариант построения тренировочных занятий включал в себя выполнение беговой нагрузки с варьированием режимов энергообеспечения в следующем процентном соотношении: в аэробном режиме 50% от общего объема; в смешанном режиме 25% от общего объема беговой нагрузки; в анаэробном режиме 25% от общего объема беговой нагрузки.

Второй вариант построения тренировочных занятий включал в себя выполнение беговой нагрузки с использованием усложненных условий бега в горку с варьированием режимов энергообеспечения в следующем процентном соотношении: в аэробном режиме 25% беговой нагрузки плюс 25% нагрузки бега в горку от общего объема беговой нагрузки; в смешанном режиме 15% беговой нагрузки плюс 10% нагрузки бега в горку от общего объема беговой нагрузки; в анаэробном режиме 25% беговой нагрузки от общего объема беговой нагрузки.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ОБСУЖДЕНИЯ

Задача педагогического эксперимента заключалась в выявлении эффективности влияния двух вариантов тренировочных нагрузок на темпы прироста двигательных способностей волейболисток.

Из числа отобранного контингента спортсменок (22 чел.) нами были созданы две группы: контрольная группа и экспериментальная по 11 человек в каждой.

Экспериментальные исследования проводились на общем и специально-подготовительном этапах годовичного цикла, продолжительностью 16 недель.

Обе группы тренировались по одинаковой структуре недельного цикла и выполняли адекватные тренировочные нагрузки. Различия в занятиях заключались в том, что контрольная группа на первой тренировке (в первой половине дня) выполняла нагрузки первого варианта нашей программы, который включает в себя выполнение беговой нагрузки по дорожкам с варьированием режимов энергообеспечения без применения упражнений бега в горку.

Экспериментальная группа выполняла нагрузки второго варианта нашей программы, который включает в себя выполнение беговой нагрузки с варьированием режимов энергообеспечения с бегом в горку на отрезках до 300 метров.

Мы пытались определить, какой из предложенных вариантов тренировочных занятий окажет более существенное влияние на темп прироста двигательных способностей волейболисток.

В конце педагогического эксперимента изучались те же показатели, что и на первом этапе проводимых исследований (таблица 1).

Результаты педагогического эксперимента показали, что в обеих группах произошли изменения. Однако темпы прироста у испытуемых были разные.

Таблица 1 – Динамика двигательных способностей волейболисток за период эксперимента

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Исходные	Конечные	Исходные	Конечные
Бег 30 м, с	4,77±0,06	4,53±0,05*	4,73±0,14	4,68±0,12
Бег 60 м, с	8,03±0,08	7,65±0,06*	8,07±0,09	8,01±0,07
Бег 100 м, с	13,42±0,07	12,82±0,05*	13,5±0,06	13,3±0,08
Бег 2x60 м, с	675±28	805±15	670±35	720±25
Бег 800 м, мин. с.	2,29±0,09	2,10±0,08*	2,28±0,14	2,25±0,12
Прыжок в длину с/м, см	227±11	248±10	225±12	235±13
Тройной прыжок с/м, см	709±8	725±7	707±	710±9
Отжимания, кол-во раз	25±3	32±2*	24±2	26±2
Динамометрия: пр. кг.	22±2	28±1*	23±3	24±2
Динамометрия: лев. кг.	22±2	25±1	21±2	23±2

Примечание: * – достоверность различий $p < 0,05$.

Так, в контрольной группе результат в беге на 30 метров улучшился, на 0.05 сек. В беге на 60 метров результат улучшился, на 0.06 сек. В беге на 100 метров результат улучшился, на 0.2 сек.

Расстояние двух пробеганий по 60 сек, увеличилось, на 50 метров. В прыжках в длину с места результат увеличился на 10 см. В тройном прыжке результат увеличился, на 3 см. Показатели отжимания в упоре увеличились на 2 единицы. Кистевая динамометрия правой руки увеличилась на 1 кг, левой руки на 2 кг. Результат в беге на 800 метров улучшился, 0.03 сек. Сдвиги в системе изучаемых показателей статистически не достоверны ($p > 0,05$).

В показателях, характеризующих функциональное состояние организма спортсменок контрольной группы, существенных отклонений обнаружить не удалось (таблица 2).

Таблица 2 – Показатели функционального состояния волейболисток за период эксперимента

Показатели	Экспериментальная группа		Контрольная группа	
	Исходные	Конечные	Исходные	Конечные
ЧСС в покое, уд/мин	67±2	64±1,3	68±1,9	67±2,1
АД в покое: СД	120±3	117±2,8	121±2,8	123±2,6
АД в покое: ДД	79±3,9	76±3,7	78±3,7	80±2,8
Частота дыхания в покое, раз/мин	19±1,7	17±1,2	19±1,4	19±1,3
ЖЕЛ, л	2963±109	2980±110	2961±110	2968±108

В экспериментальной группе результат в беге на 30 м улучшился на 0.24 сек. В беге на 60 м результат улучшился на 0.38 сек. В беге на 100 м – 0.6 сек. Расстояние двух пробеганий по 60 сек увеличилось на 130 метров. В прыжках в длину с места результат увеличился, на 21 см. В тройном прыжке результат увеличился, на 16 см. Показатели отжимания увеличились на 7 единиц. Кистевая динамометрия правой руки увеличилась на 6 кг, левой руки – на 3 кг. Результат в беге на 800 м улучшился на 0.19 секунд. Сдвиги в системе изучаемых показателей статистически достоверны ($p < 0,05$).

В показателях, характеризующих функциональное состояние организма спортсменок экспериментальной группы (по заключению врача), отмечены незначительные, но положительные изменения (таблица 2).

Сравнительный анализ полученных результатов между группами показал, что экспериментальная группа превзошла контрольную группу в системе изучаемых показателей. Так, в беге на 30 м выше на 0.19 сек, 60 м – 0.32 сек, в беге на 100 м 0.4 сек. В беге 2x60 м на 80 м. В прыжках длину результат на 11 см, в тройном прыжке – 13 см. Показатели отжимания в упоре в опытной группе на 5 единиц. Кистевая динамометрия правой руки на 5 кг, левой руки – 1 кг. Результат в беге на 800 м на 0.16 сек.

Сравнительный анализ полученных данных между группами показал, что экспериментальная группа превзошла контрольную в системе изучаемых показателей в среднем на 4,8%.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Проведённый педагогический эксперимент позволил выявить высокую эффективность применения упражнений в усложнённых условиях (бег в «горку») скоростно-силовой направленности в тренировочном процессе волейболисток. Тренировочные нагрузки, которые включали в себя беговую работу с варьированием режимов энергообеспечения с использованием бега в горку, оказались результативнее. Данный факт свидетельствует об эффективности применения в тренировочном процессе бега в усложнённых условиях в аэробном и смешанном режиме энергообеспечения.

ЛИТЕРАТУРА

1. Ежова А.В. Круговой метод как средство воспитания физических качеств у юных волейболисток / А.В. Ежова, А.В. Лукьяненко // Олимпизм: истоки, традиции и современность : сб. науч. ст. Всерос. с междунар. уч. очной н.-пр. конф. – Воронеж : Научная книга, 2018. – С. 432–437.
2. Даценко С.С. Изучение уровня развития физических качеств волейболисток 13–15 лет / С.С. Даценко, А.В. Ежова // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2022. – № 4 (206). – С. 112–116.
3. Критерии отбора юных волейболисток на основе специальной подготовки / А.В. Ежова, Л.А. Буйлова, Я.Е. Козлов, О.Н. Крюкова // Культура физическая и здоровье. – 2017. – №2. – С. 27–31.
4. Семенов Е.Н. Особенности утомления при локальной работе / Е.Н. Семенов, В.П. Федоров, Н.П. Грачев // Физическая культура, спорт и здоровье в современном обществе : сб. науч. ст. Всерос. с междунар. уч. очно-заочной н.-пр. конф. – Воронеж : Научная книга, 2017 – С. 340–343.

REFERENCES

1. Ezhova, A.V. and Lukyanenko, A.V. (2018), “Circular method as a means of educating physical qualities in young volleyball players”, *Olympism: origins, traditions and modernity*, a collection of scientific articles of the All-Russian full-time scientific and practical conference with international participation, Voronezh, pp. 432–437.
2. Datsenko, S.S. and Ezhova, A.V. (2022), “Studying the level of development of physical qualities of volleyball players aged 13–15 years”, *Uchenye zapiski universiteta imeni P.F. Lesgafta*, Vol. 206, No. 4, pp. 112–116.
3. Ezhova, A.V. Builova, L.A. Kozlov, Y.E. and Kryukova, O.N. (2017), “Selection criteria for young volleyball players based on special training”, *Physical culture and health*, No. 2, pp. 27–31.
4. Semenov, E.N., Fedorov, V.P. and Grachev, N.P. (2017), “Features of fatigue during local work”, *Physical culture, sport and health in modern society*, collection of scientific articles of the All-Russian with international participation part-time scientific and practical conference, Voronezh, pp. 340–343.

Контактная информация: gonav@mail.ru

Статья поступила в редакцию 26.06.2023

УДК 796.83

ДИНАМИКА УДАРНЫХ ДЕЙСТВИЙ БОКСЕРОВ 13-14 ЛЕТ В СООТВЕТСТВИИ С ИНДИВИДУАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИМИ РАЗЛИЧИЯМИ

Юрий Владимирович Демченко, старший преподаватель, **Ольга Владимировна Кайгородцева**, кандидат педагогических наук, доцент, **Владислав Александрович Головлёв**, студент, **Сибирский государственный университет физической культуры и спорта Омск**; **Виктор Александрович Сальников**, доктор педагогических наук, профессор, филиал военной академии материально-технического обеспечения им. Генерала армии **А.В. Хрулева, Омск**

Аннотация

В работе представлены корреляционные связи темпов прироста результатов между общефизическими и специальными упражнениями и их выраженность в отношении морфологических и