

eration.

5. Holodov, Z.K. and Kuznetsov, V.S. (2004), *Theory and a physical training and sports technique*, publishing house “Academia”, Moscow, Russian Federation.

Контактная информация: soksf@mail.ru

Статья поступила в редакцию 28.03.2013.

УДК 796.325

СКОРОСТНО-СИЛОВАЯ ПОДГОТОВКА БЛОКИРУЮЩИХ ИГРОКОВ В ВОЛЕЙБОЛЕ В КОМАНДАХ ДЕВУШЕК 1 РАЗРЯДА

Светлана Станиславовна Даценко, кандидат педагогических наук, доцент,

Людмила Анатольевна Дмитренко, кандидат педагогических наук, доцент,

*Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма,
Краснодар*

Аннотация

В статье представлены результаты разработки и апробирования программ прыжковой подготовки волейболисток 1 разряда. Большинство авторов отмечают первостепенное значение прыжковой подготовки блокирующих игроков. Несмотря на это, методика развития скоростно-силовых способностей, учитывающая различные параметры тренировочной нагрузки не разработана. В результате проведенного исследования выявлено рациональное соотношение объема и интенсивности тренировочной нагрузки различной направленности, которое позволило достоверно ($P < 0,05$) повысить уровень прыжковой подготовленности волейболисток. При этом недельный объем прыжковых упражнений составил $1600 \div 1700$ прыжков; количество повторений в упражнениях, направленных на развитие силы мышц ног – $300 \div 400$. В зависимости от направленности прыжковых упражнений величина отягощений варьируется в пределах $10 \div 40\%$ или $60 \div 80\%$ от собственного веса спортсменок.

Ключевые слова: волейбол, прыжковая подготовка, упражнения избирательной направленности.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.03.97.p57-62

HIGH-SPEED AND POWER TRAINING OF BLOCKING PLAYERS IN VOLLEYBALL TEAMS OF GIRLS OF THE FIRST GRADE

Svetlana Stanislavovna Datsenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lecturer,

Ludmila Anatolevna Dmitrenko, the candidate of pedagogical sciences, senior lectures,

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar

Annotation

Results of development and approbation of programs of jump training for the volleyball players of the first grade are presented in the article. The majority of authors note paramount importance of jump training of blocking players. Despite of it, the technique of development of the high-speed and power abilities, considering various parameters of training loads has not been developed. Because of the carried-out research, the rational ratio of volume and intensive training load of various orientations, which allowed authentically ($P < 0.05$) to increase the level of jump training of volleyball players, has been revealed. Thus, the week volume of jumping exercises made $1600 \div 1700$ of jumps. Number of repetitions in the exercises directed at development of leg muscles strength – $300 \div 400$. Depending on orientation of jumping exercises the size of burdening's varies within $10 \div 40$ percentage or $60 \div 80$ percentage from a body weight of sportswomen.

Keywords: volleyball, jump training, exercises of selective orientation.

ВВЕДЕНИЕ

Эффективное выполнение блокирования и нападающих ударов в волейболе во многом обусловлено скоростно-силовыми возможностями игроков, которые проявляются

при выполнении кратковременных и продолжительных прыжковых серий. Эти способности находят своё отражение в таких наиболее информативных показателях, как фактор прыжковой выносливости и фактор поддержания максимальной взрывной мощности [4].

Для обоснования возможности управления прыжковой подготовкой волейболистов необходимо разработать соответствующие обучающие программы и программы физической подготовки. В работе сделана попытка обобщить основные концепции прыжковой подготовки волейболистов и определить особенности ее построения в процессе тренировки блокирующих игроков.

Цель исследования – повысить уровень прыжковой подготовленности волейболистов 1 разряда на основе рационального соотношения объема тренировочной нагрузки различной направленности. Задачи исследования: определить уровень и динамику прыжковой подготовленности волейболистов при выполнении блокирования; разработать и апробировать программу прыжковой подготовки волейболистов, включающую комплекс средств избирательной направленности.

Исследование проводилось на базе спортивных школ Краснодарского края: МБОУ ДЮСШ «Юность» МО Староминский р-н (директор Никитенко И.И.), МБОУ ДОД ДЮСШ МО Курганинский район (директор Калугин В.А.)

В педагогическом эксперименте принимали участие 24 волейболистки 15-16 лет, имеющие спортивную квалификацию 1 разряд и занимающиеся в учебно-тренировочных группах на этапе углубленной специализации.

Анализ научно-методической литературы по вопросу прыжковой подготовки волейболистов показал недостаточное освещение этой проблемы. Большинство авторов [1, 2, 4] отмечают первостепенное значение прыжковой подготовки, от которой зависит эффективность выполнения таких элементов волейбола как подача в прыжке, нападающий удар и блокирование. Однако, универсальной методики развития прыгучести и прыжковой выносливости волейболистов не разработано.

А.В. Беляевым [1] в исследованиях проблемы прыжковой подготовки квалифицированных волейболистов проведен анализ соревновательной деятельности, в соответствии с которым даны рекомендации по объему прыжковых упражнений на разных этапах подготовки.

Остальные авторы [2, 3] приводят только классификацию средств скоростно-силовой подготовки, отдельным блоком которых являются прыжковые упражнения, имеющие разную структуру и направленность.

В целях определения оптимального соотношения упражнений различной направленности было разработано два варианта построения раздела тренировки, посвященного прыжковой подготовке.

Волейболистки одной из обследуемых нами команд занимались по программе, в которую были введены следующие инновации:

1. В план тренировочных занятий подбирались упражнения по преимущественному развитию физических качеств, а не по традиционной анатомической локализации.

2. Объем прыжковых упражнений был подобран так, что количество прыжков в разные тренировочные дни колебалось от 80 до 600. Общий недельный объем прыжковых упражнений достигал $1600 \div 1700$ прыжков.

3. В зависимости от направленности прыжковых упражнений величина отягощений составляла 10 до 40% от собственного веса спортсменок.

В таблице 1 приводится программа прыжковой подготовки недельного микроцикла.

Волейболистки 1 разряда тренируются 6 дней в неделю. В планы 1-го и 4-го занятий были включены комплексы упражнений, направленные на развитие «взрывной» силы мышц ног, на 2-м и 6-м занятиях – на развитие прыжковой выносливости. На 5-м занятии волейболистки выполняли комплексы разнонаправленных упражнений: на разви-

тие «взрывной» силы и прыжковой выносливости. В 3-й день микроцикла уделялось внимание другим видам физической подготовки.

Таблица 1

Программа прыжковой подготовки недельного микроцикла

№ тренировки	1	2	3	4	5	6
Направленность	Взрывная сила мышц ног	Прыжковая выносливость		Взрывная сила мышц ног	Взрывная сила мышц ног и прыжковая выносливость	Прыжковая выносливость
Продолжительность (мин)	10	20		20	25÷30	10
Вес отягощения в % от веса спортсмена	20÷40	до 10		20-30	10÷30	10÷20
Количество прыжков	80	600		160	600	300

Во второй группе волейболистки занимались по следующей программе (таблица 2):

1. В планы занятий были включены 3 комплекса упражнений разной направленности: упражнения на развитие силы мышц ног, на развитие «взрывной» силы мышц ног и прыжковой выносливости.

2. Комплексы упражнений были составлены так, что количество прыжков в разные тренировочные дни колебалось от 100 до 800. Общий недельный объем прыжковых упражнений составил 1600÷1700 прыжков. Количество упражнений на развитие силы мышц ног достигало 300-400 повторений (от 70 до 300 повторений на разных занятиях).

3. В зависимости от направленности прыжковых упражнений величина отягощений составляла 10-40% от собственного веса спортсменок. В упражнениях на развитие силы мышц ног использовались отягощения 60-80% от собственного веса спортсменок.

Таблица 2

Программа прыжковой подготовки недельного микроцикла

№ тренировки	1	2	3	4	5	6
Направленность	Взрывная сила мышц ног	Сила мышц ног		Взрывная сила мышц ног и прыжковая выносливость	Сила мышц ног	Прыжковая выносливость
Продолжительность (мин)	15	20÷25		30 (10+20)	15÷20	20
Вес отягощения в % от веса спортсмена	20÷40	60÷80		10÷40	60÷80	10÷20
Количество действий	200÷300	100÷300		800	70÷200	600

На 1-м занятии недельного микроцикла выполнялись комплексы упражнений на развитие «взрывной» силы, на 2-м и 5-м занятиях – на развитие силы мышц ног. Четвертое занятие было посвящено тренировке прыжковой выносливости и «взрывной» силы мышц ног волейболисток. На 6-м занятии развивали прыжковую выносливость. На 3-м занятии были запланированы другие виды физической подготовки.

В занятиях на развитие прыгучести и прыжковой выносливости мы варьировали дозировку нагрузки исходя из величины применяемых отягощений. Например, на первой тренировке использовались отягощения до 20÷40% от собственного веса волейболисток, соответственно общее количество прыжков составило до 200÷300 раз. Указанная величина отягощений предполагает уменьшение количества повторений в подходе и соответственно количество действий в тренировочной программе. На шестом тренировочном занятии, где основная направленность – развитие «прыжковой» выносливости, применялись отягощения до 20% от собственного веса спортсменок, соответственно увеличивалось количество прыжков в тренировочной программе и время выполнения комплекса упражнений. Четвертое занятие по величине нагрузки было ударным, в него вошли два комплекса упражнений разной направленности.

Количество выполненных прыжков достигло 800 раз, при этом использовались отягощения 10÷40% от собственного веса волейболисток.

Через 1,5 месяца проведения занятий по первой программе была произведена оценка уровня прыжковой подготовленности, в котором произошли изменения (таблица 3), о достоверности которых позволяет судить проведенный статистический анализ методом Стьюдента. Так, у волейболисток достоверно улучшился только показатель прыжковой выносливости ($t=2,18$, $P<0,05$). В двух других тестах достоверных изменений не выявлено ($t=0,13\div0,97$, $P>0,05$).

Таблица 3

Динамика уровня прыжковой подготовленности волейболисток при организации занятий по первой программе

№ п/п	Упражнения для оценки прыжковой подготовленности	X1	X2	t	P
1.	Прыжок вверх с места (см)	53,3±8,1	55,3±6,3	0,97	>0,05
2.	Прыжки на оптимальную высоту с доставанием отметки (кол-во раз)	18,0±2,7	21,5±1,3	2,18	<0,05
3.	Прыжок в длину с места толчком двух ног	221,8±28,6	223,4±23,8	0,13	>0,05

X1 – среднее значение до эксперимента; X2 – после.

В реализации второй программы подготовки приняли участие волейболистки другой команды. После 1,5 месяцев занятий по разработанной экспериментальной программе была проведена оценка уровня прыжковой подготовленности (таблица 4).

Таблица 4

Динамика уровня прыжковой подготовленности волейболисток при организации занятий по экспериментальной программе

№ п/п	Упражнения для оценки прыжковой подготовленности	X1	X2	t	P
1.	Прыжок вверх с места (см)	52,3±5,9	57,3±6,4	2,31	<0,05
2.	Прыжки на оптимальную высоту с доставанием отметки (кол-во раз)	18,3±1,8	22,8±2,5	2,20	<0,05
3.	Прыжок в длину с места толчком двух ног	220,2±16,1	233,4±18,7	2,46	<0,05

X1 – среднее значение до эксперимента; X2 – после.

Полученные в ходе статистического анализа значения t-критерия показали, что уровень прыжковой подготовленности волейболисток достоверно изменился во всех контрольных упражнениях ($t=2,31\div2,46$; $P<0,05$).

Динамика показателей технико-тактической подготовленности блокирующих игроков, занимавшихся по первой экспериментальной программе, представлена в таблице 5.

Таблица 5

Динамика уровня технико-тактической подготовленности волейболисток при организации занятий по первой экспериментальной программе

№ п/п	Одиночное блокирование нападающего удара	X1	X2	t	P
1.	Из зоны 4 по ходу	2,9±1,1	3,4±0,8	0,96	>0,05
2.	Из зоны 4 по линии (с переводом)	3,6±0,6	4,3±0,8	2,16	<0,05
3.	Из зоны 2 по ходу	3,1±1,2	3,9±1,3	1,68	>0,05
4.	Из зоны 2 по линии (с переводом)	3,5±0,9	4,4±1,2	3,01	<0,05

X1 – среднее значение до эксперимента; X2 – после.

Статистический анализ результатов выполнения контрольных упражнений выявил достоверное ($t=2,16\div3,01$; $P<0,05$) повышение качества блокирования нападающих ударов из зон 2 и зон 4 с переводом.

В контрольных упражнениях блокирование нападающих ударов из зон 2 и 4 по

ходу достоверных различий в показателях подготовленности не выявлено. Полученные результаты указывают на недостаточный уровень развития взрывной силы мышц ног, необходимой для быстрого достижения оптимальной высоты прыжка.

Динамика результатов в контрольных упражнениях на выполнение блокирования нападающих ударов у волейболисток, занимавшихся по второй программе прыжковой подготовки, представлена в таблице 6.

Таблица 6

Динамика уровня технико-тактической подготовленности волейболисток при организации занятий по второй экспериментальной программе

№ п/п	Одиночное блокирование нападающего удара	X1	X2	t	P
1.	Из зоны 4 по ходу	2,7±0,8	3,8±0,5	2,38	<0,05
2.	Из зоны 4 по линии (с переводом)	3,7±0,7	5,1±0,9	3,62	<0,05
3.	Из зоны 2 по ходу	3,4±1,1	4,9±0,7	3,41	<0,05
4.	Из зоны 2 по линии (с переводом)	3,6±1,4	5,2±1,1	4,11	<0,05

X1 – среднее значение до эксперимента; X2 – после.

Статистический анализ результатов тестирования выявил достоверное улучшение всех параметров технико-тактической подготовленности волейболисток при блокировании нападающих ударов (2,38÷4,11; P<0,05), что непосредственно связано с уровнем их прыжковой подготовленности.

Заключение. В результате апробирования разработанных программ прыжковой подготовки избирательной направленности установлено, что оптимальными параметрами величини тренировочной нагрузки являются следующие показатели:

- количество прыжков в разные тренировочные дни колеблется от 100 до 800, при этом недельный объем прыжковых упражнений составляет 1600÷1700 прыжков;
- в зависимости от направленности прыжковых упражнений величина отягощений варьируется в пределах 10-40% от собственного веса спортсменов;
- упражнения на силу мышц ног выполняются в объеме 7÷300 повторений на разных занятиях, при этом недельная нагрузка достигает 300÷400;
- в упражнениях на развитие силы мышц ног используются отягощения, составляющие 60-80% от собственного веса спортсменов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Беляев, А.В. Прыжковая подготовка квалифицированных волейболистов в подготовительном периоде : методическая разработка для тренеров клубных команд и ДЮСШ / А.В. Беляев. – М. : Изд-во Всероссийской федерации волейбола, 2004. – 17 с.
2. Виера, Б. Волейбол: шаги к успеху / Барбара Л. Виера, Бонни Джилл Фергюсон. – М. : АСТ «Астрель», 2004. – 161 с.
3. Железняк, Ю.Д. Волейбол : методическое пособие по обучению игре / Ю.Д. Железняк, В.А. Кунянский, А.В. Чачин. – М. : Терра-спорт : Олимпия Press, 2005. – 112 с.
4. Стех, М. Показатели прыгучести волейболисток в связи с их отдельными соматическими характеристиками // Физическое воспитание студентов. – 2010. – № 1. – С. 102-105.

REFERENCES

1. Belyaev A.V. (2004), *Jump training of qualified volleyball players in the preparatory period: workbook for coaches of club teams and child-youth sports schools*, publishing house "VFV", Moscow, Russian Federation.
2. Viera, Barbara L. and Bonny Ferguson, Gill Volleyball (2004), *Steps to success*, publishing house "ACT Astrel", Moscow, Russian Federation.
3. Zheleznyak, Y.D., Kunyansky, V.A. and Chachin, A.V. (2005), *Volleyball. Work-*

book on training to game, publishing house “Terra-sport: Olympia Press”, Moscow, Russian Federation.

4. Stech M. (2010), “Volleyball players jumping abilities indices in connection with their individual somatic characteristics”, *Physical education of students*, No. 1, pp. 102-105.

Контактная информация: dmitrenko.la@yandex.ru

Статья поступила в редакцию 15.03.2013.

УДК 796 (076)

ОСОБЕННОСТИ СОЦИАЛЬНЫХ ФАКТОРОВ ПОЗНАВАТЕЛЬНОЙ АКТИВНОСТИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ

Юрий Юрьевич Жуков, кандидат педагогических наук,

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург (НГУ им. П.Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург)

Аннотация

В статье отражены социальные условия обучения, которые могут оказывать существенное влияние на познавательную активность учащихся и, соответственно, на качество учебной деятельности. Учитывая, что факторы познавательной активности у студентов вузов физической культуры не изучались (хотя потребность в этом очевидна), в статье приводятся социальные факторы познавательной активности школьников и студентов других вузов, а затем делается перенос информации на учебную деятельность студентов физкультурных вузов. Факторы познавательной активности у этих студентов отражены в гипотетическом ракурсе. По сути, осуществляется постановка вопроса, для эмпирического исследования.

Ключевые слова: познавательная активность, неполные и многодетные семьи, семьи групп риска, закрытые учреждения, широта общения, взаимоотношения, отношение к образованию, балльно-рейтинговая система, условия обучения, активность занятий спортом, спортивные цели.

DOI: 10.5930/issn.1994-4683.2013.03.97.p62-67

FEATURES OF SOCIAL FACTORS OF INFORMATIVE ACTIVITY OF STUDENTS OF HIGHER EDUCATION INSTITUTIONS OF PHYSICAL CULTURE

Yury Yuryevich Zhukov, the candidate of pedagogical sciences,

The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St.-Petersburg

Annotation

The article reflected the social conditions of the education, which can have an essential effect on the cognitive activity of students and, respectively to the quality of training activity. Taking into account that the factors of cognitive activity among the students of IHE (Institute of Higher Education) of physical culture have not been studied (although the need for it was obvious), the article sheds light on the social factors of cognitive activity of schoolboys and students of other IHE, and then the transfer of information to the training activity of the students of physical culture IHE has been done. The factors of cognitive activity among these students are reflected in the hypothetical perspective. In the essence, the posing of the question is achieved for an empirical study.

Keywords: cognitive activity, incomplete and large families, family of risk groups, closed establishments, breadth of contacts, interrelation, relation to education, scale-number-rating system, training conditions, activity of occupations by sport, sport purposes.

Как известно, социальные факторы являются значимыми детерминантами развития личности. Однако вопрос о социальной обусловленности познавательной активности студентов не решен в современной педагогической науке. Отсутствуют данные эмпирических исследований, в которых раскрывалась бы роль этих факторов в развитии личности студентов.