

# ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА ПОДГОТОВКИ СПОРТСМЕНОВ

## СПЕЦИАЛЬНАЯ ПРОГРАММА ДЛЯ ПОВЫШЕНИЯ ФИЗИЧЕСКИХ И ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Ангелина Гализдра

Тернопольский национальный технический университет имени Ивана Пулюя



### Анотація

У статті розглянуті раціональні шляхи підвищення фізичної підготовки волейболістів за допомогою спеціально розробленої програми. В експерименті брали участь дві групи волейболістів першого розряду (в експериментальній групі 12 учасників, у контрольній – 10). Доведено ефективність розробленої спеціальної тренувальної програми, спрямованої на розвиток фізичних якостей і функціональних можливостей спортсменів.

**Ключові слова:** волейбол, програма, спортсмени, вправи, тренування.

### Annotation

The article describes the rational ways to increase physical volleyball training using specially developed software. The experiment involved two groups of first-class volleyball players (in the experimental group, 12 participants in the control group – 10). Proved efficiency of the developed special training programs aimed at the development of physical qualities and capabilities of athletes.

**Key words:** volleyball, software, sports, exercise, exercise.

**Постановка проблемы. Анализ последних исследований и публикаций.** Физические возможности волейболистов можно эффективно повышать с помощью правильно выбранного сочетания различных компонентов физической нагрузки. Разделив специальные упражнения в волейболе на группы с преимущественной направленностью на развитие аэробной и анаэробной производительности и используя определенные сочетания тренировочных нагрузок, заимствованные из циклических видов спорта, исследователи добились значительного улучшения функциональных возможностей спортсменов [7]. Такой подход не всегда оправдан. Если на начальном этапе подготовительного периода подобное построение тренировочного занятия еще находится в соответствии с планируемыми задачами, то во время проведения тренировок в основном периоде оно может мешать решению технико-тактических задач подготовки. Выход из создавшегося положения можно найти с помощью специально разработанных тренировочных программ, направленных на повышение физической подготовленности волейболистов [2].

Применение тренировочной программы в подготовительном и основном периодах, значительно облегчает решение ряда об-

щих задач подготовки команды, позволяет экономить время для совершенствования в технике и тактике, одновременно эффективно повышая или стабилизируя на должном уровне физическую подготовленность спортсменов. Об этом свидетельствует ряд экспериментов проведенных американскими тренерами (Early J.2004; Sager T. 2002; Williams C.2005).

**Цель исследования.** оценить эффективность разработанной специальной тренировочной программы, направленной на развитие физических качеств и функциональных возможностей спортсменов.

**Методы, организация исследования:** Анализ научно-методической литературы, сравнительный педагогический эксперимент.

Исходя из поставленной цели нашего исследования, мы разработали и опробовали тренировочную программу, основанную на сочетании современных методов, применяемых в тренировке волейболистов. Дозировка и характер нагрузок соответствовали ранее установленным режимам для выполнения упражнений различной функциональной направленности.

Первая часть разработанной нами тренировочной программы включала выполнение упражнения высокой интенсивности, за-



ключавшихся в игре 3x3 через сетку до 25 очков. Продолжительность упражнения длилась до 15 мин. По характеру воздействия оно ближе всего к группе упражнений анаэробной гликолитической направленности [3]. Вторая часть тренировочной программы была организована по методу круговой тренировки. Группа разбивалась на четыре подгруппы, после чего спортсмены выполняли упражнения в определенных местах волейбольной площадки. На участке 1 станции выполнялись упражнения на максимальной скорости с перемещениями лицом, спиной вперед, приставным шагом. На 2 упражнения выполнялись в парах (броски набивного мяча весом 1 кг.) из-за головы двумя руками. Выполнялось по 15 бросков с максимальной быстротой. На 3 станции выполнялись прыжки с отягощением через скакалку. На 4 выполнение блокирования с помощью тренажера. Выполнялась серия прыжков без перерыва. При максимальной интенсивности выполнения упражнений интервалы отдыха между ними составляли 30 сек., общее время выполнения упражнения 2 мин. [5,6].

Построение второй части программы соответствовало методу круговой тренировки с использованием метода интенсивной интервальной работы [1]. После выполнения волейболистами упражнений они переходили к третьей части программы – передачам мяча свер-

ху двумя руками. Сочетание использованной во второй и третьей частях программы специальной нагрузки с интервалами отдыха относилось к группе упражнений аэробно-анаэробного характера.

Программа включала игру, круговую тренировку, передачи мяча, (дозировка выполнения повторялась 2 раза) на протяжении тренировки и занимала от 35-40 мин. Часть программы, организованная по круговому методу, позволила повысить плотность, интенсивность и разнообразие тренировки, а также помогла тренеру установить задание исходя из индивидуальных показателей спортсмена.

При проведении исследований основным методом мы избрали сравнительный педагогический эксперимент, позволяющих в ходе занятий по волейболу выяснить эффективность предлагаемой тренировочной программы, направленной на развитие физических качеств и функциональных возможностей спортсменов. Все участники эксперимента были разбиты на две примерно равные по росту-весовым данным, уровню спортивного мастерства, физической и функциональной подготовленности группы. Одна группа – экспериментальная – тренировалась в конце занятия по разработанной нами тренировочной программе, другая – контрольная – занималась по общепринятой методике.

В экспериментальной группе насчитывалось 12 волейболи-

стов, в контрольной – 10, по квалификации это были спортсмены 1 разряда. Эксперимент длился 3 месяца, занятия проводились 3 раза в неделю. Как перед началом, так и после окончания эксперимента все участники подвергались комплексному обследованию для определения уровня максимальной аэробной и анаэробной производительности с помощью теста «ступенчато возрастающей нагрузки» при работе на велоэргометре. Для сопоставления уровня физической подготовленности в обеих группах проведены измерения уровня развития специальных физических качеств по ряду наиболее информативных показателей.

**Результаты исследования и их обсуждение.** Данные начального и заключительного тестирования показателей функциональных возможностей участников исследования представлены в таблице. Изменение этих показателей – следствие тренировки со специальной направленностью. Однако если изменения в ряде показателей функциональных возможностей в экспериментальной группе оказались статистически значимыми, то в контрольной различия между результатами обследований до и после исследования не достоверны. Наибольшие изменения в результате тренировки у испытуемых экспериментальной группы произошли в показателях анаэробной производительности.

Таблица 1

**Показатели максимальной аэробной и анаэробной производительности в экспериментальной и контрольной группах до и после эксперимента**

Показатели физиологических измерений	Экспериментальная группа			Контрольная группа		
	1-е обследование	2-е обследование	Достоверность различий, р	1-е обследование	2-е обследование	Достоверность различий, р
Максимум O <sup>2</sup> -потребления л/мин	4,3±0,4	4,7 ±0,4	0,05>р>0,01	4,5±0,4	4,5±0,3	>0,05
Максимальный O <sup>2</sup> -долг, л	9,5±2,0	11,2±1,4	0,05>р>0,01	9,3±1,2	9,5±2,1	>0,05
Алактатный O <sup>2</sup> -долг, л	2,2±0,6	2,4±0,7	р>0,05	2,1±0,1	2,1±0,7	>0,05
Лактатный O <sup>2</sup> -долг, л	7,2±1,1	8,8±1,3	0,05>р>0,01	7,2±1,3	7,4 ±1,8	>0,05



Полученные данные свидетельствуют о том, что наиболее значимые и статистически существенные изменения получены в экспериментальной группе. Необходимо отметить, что влияние экспериментальной тренировки сказалось не только на увеличении средних показателей специальной физической подготовленности, но оно также проявилось в значительном уменьшении этих показателей в экспериментальной группе, особенно в величинах максимального прыжка вверх и скоростной выносливости. Это объясняется тем, что у некоторых высокорослых волейболистов относительно больше увеличились показатели специальной физической подготовленности по сравнению с остальными спортсменами экспериментальной группы. Например, у высокорослых волейболистов за время эксперимента показатели прыжковой выносливости улучшились на 6,6%, в то время как в среднем по всей группе это изменение составило 2,9%. Преимущественное увеличение показателей специальной физической подготовленности у высокорослых волейболистов в экспериментальной группе можно объяснить влиянием круговой тренировки, позволяющей индивидуализировать нагрузку с помощью установления максимальных заданий на волейбольной площадке. В контрольной группе подобных изменений исследуемых показателей мы не наблюдали.

В ряде исследований установлено, что волейболисты по сравнению с представителями других видов спорта обладают относительно невысокими показателями функциональной и физической подготовленности. Это являет-

ся следствием малоэффективной существующей системы физической подготовки волейболистов высокой квалификации. Это подтверждается и результатами проведенного нами педагогического эксперимента. Включение в недельный цикл трех занятий с разработанной нами тренировочной программой, направленной на повышение тренированности волейболистов, позволило существенно улучшить показатели функциональной и специальной физической подготовленности спортсменов [4]. Использование в тренировочной программе упражнений, основанных на сочетании аэробных гликолитических и аэробно-анаэробных нагрузок, ведет к существенному улучшению работоспособности волейболистов.

#### Выводы

1. Для повышения функциональной и физической подготовленности волейболистов в предсоревновательном и соревновательном периодах целесообразно применить тренировочные программы, основанные на сочетании рациональных методов и форм построения занятия. Применение тренировочных программ в заключительной части тренировки позволяет изыскивать дополнительное время, которое можно использовать для решения технико-тактических задач.

2. Использование принципов круговой тренировки при проведении тренировки по волейболу позволяет увеличивать плотность и интенсивность тренировки, а также дифференцированно воздействовать на атлетическую подготовку волейболистов с различными ростовыми данными.

В перспективе дальнейших исследований должен быть поиск путей и методов повышения эффективности тренировочного процесса волейболистов. Также предлагается провести анализ предложенной программы.

#### Литература

1. Беляев А.В. Волейбол: Теория и методика тренировки (А.В.Беляев, Л.В.Булькина; [школа тренера] – М.:ФиС, 2007. – 184 с.,ил.
2. Волейбол: навч. програма для дитячо-юнацьких спорт. шкіл, спеціаліз. дитячо-юнацьких шкіл олімпійського резерву, шкіл вищої спорт.майстерності (підгот. Ю. Г. Затворницький, В. В. Туровський, Ю. Г. Крюков. – К.,1993. – 174с.
3. Годик М.А.Критерии и величина анаэробных алактатных возможностей у футболистов / М.А.Годик, Е.В. Скомарохов // Теория и практика физической культуры. – 1978. – №8. – С.24-27.
4. Запорожанов В. А. Комплексная система оценки перспективных возможностей спортсменов, А. П. Кузьмин, //Наука в олимпийском спорте. – 1994. – №1 – С.30-35.
5. Клещев Ю.Н. Волейбол/ Ю. Н.Клещев – [Серия “школа тренера”] – М.:ФиС,2005. – 400с.,ил.
6. Піменов М. П. Волейбол: спеціальні вправи (М. П. Піменов.- Івано-Франківськ: Лілея-НВ,- 2000-196с.
7. Фурман Ю. М. Корекція аеробної та анаеробної продуктивності організму молоді біговими навантаженнями різного режиму: Автореф. дис. д-ра біол. наук. / Ю. М. Фурман.- Вінниця,2003. – 42с.

