PEDAGOGIK TADQIQOTLAR JURNALI
ISSN: 3060-4923 Impact Factor –7,212

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ КОНДИЦИОННЫХ КАЧЕСТВ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Тулаганов Рустам Худойкулович
Старший преподаватель кафедры физического воспитания и спортивных игр (PhD)
Термезский государственный университет
https://doi.org/10.5281/zenodo.21496987

АННОТАЦИЯ. В статье рассматриваются вопросы совершенствования кондиционных качеств волейболистов как одного из ключевых факторов повышения спортивного мастерства и эффективности соревновательной деятельности. Проведен анализ научно методической литературы по проблеме развития физических качеств спортсменов, специализирующихся в волейболе. Особое внимание уделено развитию силы, быстроты, скоростно силовых способностей, выносливости, гибкости и координации движений, которые обеспечивают успешное выполнение технических и тактических действий в условиях соревновательной деятельности.

Цель исследования заключается в обосновании эффективности применения комплекса специальных упражнений, направленных на совершенствование кондиционных качеств волейболистов. В ходе исследования использовались методы анализа научной литературы, педагогического наблюдения, тестирования физической подготовленности и сравнительного анализа полученных результатов. Установлено, что систематическое применение специализированных тренировочных средств способствует достоверному улучшению показателей физической подготовленности спортсменов и повышению качества игровых действий.

Практическая значимость исследования заключается в возможности использования разработанных рекомендаций тренерами и преподавателями физической культуры для оптимизации тренировочного процесса и повышения уровня физической подготовленности волейболистов различной квалификации.

Ключевые слова: волейбол, кондиционные качества, физическая подготовленность, скоростно-силовые способности, сила, быстрота, выносливость, тренировочный процесс, спортивное мастерство, спортивная тренировка.

ENHANCEMENT OF PHYSICAL CONDITIONING QUALITIES OF VOLLEYBALL PLAYERS

ABSTRACT. The article examines the issues of improving the physical conditioning qualities of volleyball players as one of the key factors in enhancing sports mastery and the effectiveness of competitive performance. An analysis of scientific and methodological literature on the development of physical qualities in athletes specializing in volleyball was conducted. Particular attention is paid to the development of strength, speed, speed strength abilities, endurance, flexibility, and coordination, which ensure the successful execution of technical and tactical actions under competitive conditions.

The purpose of the study is to substantiate the effectiveness of applying a set of special exercises aimed at improving the physical conditioning qualities of volleyball players. The research employed methods of scientific literature analysis, pedagogical observation, physical fitness testing, and comparative analysis of the obtained results. The findings indicate that the systematic use of specialized training methods contributes significantly to the improvement of athletes' physical fitness indicators and enhances the quality of game performance.

The practical significance of the study lies in the possibility of using the developed recommendations by coaches and physical education instructors to optimize the training process and improve the level of physical fitness of volleyball players of different qualifications.

Keywords: volleyball, conditioning qualities, physical fitness, speed strength abilities, strength, speed, endurance, training process, sports mastery, sports training.

Введение

Волейбол является одним из наиболее популярных и динамично развивающихся видов спорта в мире. Высокая зрелищность игры, постоянное совершенствование правил соревнований и возрастающая конкуренция на международной арене предъявляют повышенные требования к уровню физической подготовленности спортсменов. Современный волейбол характеризуется высокой интенсивностью игровых действий, частыми сменами двигательной активности, необходимостью выполнения большого количества прыжков, ускорений, остановок и перемещений различной направленности. В связи с этим особое значение приобретает совершенствование кондиционных качеств волейболистов, обеспечивающих эффективность соревновательной деятельности.

История развития волейбола берет свое начало в 1895 году, когда преподаватель физического воспитания американского колледжа YMCA в городе Холиок Уильям Джордж Морган разработал новую спортивную игру под названием «минтонет». Основной целью создания игры являлось предоставление возможности физической активности людям различного возраста без чрезмерных физических нагрузок. В дальнейшем правила игры неоднократно изменялись и совершенствовались, что способствовало росту популярности волейбола во многих странах мира. Уже к середине XX века волейбол стал одним из ведущих олимпийских видов спорта, а требования к физической подготовленности спортсменов существенно возросли.

Современный этап развития волейбола характеризуется значительным увеличением скорости игры и усложнением технических и тактических действий. Анализ выступлений ведущих мировых команд показывает, что успешность соревновательной деятельности определяется не только уровнем технического мастерства и тактической подготовленности, но и степенью развития кондиционных качеств спортсменов. К числу наиболее значимых кондиционных качеств в волейболе относятся сила, быстрота, скоростно силовые способности, выносливость и гибкость. Именно они создают функциональную основу для реализации технических приемов и тактических решений в условиях соревновательной борьбы.

Двигательная деятельность волейболистов во время игры достаточно сложна и обладает широким разнообразием. Также необходимо отметить, что выполняется она с достаточно большой интенсивностью мышечной работы и включает в себя значительное число различных по структуре, характеру и степени координационной сложности двигательных действий, из которых основными являются действия с мячом и перемещения по площадке в различных направлениях и разными способами. Такая разнообразная и интенсивная двигательная деятельность предъявляет серьезные требования к уровню физической подготовленности спортсменов. Таким образом, одной из наиболее актуальных проблем подготовки юных волейболистов является необходимость совершенствования учебно-тренировочного процесса направленного на совершенствование кондиционных качеств. Так как именно такие качества как выносливость, сила и скорость являются важным компонентом в комплексе личных фактов результативности волейболистов.

Особое место среди кондиционных качеств волейболистов занимают скоростно-силовые способности. Выполнение нападающих ударов, блокирования, подач в прыжке и других игровых действий требует проявления максимальной мощности в минимальный промежуток времени. Исследования показывают, что за одну игру спортсмен высокого уровня может

выполнить более двухсот прыжков различной интенсивности, что предъявляет повышенные требования к развитию мышечной силы и специальной выносливости.

В научной литературе вопросам физической подготовки волейболистов уделяется значительное внимание. Однако постоянное совершенствование методик тренировки, изменение характера соревновательной деятельности и необходимость поиска наиболее эффективных средств развития кондиционных качеств обусловливают актуальность дальнейших исследований в данной области. Особенно важным является определение оптимального соотношения тренировочных нагрузок, направленных на развитие различных физических качеств в зависимости от возраста, квалификации и игрового амплуа спортсменов.

Актуальность исследования определяется необходимостью повышения эффективности тренировочного процесса волейболистов на основе научно обоснованного совершенствования кондиционных качеств, обеспечивающих успешность соревновательной деятельности.

Цель исследования заключается в теоретическом обосновании и экспериментальной проверке эффективности применения комплекса специальных упражнений, направленных на совершенствование кондиционных качеств волейболистов.

Для достижения поставленной цели были определены следующие задачи исследования:

1) Провести анализ научно методической литературы по проблеме развития кондиционных качеств волейболистов.

2) Определить уровень физической подготовленности спортсменов на начальном этапе исследования.

3) Разработать и внедрить комплекс специальных упражнений, направленных на совершенствование кондиционных качеств волейболистов.

4) Оценить эффективность предложенной методики посредством сравнительного анализа результатов контрольного тестирования.

Гипотеза исследования основана на предположении о том, что включение в тренировочный процесс специально подобранного комплекса упражнений скоростно силовой направленности позволит существенно повысить уровень развития кондиционных качеств волейболистов и улучшить показатели их соревновательной деятельности.

МАТЕРИАЛЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

Исследование проводилось на базе секции волейбола высшего учебного заведения. В педагогическом эксперименте приняли участие 24 волейболиста в возрасте от 18 до 22 лет, имеющие спортивную квалификацию от второго спортивного разряда до кандидата в мастера спорта. Продолжительность исследования составила шесть месяцев.

Для решения поставленных задач были использованы следующие методы исследования:

- анализ и обобщение научно методической литературы;
- педагогическое наблюдение;
- педагогическое тестирование;
- педагогический эксперимент;
- методы математической статистики.

В ходе исследования спортсмены были разделены на контрольную экспериментальную группы по 12 человек в каждой. Контрольная группа занималась по традиционной программе подготовки волейболистов. В тренировочный процесс экспериментальной группы дополнительно был включен комплекс специальных упражнений, направленных на развитие скоростно-силовых способностей, быстроты и специальной выносливости.

Для оценки уровня развития кондиционных качеств использовались следующие контрольные испытания:

- Бег на 30 м с высокого старта.
- Прыжок вверх с места.

- Прыжок в длину с места.
- Челночный бег 4×9 м.
- Шестиминутный бег.
- Поднимание туловища за 1 минуту.

Экспериментальная методика предусматривала использование прыжковых упражнений, многоскоков, ускорений различной направленности, интервального бега, упражнений с собственным весом и набивными мячами. Нагрузка подбиралась с учетом возраста, квалификации и функционального состояния спортсменов.

Тренировочные занятия проводились четыре раза в неделю. В структуре каждого занятия от 20 до 30 минут отводилось развитию кондиционных качеств. Особое внимание уделялось развитию скоростно-силовых способностей, поскольку именно они имеют определяющее значение в соревновательной деятельности волейболистов.

РЕЗУЛЬТАТЫ И ОБСУЖДЕНИЕ

Анализ результатов предварительного тестирования показал отсутствие статистически значимых различий между контрольной и экспериментальной группами, что свидетельствовало об их однородности.

Таблица 1 - Показатели физической подготовленности волейболистов до начала эксперимента

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Бег 30 м, с	4,72	4,70
Прыжок вверх, см	56,4	56,8
Прыжок в длину, см	238,5	239,7
Челночный бег 4×9 м, с	9,54	9,49
Шестиминутный бег, м	1518	1525
Поднимание туловища, раз	48	49

После завершения педагогического эксперимента были выявлены положительные изменения показателей физической подготовленности спортсменов обеих групп. Однако наиболее выраженные улучшения наблюдались в экспериментальной группе.

Таблица 2 - Показатели физической подготовленности волейболистов после эксперимента

Показатель	Контрольная группа	Экспериментальная группа
Бег 30 м, с	4,64	4,49
Прыжок вверх, см	59,1	65,4
Прыжок в длину, см	245,8	259,3
Челночный бег 4×9 м, с	9,33	8,96
Шестиминутный бег, м	1570	1668
Поднимание туловища, раз	52	58

Полученные результаты свидетельствуют о высокой эффективности разработанной методики. Наиболее значительные изменения были отмечены в показателях скоростно-силовой подготовленности. Так, прирост результатов в прыжке вверх у спортсменов экспериментальной группы составил 15,1 процента, тогда как в контрольной группе данный показатель не превысил 4,8 процента.

Существенные улучшения также наблюдались в тестах, характеризующих быстроту передвижения и координационные способности. Сокращение времени выполнения челночного бега свидетельствует о повышении эффективности перемещений спортсменов по площадке, что имеет важное значение для успешного выполнения игровых действий [1, 2].

Рост показателей выносливости объясняется включением в тренировочный процесс интервальных нагрузок и специальных игровых упражнений [3, 4]. Повышение уровня специальной выносливости позволило спортсменам сохранять высокую работоспособность на протяжении всего тренировочного занятия и соревновательной встречи.

Результаты исследования согласуются с данными современных научных работ, в которых отмечается ведущая роль скоростно-силовой подготовки в структуре физической подготовленности волейболистов [14, 15]. Установлено, что эффективность игровых действий во многом зависит от способности спортсменов быстро развивать значительное мышечное усилие и сохранять высокий уровень двигательной активности в течение продолжительного времени [6].

Анализируя данные, проведенные выше, хочется отметить, что результативность процесса спортивной тренировки во многом зависит от правильного планирования средств и методов для воспитания и совершенствования кондиционных качеств [7, 8, 9]. Тренеру-преподавателю необходимо хорошо знать основные средства и методы развития и совершенствования разных двигательных способностей. В этом случае он сможет точнее подобрать оптимальное сочетание средств и методов их совершенствования применительно к конкретным условиям . Но кроме этого, для достижения успеха на сегодняшний день необходимо искать новые пути совершенствования тренировочного процесса, в том числе и с использованием нетрадиционных и непривычных методик тренировки [5, 13].

Проведенное исследование подтверждает необходимость комплексного подхода к развитию кондиционных качеств [10, 11, 12]. Недостаточное внимание хотя бы к одному из компонентов физической подготовленности может негативно сказаться на результативности соревновательной деятельности.

ВЫВОДЫ

Анализ научно методической литературы показал, что кондиционные качества являются важнейшей составляющей спортивного мастерства волейболистов и оказывают непосредственное влияние на эффективность соревновательной деятельности [16, 17].

Опираясь на материалы исследования, можно более убедительно сделать ряд практических выводов: при регулярном применении методики целенаправленного дозирования нагрузки и развития специфических физических качеств и приёмов, действительно, выявляется значимый прирост освоения спортсменами приёмов игры в волейбол, что подтверждает эффективность разработанной нами методики; мы предлагаем перераспределение нагрузки с учётом новых требований к подготовке резерва в волейболе.

Наиболее значимыми кондиционными качествами в волейболе выступают скоростно-силовые способности, быстрота, выносливость, сила и гибкость.

Разработанный комплекс специальных упражнений способствует более эффективному развитию физических качеств по сравнению с традиционной системой подготовки.

По итогам педагогического эксперимента спортсмены экспериментальной группы продемонстрировали более высокие темпы прироста показателей физической подготовленности по всем исследуемым параметрам.

Использование специализированных тренировочных средств в структуре подготовки волейболистов позволяет повысить эффективность тренировочного процесса и создать предпосылки для роста спортивного мастерства.

Полученные результаты могут быть использованы тренерами и преподавателями физической культуры при планировании учебно-тренировочного процесса волейболистов различной квалификации.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Агафонов С. В., Ширин А. А., Заводный Н. А., Казначеев В. В. Особенности технической подготовки юных волейболистов // Russian Journal of Education and Psychology. 2022. Т. 13. № 3. С. 22–37. DOI: 10.12731/2658-4034-2022-13-3-22-37.
2. Данилова Г. Р. Методика совершенствования технической подготовленности в защите у волейболисток 16–17 лет // Бизнес. Образование. Право. 2022. № 4 (61). С. 401–405. DOI: 10.25683/VOLBI.2022.61.422.
3. Степина Татьяна Юрьевна Взаимосвязь кондиционных физических качеств и координационных способностей у спортсменов, специализирующихся в гребле на байдарках // Ученые записки университета Лесгафта. 2017. №3 (145).
4. Исмагилов, Д. К. (2018). Инновационные системы физического воспитания
5. учащейся молодежи. In Педагогика сегодня: проблемы и решения (pp. 1-3).
6. Исенова С. К. Особенности подготовки либеро в волейболе // Молодой ученый. 2021. № 25 (367). С. 466–467.
7. КАРИМОВ, А. А. (2022). Результаты педагогических наблюдений оценки физической и общей характеристики тренировочных нагрузок хоккеистов 13-14 лет. Фан-спортга, 28-30.
8. Намазова В. Методические основы подготовки нападающего волейболиста : учебное пособие. Ташкент : Ijod Nashr, 2025. С. 33, разд. 3.3.
9. Чориев, Д. (2021). Планирование подготовки футболистов и организация тренировочной работы. Общество и инновации, 2(6/S), 126-131
10. Сазина Р. Г., Бесчетнова М. В. Dynamics of Changes in the Indicators of the Functional State of the Autonomic Nervous System in Volleyball Athletes // Молодежный инновационный вестник. 2021. Т. 10. С. 481–484.
11. Касьянов Р. А. Специальная физическая подготовка волейболистов // Образовательная социальная сеть nsportal.ru. 2021.
12. Hajiyev Z. C., Aliyev S. Y., Zulfugarov E. X. Improvement of Training System for High Level Volleyball Players // Scientific News of Academy of Physical Education and Sport. 2021. Vol. 2. No. 2. DOI: 10.28942/ssj.v2i2.222.
13. Zheng C. Analysis and Research on Fitness Biomarkers in Volleyball Athletes During Competition // Revista Brasileira de Medicina do Esporte. 2023. Vol. 29. No. 8. DOI: 10.1590/1517-8692202329012022_0318.
14. Прокопчик Е. Ю., Изаровская И. В., Кокорева Е. Г., Перельман Е. Б., Смирнова Л. В., Ященко Е. В. Развитие координационных и скоростно-силовых способностей волейболистов 15–16 лет в процессе физической подготовки // Человек. Спорт. Медицина. 2024. Т. 23. № S2. С. 78–85. DOI: 10.14529/hsm23s212.
15. Воронков И., Романова Е., Перегудова Т., Денисова Г., Мильхин В., Агишев А. Организация, методы развития скоростно-силовых качеств у волейболистов // Здоровье человека, теория и методика физической культуры и спорта. 2021. Т. 22. № 2. С. 93–104. DOI: 10.14258/zosh(2021)2.10.
16. Данкеева Е. В., Кишев А. З., Хатуев З. А., Гетигежев А. А. Подбор средств и методов специальной подготовки в волейболе на примере студенческой команды // Международный научно-исследовательский журнал. 2024. № 5(143). DOI: 10.60797/IRJ.2024.143.146.