

Богущ В. Л.

кандидат медицинских наук, доцент кафедры теоретических основ олимпийского и профессионального спорта Гуманитарного института Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), kostyantyn.bogatyrov@nuos.edu.ua

Кувалдина О. В.

ведущий специалист Гуманитарного института Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), olga.kuvaldina@nuos.edu.ua

Раевский А. А.

старший преподаватель кафедры физического воспитания и спорта Гуманитарного института Национального университета кораблестроения имени адмирала Макарова (Украина, Николаев), oleksandr.yatsunskiy@nuos.edu.ua

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ СПЕЦИАЛЬНОЙ ВЫНОСЛИВОСТИ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ

Для совершенствования скоростной, прыжковой и игровой выносливости разработан комплекс упражнений и рекомендована методика их применения. В правильном построении тренировочного процесса необходима взаимосвязь тренировочной, технической и тактической подготовки.

Ключевые слова: скоростная, прыжковая, игровая выносливости.

Постановка проблемы. Для достижения высокого уровня специальной выносливости спортсмену необходимо в условиях, характерных для конкретной соревновательной деятельности добиться комплексного проявления отдельных свойств и способностей, ее определяющих. Волейбол относится к видам спорта, требующим максимальных проявлений скоростно-силовых способностей в различных игровых ситуациях на протяжении всей игры.

Анализ последних исследований и публикаций. Выносливость определяет способность к эффективному выполнению упражнения, преодолевая возникающее

утомление. Достижение высокого уровня специальной выносливости волейболистов возможно при комплексном совершенствовании скоростной, силовой, прыжковой и игровой выносливости [2,5]. Энергетический потенциал организма спортсмена обуславливает развитие этого качества и его соответствие требованиям конкретного вида спорта, эффективность технико-тактических действий, высокий уровень мышечной активности, противодействие процессу развития утомления [6]. В мышечной деятельности уровень выносливости определяют большое количество факторов, поэтому на основе использования многочисленных признаков определяются различные виды выносливости. Специфика развития выносливости в конкретном виде спорта зависит от факторов ограничивающих уровень проявления этого качества в соревновательной деятельности и требований к регулярным и исполнительным органам [3,7,1].

Одним из методов совершенствования специальной выносливости является выполнение определенной части тренировочных нагрузок в условиях скрытого утомления. Средства формирования специальной выносливости должны быть ориентированы на обеспечение поддержания заданных режимов двигательной деятельности, а не на борьбу с самим утомлением. Исходя из этого, функция средств ее повышения должна основываться на выработке умений уменьшать ощущения утомления посредством снижения энергетической стоимости выполняемой работы, сохраняя рациональную спортивную технику и нужный скоростной режим движений [7,4].

Целью работыявлялось исследование применения различных упражнений для тренировки специальной выносливости.

Изложение основного материала.Скоростная выносливость необходима при выполнении технических приемов и передвижений с высокой скоростью на протяжении всей игры. Для совершенствования скоростной выносливости наиболее эффективными являются повторный, интервальный и соревновательный методы. Используются в основном имитационные и игровые упражнения с мячом. Продолжительность одного повторения серии упражнений

– 15-30 с, интенсивность максимальная, интервал отдыха между повторениями – 1-2 мин количество повторений в одном занятии – 4-6.

Примерные упражнения для совершенствования скоростной выносливости:

1. челночный бег 9 м × 4 м с касанием рукой линии нападения и лицевой линии;
2. то же, что в упр. 1, но с выполнением падений на линии нападения и лицевой линии;
3. защитные действия в парах (многократные передачи и удары на одного игрока);
4. имитация подвижного блокирования в зонах 2, 3, 4;
5. имитация приема мяча снизу (одной или двумя руками) с многократными падениями после передвижения в два-три шага;
6. нападающий удар с разбега из зоны 4 (2, 3) с интенсивностью 10 ударов за 1 мин.

Прыжковая выносливость проявляется в многократном выполнении прыжковых действий с максимальными мышечными усилиями при нападающих ударах, блокировании, вторых передачах. Для ее развития используются те же методы, как и при тренировке скоростной выносливости, а также круговой. Рекомендуется продолжительность серии прыжков – 1-3 мин (без пауз отдыха между прыжками), количество повторений – 5-8, интервал отдыха между ними – 1-4 мин.

Примерные упражнения для совершенствования прыжковой выносливости:

1. прыжки со штангой на плечах (массой до 20 кг) из глубокого приседа;
2. имитация блокирования после одного-двух шагов;
3. чередование нападающих ударов и блокирования (имитация);
4. прыжки на возвышение высотой 80-100 см до появления утомления;
5. блокирование нападающих ударов в зоне 2, 3, 4;
6. прыжки на максимальную высоту с касанием маркированной отметки (подвешенных мячей) до снижения высоты прыжка.

Силовая выносливость совершенствуется с помощью специальных упражнений, позволяющих предъявлять повышенные требования к мышцам, несущим основную нагрузку в игровой деятельности волейболистов. Это упражнения, близкие по внешней и внутренней структуре с техническими приемами. Основным режимом работы мышц является динамический характер работы – преодолевающий в сочетании с уступающим. Используются также упражнения (в незначительном объеме), выполняемые в статическом режиме. Величина отягощений – 40-60 % от доступной, темп – от умеренного до близкого к максимальному. Продолжительность выполнения отдельного упражнения в динамическом режиме работы мышц – до значительного утомления, в статическом режиме – 10-30 с. Продолжительность пауз между сериями упражнений 30-90 с, количество повторений обычно не превышает 10-12.

Интенсификация игровой деятельности, волейболистов обусловливается возрастанием скорости атак, улучшением технических возможностей игроков при максимальной быстроте действий. Поэтому очень важным для спортсменов является умение вести игру в высоком темпе без снижения эффективности выполнения технических приемов. Физические качества необходимые для успешного ведения игры характеризует игровая выносливость, которая совершенствуется в процессе проведения игр с большим количеством партий (5-7) полными составами. Эффективным является проведение игр уменьшенными составами (4×4, 3×3, 2×2), игр на время, а также использование в процессе игры упражнений различного тренирующего воздействия при достижении определенного счета или в перерывах между партиями.

Примерные упражнения для совершенствования игровой выносливости:

1. прыжки с имитацией блокирования;
2. ускорение от лицевой линии к линии нападения с последующим падением на грудь;
3. кувырок вперед через плечо, ускорение от лицевой к средней линии, прыжки с имитацией блокирования у сетки;

4. челночный бег от лицевой линии к линии нападения, затем к средней линии и обратно к линии нападения с броском на грудь;

5. имитация нападающего удара с разбега с падением на грудь после приземления;

6. игра в баскетбол, гандбол, регби.

Предложенные упражнения рекомендуется выполнять в максимальном темпе.

Важное значение для правильного построения процесса совершенствования мастерства волейболистов является необходимость взаимосвязи физической и технико-тактической подготовки, их рационального сочетания. Одним из критериев при подборе и оценке средств специальной физической тренировки должно быть соответствие применяемых упражнений технико-тактическим действиям. В частности, техника выполнения нападающего удара взаимосвязана со следующими показателями уровня развития физических качеств волейболиста: силой разгибателей голени, бедра и туловища; суммарной силой более двадцати мышечных групп, прыгучестью; ловкостью (координационными способностями); быстротой стартовой реакции и быстротой пробега отрезка 3 м. Уровень развития физических качеств у высококвалифицированных волейболистов характеризуется следующими показателями: суммарная относительная сила разгибателей голени равна $1,54 \pm 0,18$ кг, разгибателей бедра – $3,81 \pm 0,38$ кг, разгибателей туловища – $(2,04 \pm 0,18)$ кг; высота прыжка с места – $79,0 \pm 7,5$ см; стартовая реакция – $(0,39 \pm 0,06)$ с; пробега отрезка 3 м – $0,64 \pm 0,07$ с.

Выводы. Таким образом, при совершенствовании выносливости (скоростной, прыжковой, силовой) и других физических качеств, необходимых для выполнения нападающих ударов, особое внимание следует уделять развитию силы разгибателей голени, бедра и туловища, прыгучести, координационным способностям (особенно в безопорном положении), быстроты стартовой реакции, и быстроты преодоления коротких отрезков. Средства, используемые для совершенствования специальной физической подготовленности должны обеспечивать оптимальную взаимосвязь уровня

физического и функционального состояния, а также технико-тактическую подготовку в их рациональном сочетании, что дает возможность эффективно решать задачи тренировочного процесса. Анализ факторов определяющих проявление конкретного вида выносливости позволит подобрать наиболее эффективную методику, обеспечивающую в достаточной степени соответствия специфическим требованиям тренировочной и соревновательной деятельности.

Список использованной литературы:

1. **Келлер, В. С.** Теоретико-методические основы подготовки спортсменов [Текст] / В. С. Келлер, В. Н. Платонов. – Львов: Украинская спортивная ассоциация, 1993. – 270 с.

2. **Коц, Я.** Физиологические основы физических (двигательных) качеств [Текст] / Я. Коц // Спортивная физиология. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – С. 53–103.

3. **Платонов, В. Н.** Подготовка квалифицированных спортсменов [Текст] / В. Н. Платонов. – К.: Олимпийская литература, 1995. – 320 с.

4. **Платонов, В. Н.** Система подготовки спортсменов в олимпийском спорте [Текст] / В. Н. Платонов. – М.: Советский спорт, 2005. – 820 с.

5. **Ратов, И. П.** К состоянию проблемы выносливости и перспективы новых подходов к ее решению [Текст] / И. П. Ратов, В. Д. Кряжев // Теория и практика физ. культуры. – 1986. – № 4. – С. 5–9.

6. **Смирнов, Ю. И.** Оценка теоретической подготовленности спортсменов [Текст] / Ю. И. Смирнов, Т. Д. Иванченко // Теория и практика физ. культуры. – 1987. – №1 – С.23–25.

7. **Wilmore, J. H.** Physiology of Sport and Exercise [Text] / J. H. Wilmore, D. L. Costill. – Champaign: Human Kinetics, 1994. – 549 p.

References

1. Keller, V. S., Platonov, V. N. *Teoretiko-metodicheskie osnovy podgotovki sportsmenov* [Theoretical and methodological bases of preparation of athletes]. Lvov, Ukrainian sports association., 1993. – 270 p.

2. Kots, Ya. *Fiziologicheskie osnovy fizicheskikh (dvigatelnykh) kachestv* [Physiological basis of physical (motor) qualities]. *Sportivnaya fiziologiya – Sport physiology*, 1986, pp. 53-103.

3. Platonov, V. N. *Podgotovka kvalifitsirovannykh sportsmenov* [Training of qualified athletes]. Kiev, Olimpiyskaya literature., 1995. 320 p.

4. Platonov, V. N. *Sistema podgotovki sportsmenov v olimpiyskom sporte* [System of training athletes in Olympic sports]. Moskow, Sovetskiy sport., 2005. 820 p.

5. Ratov I. P., Kryazhev V. D. *K sostoyaniyu problemy vynoslivosti i perspektivy novykh podkhodov k ee resheniyu* [To the problem of endurance and prospects for new approaches to solving]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury – Theory and Practice of Physical Culture*, 1986. no. 4, pp. 5-9.

6. Smirnov Yu. I., Ivanchenko T. D. *Otsenka teoreticheskoy podgotovlennosti sportsmenov* [Evaluate theoretical preparedness of athletes]. *Teoriya i praktika fizicheskoy kultury – Theory and Practice of Physical Culture*, 1987. no. 1, pp. 23-25.

7. Wilmore, J. H. *Physiology of Sport and Exercise* [Text] / J. H. Wilmore, D. L. Costill. – Champaign: Human Kinetics, 1994. – 549 p.

Bohysh V. L., *Candidate of Sciences (Medical), Associate Processor of the Department of Theoretical Basics of Olympic and Professional Sports, Humanitarian Institute of National University of Shipbuilding after Admiral Makarov (Ukraine, Mykolaiv),* kostyantyn.bogatyrov@nuos.edu.ua

Kuvaldina O. V., *Leading Specialist of the Humanitarian Institute of National University of Shipbuilding after Admiral Makarov (Ukraine, Mykolaiv),* olga.kuvaldina@nuos.edu.ua

Raievskii O. O., *Senior Instructor of the Department of Physical Education, Humanitarian Institute of National University of Shipbuilding after Admiral Makarov (Ukraine, Mykolaiv),* oleksandr.yatsunskiy@nuos.edu.ua

Perfection of the special endurance of volleyball players

For perfection by speed, jumping and playing types of endurance the complex of exercises is developed and the method of their application is recommended. For the

correct construction of training process intercommunication of training and technical preparation is needed.

Key words: speed, playing endurance.

Богущ В. Л., кандидат медичних наук, доцент кафедри теоретичних основ олімпійського та професійного спорту Гуманітарного інституту Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв), kostyantyn.bogatyrov@nuos.edu.ua

Кувалдіна О. В., провідний фахівець Гуманітарного інституту Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв), olga.kuvaldina@nuos.edu.ua

Раєвський О. А., старший викладач кафедри фізичного виховання та спорту Гуманітарного інституту Національного університету кораблебудування імені адмірала Макарова (Україна, Миколаїв), oleksandr.yatsunskiy@nuos.edu.ua

Вдосконалення спеціальної витривалості волейболістів

Для вдосконалення швидкісної, стрибкової і ігрової витривалості розроблений комплекс вправ і рекомендована методика їх застосування. У правильній побудові тренувального процесу необхідний взаємозв'язок тренувальної, технічної та тактичної підготовки.

Ключові слова: швидкісна, стрибова, ігрова витривалості.