

ПОВЫШЕНИЕ ЭФФЕКТИВНОСТИ ВЫПОЛНЕНИЯ НАПАДАЮЩЕГО УДАРА У ЮННЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОК

М.В. Гаврилик

Полесский государственный университет, Беларусь

Введение. В игровых видах спорта повышение показателей эффективности выполнения различных технических приемов спортсменами в ходе спортивного поединка является основной задачей.

Волейбол – сложно–координационный вид спорта. Координационные способности в волейболе проявляются при выполнении движений в безопорном положении (подача в прыжке, блокирование, нападающий удар).

Чувство ритма как способность точно воспроизводить и направленно изменять скоростно–силовые и пространственно–временные параметры движений в значительной мере предопределяет уровень спортивных достижений в любом виде спорта [1]. В специальных исследованиях структуры прыгучести [5] отмечается, что кроме взрывной силы и быстроты движений, третьим важным компонентом является ритм движений. Нарушение ритма в любой фазе прыжка приводит к неэффективности двигательных действий [5, 7]. Ритм разбега для нападающих ударов с различных по высоте передач (низких, средних, высоких), характерен для каждого отдельного случая, и он имеет специфические особенности у волейболисток различной квалификации [2, 3].

Следует отметить, что исследование проблемы ритма движений как интегральной характеристики техники физических упражнений подробно раскрыты в литературе, и в этой области накоплен значительный экспериментальный материал, однако вопрос обучения и совершенствования ритма разбега волейболе представляется наименее раскрытым. Отсутствует четкая систематизация задач, средств и методов развития ритма разбега в разные периоды подготовки волейболисток.

Цель нашего исследования: совершенствование учебно–тренировочного процесса, направленного на повышение эффективности выполнения нападающего удара волейболистками 15–18 лет.

Для реализации поставленной цели были определены следующие задачи:

1. Определить эффективности выполнения нападающего удара с различных по высоте передач волейболистками 15–18 лет в ходе соревновательной деятельности.

2. Определить показатели физической, технической и технико–тактической подготовленности волейболисток 15–18 лет.

3. Подобрать комплексы упражнений, направленные на совершенствование ритма разбега при выполнении нападающего удара волейболистками 15–18 лет и проверить их эффективность.

Методы, результаты и их обсуждение. Для решения первой задачи исследования нами были проведены педагогические наблюдения за соревновательной деятельностью волейболисток двух учебных групп. Было записано шесть игр, результаты записей позволили определить показатели эффективности выполнения нападающих ударов с различных по высоте передач волейболистками до проведения педагогического эксперимента.

Анализ результатов в каждой группе волейболисток и сравнение показателей между группами позволил сделать заключение, что показатель эффективности нападающего удара с высокой передачи не имеет статистически достоверных различий между группами спортсменов и соответствует среднему уровню (показатель в группах 39,6% и 37% соответственно, модельный показатель среднего уровня – от 30% до 43%). Эффективность нападающего удара со средних передач (показатель в группах 32,2% и 25,6% соответственно) и низких передач (показатель в группах 31,4% и 6,8% соответственно) между группами имеет статистически достоверные отличия и в одной из групп соответствует низкому уровню (модельный показатель низкого уровня – ниже 30%).

Для решения второй задачи исследования нами было проведено спортивно–педагогическое тестирование. Спортивно–педагогическое тестирование по определению показателей физической подготовленности волейболисток включало в себя следующие контрольные упражнения (тесты): прыжок вверх с места толчком двух ног;

метание набивного мяча весом 1 кг из–за головы двумя руками стоя и сидя; бросок и ловля мяча после поворота на 360 градусов. Спортивно–педагогическое тестирование по определению показателей технической и технико–тактической подготовленности волейболисток включало в себя следующие контрольные упражнения (тесты): нападающий удар в правую и левую часть площадки из зоны 4; нападающий удар на точность с различных по высоте передач (высокой, средней, низкой) из зоны 4 с передачи пасующего игрока из зоны 3.

Анализ результатов спортивно–педагогического тестирования по определению показателей физической подготовленности волейболисток двух групп и сравнение показателей между группами показал, что различия показателей физической подготовленности волейболисток являются статистически недостоверными, обе группы соответствуют высокому уровню подготовленности, средний уровень определен только в показателе прыжок вверх с места толчком двух ног. Такие результаты позволили считать группы, участвующие в исследовании, однородными по показателям физической подготовленности.

Анализ результатов спортивно–педагогического тестирования по определению технической и технико–тактической подготовленности волейболисток двух групп позволили сделать заключение, что показатели техники выполнения нападающего удара в двух группах волейболисток соответствуют высокому уровню и не имеют статистически достоверных различий (показатель в группах $4,25 \pm 0,08$ и $4,0 \pm 0,18$ соответственно, модельный показатель техники высокого уровня – 4). Показатели точности выполнения нападающего удара с высокой передачи соответствуют среднему уровню и также не имеют статистически достоверных различий (показатель в группах $4,5 \pm 0,08$ и $4,7 \pm 0,18$ соответственно, модельный показатель точности среднего уровня – от 4 до 5). Показатель точности выполнения нападающего удара со средней передачи в одной группе – $4,3 \pm 0,08$; с низкой передачи – $3,5 \pm 0,06$, во второй группе – $3,7 \pm 0,18$ и $2,5 \pm 0,08$ соответственно. По эти показателям группы имеют статистически достоверных различия, и одна из групп волейболисток соответствует неудовлетворительному уровню подготовленности.

Группа, имеющая низкий уровень подготовленности по показателям точности выполнения нападающего удара со средней и низкой передач и эффективности выполнения нападающего удара в ходе соревновательной деятельности была определена нами как экспериментальная.

Для решения третьей задачи исследования нами были подобраны упражнения, направленные на совершенствование ритма разбега. Упражнения были подобраны по трем блокам.

1 блок упражнений – рациональный ритм разбега и отталкивания.

Первым критерием качества выполнения упражнений этого блока является точность попадания на место отталкивания при увеличении скорости разбега и силы отталкивания в прыжках. Второй критерий – высота вылета без касания и с касанием рукой разметки. Лучший показатель – при полной согласованности движений, совпадении по времени сильного взмаха руками с моментом завершения отталкивания двумя или одной ногой. Третий критерий – скорость выполнения толчка после прыжка в глубину. Она измеряется по секундомеру. Время выполнения толчка ногами определяет длительность взмаха руками вперед–вверх. Таким образом, овладение рациональным ритмом движений контролируется измерением конкретных параметров двигательного действия.

2 блок упражнений – Средства объективной срочной информации. Этот блок включает следующую систему последовательно усложняющих заданий: на поддержание определенной частоты движений, на точное воспроизведение этой частоты в повторяющихся попытках, на минимальное изменение (вначале уменьшение, затем увеличение) частоты движений в последующих попытках.

3 блок упражнений – Упражнения с мячом по технике.

Педагогический эксперимент проводился в течение шести месяцев. В каждом учебно–тренировочном занятии использовалось по три упражнения из каждого блока, смена упражнений осуществлялась в начале недельного цикла. Количество повторений одного упражнения от 6–10 раз в начале эксперимента с возрастанием до 15–20 раз при углубленном разучивании и совершенствовании. Продолжительность и характер пауз между упражнениями от 1 минуты до полного восстановления в зависимости от частных задач учебно–тренировочного занятия. По окончании педагогического эксперимента нами было проведено повторное спортивно–педагогическое тестирование с целью определения показателей точности выполнения нападающего удара с различных по высоте передач и запись игровой деятельности волейболисток с целью определения показателя эффективности выполнения нападающего удара с различных по высоте передач в ходе соревновательной деятельности.

Показатель точности выполнения нападающего удара со средней передачи в экспериментальной группе – $4,75 \pm 0,09$; с низкой передачи – $3,2 \pm 0,18$, в контрольной группе – $4,58 \pm 0,09$ и $3,5 \pm 0,16$ соответственно. По этим показателям группы не имеют статистически достоверных различий. Группы волейболисток соответствуют среднему уровню подготовленности по точности выполнения нападающего удара со средней передачи (модельный показатель среднего уровня – от 4 до 5) и низкому уровню подготовленности по точности выполнения нападающего удара с низкой передачи (модельный показатель низкого уровня – от 3 до 4).

Показатели эффективности выполнения нападающего удара с различных передач в ходе игровой деятельности в экспериментальной и контрольной группе с высокой передачи – $50,6 \pm 1,59$ и $49,5 \pm 1,42$ соответственно; со средних передач – $42,7 \pm 1,59$ и $41,3 \pm 1,5$ соответственно; с низких передач – $32,2 \pm 1,86$ и $32,7 \pm 1,24$ соответственно.

Анализ показателей эффективности выполнения нападающего удара с различных передач в ходе игровой деятельности свидетельствует, что группы не имеют статистически достоверных различий. Прирост показателя эффективности выполнения нападающего удара в ходе соревновательной деятельности в экспериментальной группе составил 18,7%, в контрольной группе – 6,8%.

Таким образом, эффективность предложенного подхода подтверждена результатами педагогического эксперимента.

На основании выше изложенного можно сделать следующие выводы:

1. Эффективность выполнения нападающего удара со средних и низких передач в ходе соревновательной деятельности волейболистами 15–18 лет ДЮСШ №2 г. Пинска до проведения педагогического эксперимента определена как низкая (показатель в группе 25,6% и 6,8% соответственно, модельный – 43%).

2. Показатели физической и технической подготовленности волейболисток 15–18 лет ДЮСШ №2 не имеют существенных различий. Выявлены статистически достоверные различия по показателю точности выполнения нападающего удара с различных по высоте передач, в основе которой лежит ритмовая структура разбега.

3. Подбор упражнений, направленных на совершенствование ритма разбега, целесообразно осуществлять по трем блокам:

1 блок – Рациональный ритм разбега и отталкивания.

2 блок – Средства объективной срочной информации.

3 блок – Упражнения с мячом по технике.

4. Показатели эффективности выполнения нападающего удара со средних и низких передач в ходе соревновательной деятельности в экспериментальной группе после педагогического эксперимента соответствуют среднему уровню и не имеют статистически достоверных различий с контрольной группой (показатели в группах 42,7% и 41,3%, 32,2% и 32,7% соответственно, модельный показатель среднего уровня – от 30% до 43%).

Литература:

1. Донской, Д.Д. Биомеханика с основами спортивной техники / Д.Д. Донской. – М.: Физкультура и спорт, 1971. – 160 с.
2. Ивойлов, А.В. Волейбол: очерки по биомеханике и методике тренировки / А.В. Ивойлов. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 152 с.
3. Кувшинников, В.Г. Биомеханический анализ прямого нападающего удара и экспериментальное обоснование эффективных средств его совершенствования : автореф. дис. канд. пед. наук / Кувшинников В.Г.; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – М., 1972. – 20 с.
4. Лях, В.И. Координационные способности школьников // Физическая культура в школе. – 2000. – № 4. – С. 6–13.
5. Назаренко, Л.Д. Прягучесть : методика развития // Физическая культура в школе. – 2003. – № 5. – С. 45–48.
6. Пелипак, В.П. Методические рекомендации по использованию биомеханических исследований при анализе техники в волейболе: (для институтов физ. культуры) / В.П. Пелипак, Н.А. Носко, В.А. Титарь. – Харьков: [б.и.], 1987. – 47 с.
7. Савин, М.В. Особенности технико–тактической подготовки волейболисток различной квалификации : автореф. дис. канд. пед. наук / Савин М.В.; Рос. гос. акад. физ. культуры. – М., 1996. – 29 с.
8. Фомин, Н.А. Физиологические основы двигательной активности / Н.А. Фомин. – М.: Физкультура и спорт, 1991. – 224 с.
9. Шалманов, А.А. Взаимодействие с опорой в прыжках как предмет обучения: автореф. дис. канд. пед. наук / Шалманов А.А. ; Гос. центр. ин-т физ. культуры. – М., 1989. – 23 с.
10. Шустова, Е.В. Повышение эффективности обучения техники прыжка в длину на основе реализации специфических координационных способностей // Теория и практика физ.культуры. – 2006. – № 4. – С. 35–39.