DOI: 10.17117/na.2015.05.067

Поступило в редакцию: 19.05.2015

<http://ucom.ru/doc/na.2015.05.067.pdf>

Голубина О.А., Кочнев А.В. Особенности развития силовых качеств у девочек 13-14 лет занимающихся волейболом

Golubina O.A., Kochnev A.V.
**Features of development of power qualities
among 13-14 years old girl volleyball players**

В статье рассмотрены вопросы включения в тренировочный процесс упражнений, направленных на развитие силовых качеств у волейболисток 13-14 лет. В результате проведенных исследований, выявлены межгрупповые различия в показателях силовой подготовленности в зависимости от применения в учебно-тренировочных занятиях упражнений силового характера

Ключевые слова: силовые качества, кистевая динамометрия, волейбол, физические упражнения

Кочнев Александр Владимирович

Кандидат биологических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова
г. Архангельск, Набережная Северной Двины, 17

Голубина Ольга Александровна

Кандидат педагогических наук, доцент
Северный (Арктический) федеральный
университет им. М.В. Ломоносова
г. Архангельск, Набережная Северной Двины, 17

The article reviews problems of including power exercises in training course of girl volleyball players 13-14 years old. As the result of the research the differences in power efficiency are discovered, depending on usage of power exercises in training course

Key words: power qualities, carpal dynamometry, volleyball, physical exercises

Kochnev Aleksandr Vladimirovich

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor
Northern (Arctic) Federal University named M.V.
Lomonosov
Arkhangelsk, Severnaya Dvina emb., 17

Golubina Olga Aleksandrovna

Candidate of Pedagogic Sciences, Associate Professor
Northern (Arctic) Federal University named M.V.
Lomonosov
Arkhangelsk, Severnaya Dvina emb., 17

Основной целью физического воспитания является укрепление здоровья, развитие физических способностей человека, формирование и совершенствование жизненно важных двигательных навыков и умений. Достойное место в системе физического воспитания занимает волейбол [1, с. 244].

Для того чтобы играть, достаточно владеть навыками подачи, приема и передачи мяча. Для того чтобы усвоить суть и правила игры, а также овладеть необходимыми приемами игры, много времени не нужно. Однако если говорить о достижении высоких спортивных результатов, то подготовка волейболистов представляет собой сложный процесс, направленный на всестороннее и

совершенное овладение техникой и тактикой игры. При этом учитываются специфика волейбола, принципы тренировки, закономерности формирования двигательных навыков и развития физических качеств, возрастные особенности и другие факторы [3, с. 77].

Отличительная черта волейбола – сложность и быстрота решения двигательных задач в игровых ситуациях. Волейболист должен учитывать расположение игроков на площадке (своих и противника), предугадать действия партнеров и разгадать замысел противников, быстро произвести анализ сложившейся обстановки, вынести решение о наиболее целесообразном действии, выбрав его из своего арсенала, эффективно выполнить это действие.

Действия волейболистов происходят на сравнительно небольшой площадке. Отсюда специфика перемещений: небольшие расстояния, большая стартовая скорость, остановки после быстрых перемещений, прыжки и падения. Вот почему из всех физических качеств для волейболиста первостепенное значение имеют сила и быстрота. Высокий уровень современного волейбола как вида спорта делает его одним из эффективных средств всестороннего физического развития [4, с. 104].

Цель работы – дать обоснование включения в тренировочный процесс упражнений, направленных на развитие силовых качеств у волейболисток 13-14 лет. Для достижения цели были поставлены следующие задачи:

- Изучить в группах сравнения динамику развития силовых качеств.
- Дать обоснование применения физических упражнений, направленных на развитие силовых качеств у волейболисток 13-14 лет.

С целью обоснования включения в тренировочный процесс упражнений, направленных на развитие силовых качеств у волейболисток 13-14 лет было проведено исследование. В ходе исследования девочки прошли двукратное обследование: в сентябре 2013 и мае 2014 года. Обследование проводили в стандартизованных условиях в утренние часы (с 8 до 11 ч.).

Для эксперимента были сформированы две группы по методу случайной выборки. Группа А (15 человек) и группа Б (14 человек), которые занимались по программе общей, технической и специальной подготовке.

По условиям эксперимента основные части занятий были одинаковыми не только по времени, но и по объему используемых средств. Заключительные части занятий были равными по продолжительности (30 мин.), но по содержанию отличались между собой.

В первой группе в заключительной части выполнялись упражнения для развития силовых качеств по методике Кондратова Н.Н. [2, с. 32] с применением двух комплексов упражнений. Каждое упражнение завершалось выполнением растягивающих упражнений.

Во второй группе в заключительной части во все дни тренировочного процесса девочки выполняли дополнительно учебные игры по мини-волейболу. В работе использовались следующие методы исследования для контроля за уровнем развития силовых качеств: силовая подготовленность – поднимание туловища из исходного положения лежа (количество раз); силовая выносливость верхних конечностей – отжимания от гимнастической ска-

мейки (количество раз); кистевая динамометрия (показатель силы определяли динамометром для ведущей руки).

В результате тестирования девочек по уровню развития силовых качеств установили отсутствие различий в группах сравнения до начала тренировок. Это позволило нам далее рассматривать группы, как репрезентативные для сравнения эффектов разных режимов тренировок.

При тестировании физических качеств, нами были выявлены удовлетворительные значения параметров, т.е. соответствовали средним нормативам. Существенных различий по средним показателям между группами исследуемых не было выявлено.

Сравнение показателей силовой выносливости рук у девочек волейболисток 13-14 лет представлено на рисунке 1. Из приведенных данных видно, что в группе А (15 человек) девочки, которые занимались по методике Н. Кондратова улучшили свои результаты на 46,7%. В группе Б (14 человек) девочки улучшили свои показатели на 6,5%.

Развитие этого качества начали с силовой выносливости и динамической силы, используя собственный вес, затем подключили эспандеры и тренажеры, постепенно увеличивая силовую нагрузку. После адаптации организма развивали устойчивость к статическим нагрузкам, начиная с подводящих упражнений и постепенно увеличивая время статических усилий. Оптимальный вес отягощения мы определяли, учитывая не максимальные возможности, а собственный вес девушек, исходя из того, что в 13-14 лет недопустимы максимальные силовые напряжения.

Рис. 1. Динамика изменения показателей силовой выносливости рук у девочек волейболисток 13-14 лет

Полученные результаты исследования в конце года свидетельствуют о недостаточном применении на учебно-тренировочных занятиях упражнений силового характера у девочек группы Б.

Рис. 2. Динамика изменений показателей силы мышц брюшного пресса (кол-во подъемов туловища) у девочек волейболисток 13-14 лет

Другим критерием оценки показателей изменений силовых качеств в нашем исследовании мы использовали тест на кол-во подъемов туловища за 1 мин. из положения лежа. При изучении динамики изменений показателей у волейболисток силы мышц брюшного пресса, установили, что в группе А данные улучшились на 16,7%, а результаты в группе Б увеличились на 6,5% (рис. 2).

Из приведенных данных видно, что в группе А (9 человек) девочки, которые занимались по методике Н. Кондратова улучшили свои результаты на 46,7%. В группе Б (10 человек) девочки улучшили свои показатели на 7,5%. Полученные результаты подтверждают необходимость включения в режим тренировок при занятиях волейболом специальных упражнений, направленных на развитие и поддержание такого важного физического качества, как сила.

О мышечной силе достаточно точно позволяет судить проба с применением ручного динамометра. Выявлено увеличение силовых показателей в кистевой динамометрии в группе А с 14,3 кг до 18,4 кг на 28,7%, в группе Б с 13,7 кг до 14,12 кг соответственно на 3%.

Наши исследования показали, что основные методы воспитания силы у девочек 13-14 лет следующие: метод повторного выполнения силового упражнения с отягощениями малого веса; метод повторного выполнения скоростно-силового упражнения (метод динамических усилий); метод повторного выполнения статического силового усилия. Относительно больший объем мышечной работы, выполняемой в процессе использования метода повторного выполнения силового упражнения с отягощениями малого и среднего веса, приводит к интенсивному обмену веществ в организме спортсмена. Активизация трофических процессов положительно сказывается на развитии силы у девочек. Кроме того, при использовании этого метода устраняется опасность чрезмерного натуживания, вредного для организма юных спортсменов.

В результате проведенных исследований, выявлены межгрупповые различия в показателях силовой подготовленности в зависимости от применения в учебно-тренировочных занятиях упражнений силового характера.

Нам удалось установить, что занятия в группе А, где применялись упражнения для развития силовых качеств по методике Н.Н. Кондратова имеют значительный положительный эффект.

Введение в программу учебно-тренировочных занятий волейболом у юных волейболисток комплексов силовых упражнений, выполняемых в течение 10 мин., значительно повышает плотность занятий, улучшает силовую подготовленность и способствует росту уровня развития других физических качеств занимающихся.

При постепенном нарастании нагрузки и тщательной индивидуализации методики обучения эти упражнения не вызывают каких-либо отклонений в росте скелета и дают хороший педагогический эффект. Исследования показывают, что в возрасте 14 лет могут быть использованы силовые упражнения в общей системе физической подготовки при условии систематического врачебного контроля. Следует придерживаться дифференцированного подхода и стремиться увеличить силу отстающих в силовом отношении групп мышц. Некоторые тренеры нередко ограничивают комплекс средств силовой подготовки юных спортсменов применением в занятиях в основном только упражнений с гантелями, штангой, что принципиально неправильно. Эти упражнения сравнительно однообразны и монотонны, их многократное повторение быстро вызывает снижение работоспособности, особенно в занятиях с юными спортсменами. Применение силовых упражнений должно способствовать всестороннему физическому развитию занимающихся.

С целью более разностороннего воздействия на силовую подготовленность занимающихся и для повышения эмоциональности занятий следует использовать и такие упражнения, как парные и групповые упражнения с сопротивлением, игра «борьба за мяч», акробатические, гимнастические упражнения на снарядах и др. Положительные эмоции создают благоприятные условия для проявления и развития физических качеств, формирования и совершенствования двигательных навыков.

Поэтому для повышения эффективности тренировочных занятий полезно вслед за силовыми упражнениями включать средства тренировки более динамического характера, способствующие расслаблению мышечных групп, а также улучшению эмоционального состояния спортсменов.

Список литературы:

1. Ашибок М.Д., Рюхина О.Ф. Формирование здорового образа жизни на занятиях волейболом // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия 3: Педагогика и психология. 2007. №3. С.244-246.
2. Кондратов Н.Н. В силе – резервы скорости // Теория и практика физической культуры. 1995. №1. С. 32.
3. Станкевич Б.Я. Состояние, проблемы и перспективные направления научных исследований в волейболе // ППМБПФВС. 2013. №12. С.77-81.
4. Федоров Р.В. Разработка методики, направленной на интенсивное развитие скоростно-силовых качеств студентов-волейболистов // Ученые записки университета Лесгафта . 2008. №10. С.104-108.