

# **ВОЗРАСТНЫЕ ЗАКОНОМЕРНОСТИ РАЗВИТИЯ ФИЗИЧЕСКИХ КАЧЕСТВ И МЕТОДИКА ОБУЧЕНИЯ ТЕХНИКИ ИГРЫ ЮНЫХ ВОЛЕЙБОЛИСТОВ**

**А.В. Родин**

Смоленская государственная академия физической культуры спорта и туризма, Россия

Одной из главных задач тренировки юных волейболистов является развитие физических качеств и методика обучения технике игры. В процессе учебно-тренировочных занятий необходимо учитывать возрастно-половые особенности, наиболее благоприятные (сенситивные) периоды раз-

вития двигательных качеств и способностей юных спортсменов (3, 11). Период полового созревания, являющийся одним из «сенситивных» этапов индивидуального развития, у индивидуумов мужского пола приходится на возраст 12-16 лет. Вместе с тем, в полной мере, признаки полового созревания у мальчиков проявляются в 13-14 лет (4).

Половое созревание отражается на показателях физического развития детей. Между тотальными размерами тела и признаками полового созревания существует тесная взаимосвязь. Длина тела является одним из наиболее информативных показателей физического развития в период полового созревания. С возрастом данные показатели увеличиваются неравномерно. Наибольшая величина прироста наблюдается во время пубертатного скачка в 11-13 лет и достигает 5-8см в год. Имеются данные, что волейболисты 80-х годов имели средний показатель длины тела 189,9см, а 60-х годов - 177,3с. У современных волейболистов на уровне сборной команды страны наблюдается тенденция к увеличению длины тела до 198,8см (1).

Увеличение длины тела в период полового созревания происходит в большей степени за счет роста позвоночного столба. Однако конечности в момент полового созревания растут быстрее, чем туловище, что отражается на пропорции тела, а, следовательно, на выполнении физических упражнений. Необходимо отметить, что изменились средние показатели и длины нижних конечностей. Так, средняя длина ног у волейболистов 80-х годов составляла 104,6см, длина бедра - 52,3см, голени 44,3см. Длина ног (бедра и голени) у юных волейболистов развивается пропорционально. В свою очередь, средняя длина нижних конечностей современных волейболистов составляет 110,5см, длина бедра - 56,6см, длина голени - 54,4см. (12).

Анализ материалов дает основание считать, что одним из ведущих факторов повышения физической подготовленности юных спортсменов является достижение должной, характерной для определенной квалификации, соразмерности в развитии основных физических качеств с возрастными особенностями. Самые существенные изменения двигательной функции происходят в младшем школьном возрасте (8 – 13 лет) (9).

В возрасте 11-13 лет успешно решаются задачи специализированной спортивной подготовки, особенно овладение правильной спортивной техникой. Это лучший возраст для обучаемости, когда все показатели физических качеств имеют наибольший прирост, в особенности сила, быстрота, ловкость, выносливость, гибкость. Вместе с тем, тренировочная нагрузка в юношеском возрасте должна быть строго регламентированной.

Развитие показателей физической подготовленности детей, по которым, в известной мере, можно судить о проявлении основных двигательных качеств, происходит неравномерно. Существуют определенные периоды наибольшего прироста показателей. Так, силовые показатели у детей дают высокий прирост в возрасте 11 – 14 лет. Развитие силы мышц у детей происходит неравномерно. В 11-13 лет мышцы конечностей развиты в меньшей мере, чем мышцы туловища. Мышцы имеют тонкие и длинные волокна, бедны белком и жирами, содержат много воды. В этом возрасте применять силовые упражнения следует осторожно, дозируя усилие, избегать больших по объему и интенсивности физических нагрузок. Относительные величины силы отдельных групп мышц, в частности, нижних конечностей у детей данного возраста близки к показателям взрослых, поэтому можно широко использовать упражнения для воспитания силы (5).

Школьники 7-11 лет обладают сравнительно низкими показателями мышечной силы. Силовые и особенно статические упражнения вызывают у них быстрое утомление. Дети этого возраста более приспособлены к кратковременным скоростно-силовым упражнениям динамического характера. Наиболее интенсивный период прироста мышечной силы приходится на 14 – 17 лет. Максимальный прирост относительной силы отмечается до 13 - 14 лет (7).

Вместе с тем, в исследованиях установлено, что с возрастом мышечная сила увеличивается. Наибольший прирост в показателях мышечной силы приходится на 15-18 лет. К 17-18 годам максимальная сила приближается к уровню развития ее у взрослых. Выявлено, что к 11 годам наблюдается скачок в развитии силы, а после 13-14 лет происходит резкое увеличение абсолютной мышечной силы. Сила мышц в разгибательных движениях значительно превосходит мышечную силу в сгибательных движениях. В возрасте 11-12 и 14-15 лет появляются благоприятные возможности для целенаправленного развития мышечной силы, в том числе с помощью отягощений (13).

Подростковый возраст – это важный период, когда с помощью средств физического воспитания можно значительно поднять уровень развития физических качеств. Вместе с тем, биологические перестройки организма, связанные с периодом полового созревания, требуют от педагога исключительного внимания к планированию физических нагрузок. За счет интенсивного развития в 7-11

лег быстроты движений (частоты, скорости движений, времени реакции и т.д.) в подростковом возрасте занимающиеся очень хорошо адаптируются к скоростным нагрузкам (10).

Основные показатели быстроты движений достигают высокого уровня развития к 12-14 годам. Это относится к скрытому периоду двигательной реакции, скорости и частоте движений. Принято считать, что возраст от 10 до 14 лет наиболее благоприятен для развития быстроты (8).

Одним из актуальных вопросов тренировки юных волейболистов является совершенствование их скоростно-силовых способностей, которые имеют существенное значение при занятиях волейболом. Установлено, что прирост результатов в скоростно-силовых упражнениях зависит от возрастно-половых особенностей и антропометрических показателей. Значительное улучшение результатов в скоростно-силовых упражнениях происходит до 13-14 лет. Особую ценность для развития скоростно-силовых способностей играет соматический тип и индивидуальный подход. Чем выше спортсмен, тем слабей уровень развития скоростно-силовой подготовленности.

Важное значение для решения задач специальной физической подготовленности волейболистов имеет скоростно-силовая подготовка. Показатели развития скоростно-силовых качеств начинают заметно увеличиваться после 7-8 лет и достигают наибольших величин к 17-18 годам, при этом в 11-12 лет наблюдается своеобразный скачок в их развитии (6).

Результаты в прыжке в длину с места зависят от скоростно-силовых возможностей мышц бедра и голени, а также координационных возможностей человека. Кроме того, во время тренировочных занятий необходимо применять упражнения для развития мышц спины и живота. Эти мышечные группы задействованы при выполнении всех тестовых упражнений (2).

Таким образом, при изучении проблемной ситуации удалось установить, что наибольшая эффективность формирования двигательных навыков юных волейболистов достигается при учете особенностей физического развития, функционального состояния различных систем организма и развития физических качеств. Знание уровня и особенностей развития различных сторон двигательной функции юных волейболистов дает возможность индивидуализировать процесс обучения физическим упражнениям.

## Литература:

1. Александрова Н. Тенденции развития волейбола и морфофункциональные показатели волейболистов / Н. Александрова // XXII науч. конф. студ. и мол. ученых Мосспортакадемии: Тезисы докл. - Вып. 7. - Малаховка, 1998. - С.48-50.
2. Ахмеров Э.К. Проблема отбора эффективных средств тестометрического контроля за подготовленностью спортсменов в спортивных играх / Э.К. Ахмеров, А.Г. Мовсесов // Спортивные игры в физическом воспитании и спорте. Матер. междунауч.-практ. конф.; под общ. ред. О.Е.Лихачева. - Смоленск, 2002. - С.265-269.
3. Беляев А.В. Методика воспитания физических качеств волейболистов: метод. разработки / А.В. Беляев. М.: ГЦОЛИФК, 1990. - 36 с.
4. Бриль М.С. Отбор в спортивных играх / М.С. Бриль. - М.: Физкультура и спорт, 1980. - 127с.
5. Дорохов Н.Р. Развитие силовых качеств учащихся 7-11 классов различных соматических типов и вариантов развития: дис...канд. пед. наук. /Н.Р.Дорохов. - М., 1997. - 145с.
6. Дорохов Р.Н. Методика раннего отбора и ориентации в спорте / Р.Н. Дорохов, В.П. Губа, В.Г. Петрухин. - Смоленск, 1994. - 78 с.
7. Дубровский В.С. Динамика уровня физического развития школьников 7-16 лет / В.С. Дубровский // 54 науч.-практ. конф. студентов СГАФКСТ (тез. докл.); под общ. ред. А.И. Павлова. - Смоленск: СГАФКСТ, 2005. - 45с.
8. Дукальская А.В. Современное представление о развитии физических качеств волейболистов / А.В. Дукальская. - Ростов-на-Дону, 1995. - 24с.
9. Кофман Л.Б. Детско - юношеский спорт и физическое воспитание молодежи / Л.Б. Кофман. - М.: ТерраСпорт, 2000. - 286с.
10. Межуев В.Б. Скоростно - силовая подготовка на уроках и дома /В.Б. Межуев //Физическая культура в школе. - 2001. №4. - С. 13-15.
11. Попичев М.И. Индивидуализация технической, физической подготовки и отбор юных волейболистов с учетом морфофункциональных особенностей в учебно-тренировочной группе: дис...канд. пед. наук. / М.И. Попичев. - М., 1990. - 147с.
12. Поповский В.М. Модельные характеристики волейболистов высокой квалификации / В.М.Поповский // Совершенствование методов и средств физического воспитания и спортивной тренировки: сб. науч. тр. молодых ученых. - 1979. - С.78-90.
13. Развитие силы: метод. указания для студентов заочного факультета / И.Ф. Лопатина, И.А. Рогов, А.А. Гераськин // Специальная подготовка волейболистов. - Омск: ОГИФК. 1992. - С.8-12.