

АНАЛИЗ ОСОБЕННОСТЕЙ ТРЕНИРОВКИ ВОЛЕЙБОЛИСТОК В ПОДРОСТКОВОМ ВОЗРАСТЕ

А. О. Иванов

При правильном планировании и осуществлении учебно-тренировочного процесса по физической подготовленности важно понимание механизмов, лежащих в основе возрастных изменений, а это возможно лишь с учетом анатомо-физиологических особенностей растущего женского организма [2, 4].

Женский организм обладает основной биологической особенностью сложной по своей нейрогуморальной регуляции-менструальной функцией, цикличность которой оказывает существенное влияние на весь организм и, в частности, на его работоспособность.

Следовательно, можно говорить о том, что физическое развитие волейболисток – закономерный процесс изменения морфологических и функциональных особенностей организма, тесно связанный с возрастом и состоянием их здоровья, наследственными факторами, условиями жизни, специфическим влиянием занятий волейболом [1, 3].

Среди морфологических параметров, определяющих развитие физических качеств, основными являются: продольные размеры тела, масса тела, обхватные размеры и широтные размеры. Кроме того, на успешную спортивную деятельность оказывает влияние состояние свода стопы.

Длина тела от 9 до 18 лет увеличивается неравномерно. Наибольшие приросты длины тела наблюдаются в возрасте от 10 до 13 лет. С 14 лет абсолютный рост тела значительно снижается, а после 16 лет практически останавливается.

Увеличение с возрастом массы тела также происходит неравномерно. Наиболее интенсивный прирост массы тела отмечается у волейболисток от 10 до 13 лет, а самый высокий зафиксирован от 12 до 13 лет. Быстрыми темпами развивается мышечная система с 10 до 14 лет, ежегодный прирост мышечного компонента составляет в среднем около 14 лет [16].

Что касается костного компонента, то наиболее высокие темпы прироста отмечаются в возрасте от 10 до 13 лет. Особенно быстро растут длинные трубчатые кости верхних и нижних конечностей, ускоряется рост в высоту позвоночника.

Применение чрезмерных мышечных нагрузок ускоряет процесс окостенения и может вызывать замедленный рост трубчатых костей в длину. Срастание трех тазовых костей происходит к 13–17 годам, а резкие толчки во время приземления при прыжках, неравномерная нагрузка на левую и правую ногу могут вызвать смещение костей таза и неправильное их срастание. В целях профилактики нежелательного увеличения грудного и поясничного изгибов, из-за большой подвижности позвоночника у волейболисток младшего и среднего школьного возраста необходимо с большой осторожностью применять чрезмерно большие тяжести, а также следить за правильностью позы при выполнении различных действий и укреплять мышцы спины и брюшного пресса. Возрастное развитие детей и подростков характеризуется наличием благоприятных периодов для совершенствования двигательных способностей и формированием двигательных навыков. Указанные периоды принято называть чувствительными т. е. «чувствительными» к определенным целенаправленным воздействиям внешней среды [3, 7].

Во время этих периодов на основе естественных закономерностей онтогенеза и направленного педагогического воздействия обеспечиваются наибольшие темпы прироста двигательных способностей детей и подростков, выявляются повышенные адаптационные возможности, создаются благоприятные условия для формирования двигательных навыков и усвоения определенной информации. Величина и сроки тренировочных воздействий должны соотноситься с адаптационными возможностями юных волейболисток в каждом возрастном периоде.

При преждевременном акцентировании тренировочных воздействий может произойти раннее истощение адаптационных возможностей и к возрасту наивысших достижений организм спортсменки подойдет генетически истощенным.

Развитие человека – непрерывный, протекающий в течение всей жизни процесс. На каждом этапе индивидуального развития организм детей и подростков представляет собой гармоничное целое с присущими для данного возраста особенностями [7, 8, 9].

Рациональное планирование тренировочного процесса, правильное использование средств и методов спортивной тренировки на всем протяжении многолетней подготовки волейболисток возможно лишь с учетом анатомо-физиологических особенностей растущего организма.

Максимальное увеличение длины тела у девочек (более 7 см) за год приходится на возраст 11,5 лет. После 12 лет абсолютный рост тела значительно уменьшается, а после 16 лет практически прекращается.

Увеличение с возрастом массы тела, так же как и длины, происходит неравномерно. Наиболее интенсивный прирост массы тела у девочек отмечается в период между 10–11 лет и 15–16 годами. Значительный прирост массы тела происходит в период полового созревания [8, 10].

Быстрыми темпами развивается мышечная система в пубертанный период. С 13 лет отмечается резкий скачок в увеличении общей массы тела. Так, если у ребенка 8 лет мышцы составляют около 27 % массы тела, у 12 летнего – около 29 %, то у подростков 15 лет – около 33 %.

Наряду с увеличением массы мышц изменяется диаметр мышечных волокон, и вес мышц увеличивается главным образом за счет увеличения толщины мышечных волокон. Мышечная масса особенно интенсивно нарастает у девочек в 11–12 лет. К 14–15 годам мышцы девушек по своим свойствам уже мало отличаются от мышц взрослых людей.

К 14–15 годам развитие суставно-связочного аппарата, мышц и сухожилий и тканевая дифференцировка в скелетных мышцах достигают высокого уровня.

Наиболее интенсивный рост силы мышц происходит в возрасте 13–14 лет. При этом сила мышц зависит от степени полового созревания.

Для получения точной возрастной характеристики работоспособности подростков необходимо учитывать четыре элемента:

- развитие различных видов моторики;
- уровень развития мышечной силы;
- развитие функций сердечно-сосудистой и дыхательной систем;
- развитие выносливости и способности к кратковременному развитию мощности.

В детском возрасте интенсивно развиваются анализаторы. Уже в 10–13 лет функции двигательного, вестибулярного и других анализаторов мало отличаются от функций у взрослых. Таким образом, уже в этом возрасте имеются все необходимые предпосылки к обучению сложно координированным техническим приемам волейбола и тактическим действиям игры.

Известно, что биологический возраст более тесно, чем паспортный, связан с характером развития морфофункциональных показателей детей и подростков. Это предопределяет большой интерес к биологической зрелости детей, особенно тех, кто занимается спортом [16, 17].

У подростков, опережающих сверстников в развитии вторичных половых признаков, отмечается большая мышечная величина годовых прибавок.

Такие различия связаны, очевидно, с тем, что более раннее половое созревание сопровождается и более ранним усиленным ростом тела в предшествующие годы.

Показатели биологической зрелости во многом определяют уровень различных морфофункциональных параметров и работоспособности подростков, помогают при решении вопросов отбора юных спортсменок, а также при планировании тренировочных и соревновательных нагрузок. Однако следует всегда помнить о неравномерности в процессе роста и формирования отдельных органов и систем организма детей и неодинаковой нагрузке, приходящейся на тот или иной орган при занятиях волейболом [16, 17].

Знание особенностей детского организма позволит тренеру целенаправленно, дифференцировано, в соответствии с возрастными особенностями применять средства и методы воспи-

тания физических качеств юных волейболисток, будет содействовать дальнейшей оптимизации учебно-тренировочного процесса с юными спортсменками [15, 16, 17].

За последние годы в отечественном волейболе наблюдается тенденция привлечения в команды мастеров высокорослых игроков. И чтобы успешно решать турнирные задачи разных уровней от клубных до сборной страны, перед специалистами стоит проблема поиска потенциально высокорослых спортсменок в период отбора в детском возрасте и определения особенностей их обучения техническим приемам и их совершенствования [16: 56].

Обучение детей технике игры – сложная задача, и успешно решить ее можно лишь в тесной взаимосвязи с решением других задач учебно-тренировочного процесса.

Овладение техникой связано с физической подготовкой. Только при условиях хорошей физической подготовки и высокого уровня специальных физических качеств можно достигнуть успеха при первоначальном обучении техническим приемам волейбола, а в процессе совершенствования – более эффективно применять разученные технические действия в игре [12, 14].

Очень распространено мнение, что высокорослые дети хуже овладевают техническими навыками и уступают как в общей, так и в специальной физической подготовке. Но убедительных научных данных, которые бы подтвердили неполноценность высокорослых детей с точки зрения овладения навыками игры, нет. Но высокорослых всегда отбирают в спортивную секцию, а небольшого роста – только особо одаренных. Исследования высокорослых юных волейболисток (12 – 13 лет) в период наиболее активного биологического роста и развития показывают, что в начальный период обучения волейболу необходимо больше времени уделять развитию специальных качеств: скоростно-силовых, быстроты ответных действий, ловкости и т. д. Все эти качества нужны при выполнении большинства технических приемов в волейболе.

С большим вниманием и ответственностью в специальной физической подготовке нужно подходить к высокорослым детям. В работе с ними следует учитывать некоторое отставание в двигательном развитии. Большое место в их подготовке должны занимать упражнения для развития быстроты перемещения, скоростно-силовых качеств, ловкости и гибкости. Это имеет важное значение для правильного овладения рациональной техникой игры и успешного обучения тактике игры [11].

Усиленное внимание к развитию специальных качеств и тщательное обучение технике на начальном этапе работы приводит к тому, что со временем (год – два) высокорослые игроки по показателям технической подготовленности выравниваются с менее рослыми игроками. Что же касается эффективности игровых действий, то высокорослые имеют значительное преимущество, особенно в нападении.

Выявление закономерностей развития физических качеств в возрастном аспекте имеет особо важное значение, так как уже в детском и юношеском возрасте формируется двигательный анализатор, закладывается фундамент будущих спортивных достижений.

Исследования позволили установить, что оптимальный уровень развития специальных качеств служит условием для правильного и достаточно быстрого овладения рациональной техникой игры и применения изученных приемов в игре [5, 13].

Выбор наиболее эффективных средств и методов тренировки, направленных на повышение физической подготовленности юных волейболисток, основывается на требованиях соревновательной деятельности к двигательной и функциональной подготовке. Для того чтобы правильно тренировать, надо знать что тренировать, а потом уже как тренировать.

Спортивная подготовка детей планируется на несколько лет, с таким расчетом, чтобы после перехода в разряд взрослых юные волейболистки были подготовлены к тем требованиям, которые предъявляет «большой волейбол».

Однако, стремясь добиться победы, иные тренеры прибегают к «натаскиванию», при этом игнорируется физическая подготовка. Это отчасти связано с тем, что в соревнованиях волейболисток 12–13 лет влияние физической подготовленности на результат игры не сказывается решающим образом, как это имеет место в играх девушек старшего возраста и взрослых, когда соревнования проводятся в течение нескольких дней подряд. Недостатки в техни-

ческой и физической подготовке игроков «натасканных» команд скрыты за их временными победами на соревнованиях [5, 6, 13].

По достижении же занимавшимся старшего юношеского возраста и при переходе в разряд взрослых порочность «натаскивания» проявляется особенно резко, но ликвидировать отставание в общей и специальной физической подготовке, как правило, уже невозможно.

Таким образом, можно отметить, что при физической подготовленности у учащихся при освоении технических приемов игры в волейбол необходимо учитывать анатомо-физиологические особенности подросткового возраста. Особенно это касается юных волейболисток, так как особенности женского организма существенно отличаются от особенностей развития мужского организма.

Литература

1. Винер, М. Дирижер волейбольного секстета [Текст] / М. Винер // Спортивные игры. – 1978. – № 10. – С. 14–15.
2. Голомазов, В. А. Волейбол в школе [Текст] / В. А. Голомазов, В. Д. Ковалев, А. Г. Мельникова. – М., 1976. – 198 с.
3. Демчишин, А. А. Волейбол – игра для всех [Текст] / А. А. Демчишин. – Изд-во «Здоровье». – 1986. – 54 с.
4. Демьянский, Л. Б. результативность технических комбинаций нападения с одним и двумя связующими [Текст] / Л. Б. Демьянский, Б. И. Ципурин // Совершенствование специальной подготовки спортсменов высокой квалификации : Сб.науч.ст. – Алма-Ата. – 1990. – С. 56–60.
5. Дубровин, И. В. Формирование личности старшеклассника [Текст] / И. В. Дубровин // Педагогика. – М. : 1996. – С. 227.
6. Железняк, Ю. Д. Волейбол, Совершенствование техники передач мяча [Текст] / Ю. Д. Железняк // Физкультура в школе – 1989. – № 8. – С. 43–46.
7. Железняк, Ю. Д. Волейбол в школе [Текст] / Ю. Д. Железняк, Л. Н. Слупский. – М. : Просвещение. – 1989. – 126 с.
8. Железняк, Ю. Д. 120 уроков по волейболу [Текст] / Ю. Д. Железняк. – М. : Физкультура и спорт. – 1978. – 200 с.
9. Железняк, Ю. Д. Волейбол : метод. пособие по обучению игре [Текст] / Ю. Д. Железняк, В. А. Куньянская, А. В. Чачин. – М. : Тера- Спорт, Олимпия Пресс, 2005. – 112 с.
10. Загорский, Б. И. Физическая культура [Текст] / Б. И. Загорский. – М., 1989. – 104 с.
11. Зедгенидзе, В. И. Современный диспетчер [Текст] / В. И. Зедгенидзе, В. Половский // Спортивные игры. – 1982. № 6. – С. 9–10.
12. Зедгенидзе, В. И. Волейбол: Техничко-тактическая подготовка связующего игрока [Текст] / В. И. Зедгенидзе // Науч.метод.разраб. – Л: Б.И./ 1989. – 22 с. – В надзаг.: ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта.
13. Ивойлов, А. В. Волейбол для всех [Текст] / А. В. Ивойлов. – М., 1987. – 136 с.
14. Ивойлов, А. В. Тактическая подготовка волейболистов [Текст] / А. В. Ивойлов. – М., 1987. – 187 с.
15. Клещев, Ю. Н. Подготовка юных волейболистов [Текст] / Ю. Н. Клещев, Ю. Д. Железняк [и др.] – М., 1967. – 210 с.
16. Мондзолевский, Г. Г. Щедрость игрока [Текст] / Г. Г. Мондзолевский. – М. : Физкультура и спорт. – 1984. – 80 с. : ил.
17. Мацудаира, Я. Сайто М. Волейбол.: Путь к победе. Пер. с яп. [Текст] / Я. Мацудаира, Н. Икеда. – М. : Физкультура и спорт. – 1983. – 104 с. : ил.