

МОРФОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ВЫСОКОКВАЛИФИЦИРОВАННЫХ ЖЕНЩИН- СПРИНТЕРОВ

С. В. Лашкевич, С. В. Шеренда, канд. пед. наук, доцент, **И. И. Трофимович**

Учреждение образования «Гомельский государственный университет им. Ф. Скорины», Гомель, Беларусь, lashkevichsergey@mail.ru

Чтобы показать достойный спортивный результат, необходимо качественно продумать и организовать учебно-тренировочный процесс, он связан так же с уровнем разносторонней подготовленности и тренированностью спортсменки. Не мало важным моментом, является наличием специфических качеств, свойств для занятий конкретным видом легкой атлетики. Легкая атлетика насчитывает довольно много видов, каждый из которых требует наличия определенных анатомо- морфологических, физиологических, психологических качеств.

Введение. За последние годы исследования в области спортивной морфологии привели к выявлению ряда признаков, которые в процессе тренировок практически не подвержены изменениям. Данные признаки помогают в определении перспективности дальнейшего совершенствования спортсменов. Большинство современных исследований описывают только тотальные размеры частей тела, пропорции тела, морфологический тип спортсменов. В то же время, двигательные возможности спортсмена зависят не только от тотальных размеров его тела, но и от особенностей телосложения, соотношения размеров отдельных частей тела.

Цель исследования – анализ морфологических особенностей у высококвалифицированных спортсменок, специализирующихся в беге на короткие дистанции.

Материал и методы исследования. В ходе нашего исследования были проанализированы такие показатели как: длина тела, масса тела, длина нижних конечностей. Также были определены средние показатели антропометрических характеристик у легкоатлеток специализирующихся в беге на короткие дистанции (I разряд, КМС, МС). В ходе исследования использовались следующие методы: анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, измерение показателей, педагогические наблюдения.

Результаты исследования. В ходе наблюдений за соревновательной деятельностью различного уровня, было выявлено, что среди высококвалифицированных спортсменок преобладают бегуни среднего роста и роста выше среднего. При этом среди белорусских спортсменок встречаются оба типа как высокорослые (175см и выше), так и с длиной тела ниже среднего (162 см и ниже) [1].

Анализируя полученные данные достоверных различий в морфологических показателях исследуемых нами девушек-спринтеров различной квалификации не наблюдается (таблица 1). С постепенным ростом спортивной квалификации отмечается лишь незначительное увеличение тотальных размеров тела, однако эти различия между группами недостоверны.

Хотелось бы отметить, что показатели роста и веса легкоатлеток высокой квалификации специализирующихся в спринтерском беге, не имеют существенных

различий. Это, вероятно, выступает одной из главных причин того, что с ростом квалификации индивидуальные показатели структуры соревновательной деятельности изменяются однонаправленно, отражая общие закономерности повышения эффективности техники скоростного бега.

Проведя анализ данных пропорциональности развития тела спортсменок высокой квалификации, специализирующихся в беге на короткие дистанции, можно выделить, что девушки, имеют относительно длинные нижние конечности сохраняя при этом небольшую длину туловища (см. таблицу 1). Отношение длины ног к длине тела у квалифицированных бегуний составляет $53,1 \pm 0,7\%$.

Известно, что спортсменки с низким расположением ОЦМТ обладают преимуществом при выполнении упражнений, требующих высокой устойчивости тела в пространстве. В то время как девушки-спринтеры с относительно длинными нижними конечностями имеют преимущество в различных прыжковых и беговых упражнениях. Отмеченный факт свидетельствует о том, что преобладание среди спортсменок, девушек имеющих относительно длинные нижние конечности, видимо, связан с естественным отбором в процессе спортивной тренировки, а зафиксированные средние величины соотношения длины ног к длине тела у спортсменок высокой квалификации могут служить в качестве одного из ориентиров при проведении спортивного отбора юных бегуний [2].

Таблица 1 – Морфологические показатели у бегуний на короткие дистанции высокой квалификации

Морфологические Показатели	Квалификация		
	I РАЗРЯД	КМС	МС
Длина тела, см	$167,1 \pm 1,2$	$169,4 \pm 2,3$	$171,5 \pm 3,2$
Масса тела, кг	$59,3 \pm 1,6$	$61,0 \pm 1,2$	$63,4 \pm 1,1$
Индекс Кетле, г/см	$353,3 \pm 8,3$	$361,0 \pm 10,2$	$369,2 \pm 11,3$
Окружность грудной клетки, см	$82,3 \pm 2,1$	$86,9 \pm 2,4$	$87,1 \pm 2,5$
Длина ноги, см	$87,2 \pm 2,3$	$88,9 \pm 2,5$	$90,1 \pm 2,1$
Длина ног/длина тела, %	$52,8 \pm 0,8$	$53,6 \pm 0,8$	$53,1 \pm 0,7$

В процессе взросления и с ростом спортивной квалификации у спортсменок можно наблюдать увеличение массы тела, объема грудной клетки. Антропометрические показатели значительно влияют на реализацию легкоатлеток во время соревновательной деятельности. Спортсменки, обладающие более высоким ростом будут обладать и большей длиной шага, однако этот показатель не выступает существенным преимуществом во время соревновательной деятельности. Спортсменки среднего роста могут выигрывать у более высоких за счет своей частоты шагов и динамики движения. Рост спортсменки не является определяющим фактором того, кто станет элитным спринтером, а кто просто «хорошим». Ключевой составляющей, будет выступать взрывная сила. Например, если у спортсменки хороший прыжок с места, этот показатель будет выступать соотношением взрывной силы к росту и весу.

Изменение такого параметра, как масса тела у девушек, которые систематически занимаются целенаправленными тренировками заслуживает особого внимания. Изменения массы тела в процессе подготовки девушек-спринтеров можно рассматривать в двух тенденциях:

- 1) изменение массы тела и спортивный онтогенез;
- 2) изменение массы тела и перспективность в избранном виде легкой атлетике

[3].

Рассматривая первый случай, главное определить реакцию организма на воздействие извне (тренировку), то есть рассмотреть вопросы, связанные с реактивностью и адаптацией организма спортсменок к тренировочным нагрузкам. Рассматривая второй случай необходимо иметь ввиду генетические особенности увеличения массы тела спортсменки. Также с ростом квалификации наблюдается незначительное изменение индекса Кетле.

Среди составляющих массы тела особое место занимает мышечная масса. Изменения в показателях мышечной массы заслуживают пристального наблюдения в растущем организме, особенно в организме ребенка, систематически занимающегося лёгкой атлетикой. По мнению некоторых авторов [4], количество мышечных волокон в организме генетически запрограммировано.

В процессе роста и развития, а также при целенаправленной тренировочной работе мышцы способны гипертрофироваться, но их количество и соотношение числа "быстрых" и "медленных" мышечных волокон будет неизменно. За счет активного роста мышц в толщину и в длину происходит увеличение мышечной массы. В процессе роста мышц происходит поперечное увеличение мышечного волокна и его удлинение посредством образования новых саркомеров. Эти процессы происходят в разное время. Рост мышц в длину идет параллельно с увеличением длины тела, в период снижения интенсивности роста начинается активная дифференцировка мышечного волокна. Морфологические данные о мышечной системе открывают путь к осознанному подбору средств и методов для физического совершенствования двигательного аппарата спортсменок.

Выводы. В заключении хотелось бы добавить, что при подготовке девушек-спринтеров разной квалификации необходимо изучать и учитывать морфологические особенности их организма. Изучение этих особенностей может помочь при решении ряда практических задач по индивидуализации тренировочного процесса и спортивному отбору.

Список использованных источников

1. Врублевский, Е.П. Легкая атлетика: основы знаний (в вопросах и ответах) / Е.П. Врублевский. – М.: Спорт, 2016. – 240с.
2. Костюченко, В.Ф. Методика индивидуализированной подготовки спортсменок в годичном цикле, специализирующихся в спринтерском беге / В.Ф. Костюченко, Е.П. Врублевский, М.С. Кожедуб // Ученые записки университета им. П.Ф. Лесгафта. – 2017. - №10 (152). - С.115-121.
3. Мирзоев, О.М. Теоретические и методические основы индивидуализации тренировочного процесса легкоатлетов: метод. пособие / О.М. Мирзоев, Е.П. Врублевский. - М.: РГУФК, 2006. - 100с.
4. Теоретико-методичні основи контролю у фізичному вихованні та спорті: монографія / Костюкевич В.М., Врублевський Є.П., Вознюк Т.В. [та ін.]; за заг. ред. В.М. Костюкевича. – Вінниця ТОВ «Планер», 2017. – 191с.