

ОСОБЕННОСТИ ИНДИВИДУАЛЬНОЙ КОРРЕКЦИИ ПРОПОРЦИЙ ТЕЛА СТУДЕНЧЕСКОЙ МОЛОДЕЖИ, ИМЕЮЩИХ РАЗНЫЕ СОМАТИЧЕСКИЕ ТИПЫ, СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ

Л.А. Романова, В.А. Еганов*
ЮУрГУ, *УралГУФК, г. Челябинск

Рассматривается возможность коррекции пропорций тела студенток, занимающихся фитнесом по программе шейпинга разных соматических типов, средствами физических упражнений.

Ключевые слова: индивидуализация, коррекция, соматотип, студентки, шейпинг.

Введение. Организм человека индивидуален и неповторим, а степень изменчивости организма определяется генетической принадлежностью и условиями окружающей среды. Совмещение множества индивидуальных морфологических признаков в едином организме каждого человека предопределяет индивидуальную анатомическую и физиологическую неповторимость. Считается, что тип телосложения является генетически обусловленным и неизменяемым. При этом телосложение не является заранее жёстко детерминированной формой в своём развитии, оно подвержено эндо- и экзогенным факторам изменчивости. Зачастую в научных исследованиях не учитывается индивидуально-типологическая изменчивость организма и человек рассматривается как нечто среднестатистическое, особенности соматотипа занимающихся. В некоторых пределах в рамках обусловленного соматотипа его можно направленно корректировать с помощью физических упражнений и специальной диеты адаптированных к возрасту, виду занятий, ориентируясь на определенные стандарты пропорций тела человека.

Форма телосложения – это генетически обусловленная внешняя характеристика тела человека, широко моделируемая социально-экономическими факторами. Индивидуальная анатомическая изменчивость формы тела человека может быть охарактеризована пропорциями, формой телосложения и типом конституции. Основа учения индивидуальных особенностей конституции заключается в том, что каждому человеку присуще определенное соотношение частей тела [3].

Влияние занятий физическими упражнениями на телосложение в различные возрастные периоды неодинаково. У студенток в возрасте 17–20 лет, в морфологическом аспекте – это период завершения роста в длину и окончательного формирования организма. Возможен незначительный рост костной массы скелета и конечностей в длину, особен-

но на I и II курсах. Изменение телосложения, возможно уже только за счёт соотношения состава жировой и мышечной массы тела.

Женский организм легко «откликается» на атлетические тренировки, гораздо быстрее, чем мужской.

Анализ литературы и собственные экспериментальные данные показали, что занимающихся удобнее распределять по типу конституции [1, 3–5]. М.В. Черноруцкий телосложение женщин классифицирует на три основных типа:

1. Астенический (тонкокостный) тип: продольные размеры преобладают над поперечными, конечности длинные, тонкая кость, шея длинная, узкие плечи, плоская грудная клетка. Их обычно отличает небольшой вес, сравнительно слабо развиты мышцы и бюст.

2. Нормостенический (нормокостный) тип: пропорциональность основных размеров тела и правильное их соотношение.

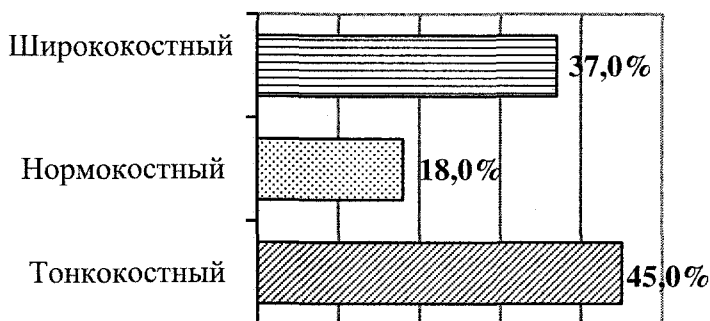
3. Гиперстенический (ширококостный) тип: имеют широкие и тяжелые кости, грудная клетка и бедра широкие, а ноги, шея короткие поперечные размеры тела значительно больше, чем у нормостеников и особенно астеников [7].

Организация и методы исследования. Нами проведено специальное исследование студенток, занимающихся шейпингом в возрасте 17–19 лет в соответствии с предложенной выше классификацией. Шейпинг – это система физических упражнений, направленная на физическое совершенствование женского организма путем изменения соотношения между отдельными элементами состава тела, повышение общей двигательной активности, привлекательности, социальной адаптации.

Соматотип рассчитывается по весо-ростовому индексу Кетле частным от деления массы тела в граммах на рост в сантиметрах в усл. ед. [2, с. 98]. Этот индекс говорит об излишке массы тела или его недостатке. В связи с этим индивидуализация

на первом этапе исследования заключалась в разделении всех студенток на три группы, в зависимости от величины индекса Кетле. В каждый соматотип вошло не менее 60 студенток. Нами определены следующие границы соматотипа по индексу Кетле – тонкокостный – < 325 ; нормокостный – $326-355$; ширококостный соматотип – > 355 усл. ед.

Результаты и их обсуждение. Соотношение соматотипов в исследованных группах было следующим: тонкокостный – 45 %, нормокостный – 18 %, ширококостный – 37 %. Как видно из рисунка, большая часть студенток относится к крайним соматотипам. К нормокостному относится только 18,0 % обследуемых, тогда как к ширококостному и тонкокостному соответственно 37,0 и 45,0 %.



Соотношение соматотипов студенток в возрасте 17–20 лет, занимающихся шейпингом (n = 160)

Такое соотношение предположительно связано с тем, что студентки приходят заниматься шейпингом в большей мере для коррекции своего телосложения. Имеющие телосложение, близкое к норматипу, имеют мотивацию сохранения имеющегося состояния телосложения, сохранения здоровья, а также желание заниматься популярным видом оздоровительной деятельности – шейпингом.

Рассматривая многообразие конкретных методов физического воспитания, возможны два подхода: с помощью физических упражнений и сбалансированной диеты. В рамках данной статьи остановимся на первом из них, связанном с индивидуальной коррекцией пропорций тела средствами физических упражнений. В зависимости от поставленных задач следует подобрать упражнения, с помощью которых можно в условиях занятия воздействовать на механизмы энергообеспечения и части тела, подвергающихся коррекции. Упражнения нужно подбирать несложные по технике исполнения, хорошо знакомые занимающимся и воздействующие на одну мышечную группу или несколько групп. Форму движений упражнений, способы захвата снаряда и другие условия, которые часто повторяются, нужно по возможности видоизменять. Упражнения объединяют в комплексы, каждый из которых выполняется на одном занятии. Обычно составляются 3–4 комплекса, состоящие из 5–6 упражнений каждый. Комплексы

упражнений меняются каждые 2–3 месяца. Это вносит разнообразие в организацию тренировки и повышает интерес к занятиям.

Для каждого типа конституции на занятиях по шейпингу следует применять различные программы тренировки. Составляя план, преподаватель, инструктор должны определить основные задачи атлетической тренировки, которые решаются в процессе занятий. Например: увеличить окружность голени или уменьшить окружность талии, бедер и др.

Тренировка предполагает учет параметров физической нагрузки в зависимости от соматотипа. Программа тренировки отличается по следующим параметрам физической нагрузки: отдыхом между

подходами, динамикой и количеством повторений, темпом выполнения упражнений. Осуществляя индивидуальный подход к занимающимся при составлении тренировочных программ, рекомендуется придерживаться следующих параметров физической нагрузки (см. таблицу).

Для занятий шейпингом характерны три метода тренировочных занятий.

Первый метод для студенток с тонкокостным соматотипом тела. Физическая нагрузка для тонкокостных – направлена на увеличение мышечной массы проблемных зон. Это обеспечивается целенаправленной мышечной работой силового характера и индивидуальным рационом и режимом питания.

Комплексы силовой тренировки включают упражнения, повышающие дополнительно физические нагрузки на мышцы, которые создаются с помощью специально подобранных отягощений, тренажерных устройств или использования веса собственного тела. Количество упражнений с отягощениями в тренировочных занятиях – от 8 до 12; количество подходов в каждом упражнении – от 2 до 4; количество повторений выполненных в каждом упражнении – от 4 до 10; интенсивность в каждом упражнении – 50–70 %; темп выполнения упражнений – медленный, средний; время отдыха между каждым упражнением и подходом до относительно полного восстановления до ЧСС в преде-

Параметры физической нагрузки в зависимости от соматотипа

Параметры физической нагрузки	Соматотип		
	Тонкокостный	Нормокостный	Ширококостный
1. Продолжительность занятий	60 мин	60 мин	60–80 мин
2. Отдых между подходами	до относительно полного восстановления – ЧСС 110–120 уд./мин	до восстановления – ЧСС 115–125 уд./мин	до неполного восстановления ЧСС 125–135 уд./мин
3. Динамика выполнения и количество повторений	по убывающей схеме: 10, 8, 6, 4	по возрастающей схеме: 8, 10, 12	по возрастающей схеме: 10, 12, 15
4. Среднее количество повторений	6–8	9–10	11–12
5. Темп выполнения упражнений	медленный	средний	выше среднего
6. Кол-во тренировочных занятий в неделю	2	2–3	2–3

лах 110–120 уд./мин. Известно, что беспредельно утолщаться мышцы не могут: когда они достигнут некоторого предела, соответствующего особенностям выполняемых упражнений, поперечник их увеличиваться перестанет. Тогда нужно выполнять упражнения методом до «отказа» с околопредельными и максимальными усилиями. Для увеличения мышечного поперечника применяются такие упражнения, которые бы включали в работу все волокна мышцы и вызвали максимальное утомление. Для желающих увеличить мышечную массу, после тренировки употребить белковый или углеводный продукт.

Второй метод для студенток нормокостного соматотипа преследует цель – поддержание имеющегося уровня пропорций тела. По мере повышения адаптации систем организма к нагрузкам несколько увеличивается вес отягощения, количество подходов и повторений. Темп выполнения упражнений в подходе выше среднего и высокий. Отдых между подходами должен быть до относительно полного восстановления в пределах ЧСС 115–125 уд./мин. Занимающиеся с нормокостным типом телосложения получают физическую нагрузку выше, чем с тонкокостным и несколько ниже по сравнению с ширококостным типом телосложением.

Третий метод тренировочных занятий для студенток ширококостного соматотипа. Занятия направлены на уменьшение жировой массы. С этой целью индивидуально рассчитываются оптимальные режимы выполнения упражнений. Оптимальная программа для потери веса тела – это комплекс аэробных упражнений в сочетании с упражнениями на выносливость на фоне повышенных энергозатрат и диеты пониженной калорийности. Этот комплекс приводит к повышенной затрате энергии, способствует уменьшению жировых отложений. Количество упражнений с отягощениями в тренировочных занятиях – от 8 до 12; количество подходов в каждом упражнении – от 5 до 4; количество повторений выполненных в каждом упраж-

нении – от 12 до 25; интенсивность в каждом упражнении – 70–80 %; темп выполнения упражнений – выше среднего, быстрый; время отдыха между каждым упражнением и подходом до неполного восстановления ЧСС в пределах 125–135 уд./мин.

Долговременное воздействие упражнений приводит к адаптации мышечной системы и тренировка становится менее эффективной. Чтобы избежать монотонности тренировок занимающихся, через каждые два-три месяца тренировки, предложенный первоначально комплекс упражнений, необходимо заменять, однако последовательность воздействия по группам мышц оставлять неизменной.

Заключение. Выявлено соотношение соматотипов студенток в возрасте 17–19 лет, занимающихся шейпингом: тонкокостный – 45 %; нормокостный – 18 %; ширококостный – 37 %, что указывает на необходимость деления занимающихся внутри каждого соматотипа на группы.

Предложены методические рекомендации тренировки студенток с учетом индивидуальных особенностей соматотипа занимающихся. Коррекция фигуры предполагает устранение расогласований между нормативными и индивидуальными значениями частей тела внутри соматотипа, с помощью специально подобранных физических упражнений и методики их применения. Методика занятий студенток занимающихся шейпингом в зависимости от соматотипа и включает три типа индивидуальной методики тренировки.

Первый тип для тонкокостного соматотипа – направлен на увеличение объема мышечной массы проблемных зон.

Второй – характерного для нормокостного соматотипа – преследует цель поддержание имеющегося уровня подготовленности.

Третий тип применяется для ширококостного соматотипа – направлен на уменьшения жировой массы и снижения обхватных размеров отдельных частей тела.

Литература

1. Буйкова, О.М. Влияние занятий различными видами аэробики на компонентный состав тела студенток / О.М. Буйкова, В.Г. Тристан // Вестник ЮУрГУ. Серия «Образование, здравоохранение, физическая культура». – 2010. – Вып. 23. – № 19 (195). – С. 131–134.

2. Клиорин, А.И. Биологические проблемы учения о конституциях человека / А.И. Клиорин, В.П. Чтецов. – Л.: Наука, 1979. – 164 с.

3. Никитюк, Б.А. Морфология человека / Б.А. Никитюк, В.П. Чтецов. – М.: МГУ, 1990. – 342 с.

4. Романова, Л.А. Индивидуализация коррекции морфофункционального состояния студенток,

занимающихся шейпингом: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л.А. Романова. – Челябинск: УралГУФК, 2006. – 22 с.

5. Романова, Л.А. Коррекция телосложения студенток, занимающихся шейпингом: моногр. / Л.А. Романова. – Челябинск: ЮУрГУ, 2010. – 147 с.

6. Черноруцкий, М.В. Учение о конституции в клинике внутренних болезней / М.В. Черноруцкий // Труды VII съезда российских терапевтов. – Л.: Биомедгиз, 1925. – 325 с.

7. Щедрина, А.Г. Онтогенез и теория здоровья, методологические аспекты / А.Г. Щедрина. – Новосибирск: Наука, сибирское отделение, 1989. – 136 с.

Поступила в редакцию 17 сентября 2010 г.