

Тарсевич Н. Р.
БГУФК (Минск)

Tarasevich N.
BSUPC (Minsk)

СОМАТОТИП СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНЫХ СПЕЦИАЛИЗАЦИЙ

SOMATOTYPE OF ATHLETES OF VARIOUS SPECIALIZATIONS

АННОТАЦИЯ. В статье рассмотрены основные антропометрические показатели, выявлено распределение вариантов соматотипов у спортсменов различной специализации. Показана необходимость изучения антропоморфологических особенностей человека в связи со спортивными достижениями.

КЛЮЧЕВЫЕ СЛОВА: антропоморфологические особенности; соматотип; телосложение; спортивная специализация; долихоморфия; брахиморфия; мезоморфия.

Annotation. The article examines the main anthropometric indicators, reveals the distribution of somatotype variants in athletes of various specializations. The necessity of studying the anthropomorphological characteristics of a person in connection with sports achievements is shown.

KEY WORDS: anthropomorphological features; somatotype; physique; sports specialization; dolichomorphy; brachymorphia; mesomorphia.

Известно, что между соматотипом и уровнем спортивного мастерства существует достаточно близкая связь. Особенности телосложения спортсмена оказывают воздействия на проявления таких качеств, как сила, гибкость, скорость, выносливость, работоспособность, а также акклиматизацию организма к различным условиям внешней среды, на скорость восстановления после психофизических напряжений.

Соматотип – это тип телосложения, который определяется на основании физических данных человека и характеризует уровень и особенность обмена веществ (составление мышечной, жировой и костной ткани). Он заложен в человека на генетическом уровне и влияет на физическое развитие человека на протяжении всей жизни. В зависимости от вариабельных факторов телосложение человека может изменяться, но его изменение обычно происходит в пределах соматотипа [3].

В целом соматический тип – морфологический компонент конституции, он является одним из наиболее комплексных характеристик нашего организма, определяя, среди прочих характеристик, и физические возможности человека.

Рассмотрим несколько систем соматотипирования. Одной из наиболее распространенных является система соматотипирования Шелдона. В ней различают три типа телосложения.

Эндоморф – обладает округлыми формами тела. Имеет широкие бедра и талию и относительно короткие верхние и нижние конечности, обладает замедленным метаболизмом и склонностью к лишнему весу, а также довольно низкой выносливостью.

Мезоморф – имеет пропорциональное телосложение. Обладатели этого соматотипа широкоплечие. Костная и мышечная ткани преобладают над жировой. Мезоморфы отличаются высоким метаболизмом, они предрасположены к высокой физической активности.

Эктоморф – отличается своим худощавым телосложением, туловище короткое по сравнению с длинными конечностями. У эктоморфа узкие плечи и грудная клетка. Присущи высокий метаболизм и малое количество подкожного жира, с трудом набирают вес. Стоит отметить, что обладают хорошей выносливостью [6].

Широкое распространение получила и теория характера, предложенная немецким психологом Э. Кречмером. Согласно этой теории, характер человека зависит от его телосложения. Он также выделил три типа телосложения и соответствующие им три типа характера:

Астеник – худой человек среднего или высокого (благодаря длинным ногам) роста с узкими плечами, тонкими руками и кистями, длинной и узкой грудной клеткой, лишенным жира животом. Соответствующий тип характера – шизотим.

Пикник – человек среднего роста и с плотной фигурой, их глубокая грудная клетка переходит в массивный, склонный к ожирению живот. Соответствующий тип характера – циклотим.

Атлетик – средний или высокий рост, широкие плечи, фигуристая грудная клетка, упругий живот. Соответствующий тип характера – иксотим [2].

Классификация морфотипов по М.В. Черноруцкому включает астенический, нормостенический и гиперстенический типы телосложения.

Астенический тип – характеризуется относительным преобладанием длины тела над поперечными размерами: верхняя и нижняя конечности тонкие и длинные, туловище короткое, грудная клетка длинная и узкая, мышцы развиты слабо, жироотложение пониженное.

Нормостенический тип – обладает пропорциональностью длины и поперечных размеров тела, достаточно широкими плечами и хорошо развитой грудной клеткой с мускулатурой. Жироотложение – умеренное.

Гиперстенический тип – отличается относительным преобладанием поперечных размеров над продольными: туловище длинное, конечности и пальцы рук короткие и толстые, плечи широкие, грудная клетка короткая и широкая, также мышечная система развита хорошо [3].

Таким образом, различные системы соматотипирования выделяют свои типы телосложений, но хоть они и имеют другие названия, смыслом обладают таким же.

Каждый вид спорта характеризуется определенным комплексом морфологических особенностей, так называемых модельных характеристик, которые главным образом отражаются на уровне спортсменов экстра-класса.

Следовательно, каждый вид спорта предъявляет определенные требования к строению тела человека, и тренеру надлежит знать, какие морфологические признаки, положенные в основу отбора, мало поддаются средовым изменениям и как их можно развить в процессе спортивной тренировки.

Если рассматривать циклические виды спорта, то среди факторов, оказывающих влияние на формирование морфофункциональных особенностей, ученые предлагают выделять относительную зону физиологической мощности, в которой выпол-

няются основные тренировочные и соревновательные упражнения. То есть внутри одной и той же зоны целесообразно выделять длину дистанции, на которой специализируется спортсмен, позу, в которой выполняются физические упражнения, физические нагрузки на определенные звенья опорно-двигательного аппарата, а также спортивную технику [4].

Для групп видов спорта с ациклической структурой физических упражнений основополагающими факторами спортивной деятельности будут спортивная техника, снаряд, на котором или с которым выполняются физические упражнения [3].

Все материалы о пропорциях тела спортсменов могут помочь более правильно му отбору для занятий спортом, а также выбору специфических упражнений для устранения недостатков в пропорциях тела, сделают спортивную тренировку индивидуальной.

Накопленные данные говорят о том, что, например, метатели по сравнению с бегунами имеют наибольшую длину тела, длину ноги и руки, ширину плеч и ширину таза, т. е. по первым двум признакам они относятся к долихоморфному, а по двум последним – к брахиморфному типу пропорций тела.

У пловцов есть признаки как долихоморфии (длинные ноги, короткое туловище, относительно узкий таз), так и брахиморфии (средней ширины плечи, относительно короткие руки). У них отлично развитая мускулатура пояса верхних конечностей и грудной клетки, а узкий таз и длинные ноги благоприятствуют удлинению «шага» при занятии этим видом спорта. Относительно короткие руки оказывают влияние на качество гребка (меньше плечо силы сопротивления, меньший момент инерции руки при переносе и т. п.) [6].

Если рассматривать баскетболистов, то у них преобладают длинные ноги и широкие плечи. Реже встречаются длинноногие, узкоплечие (т. е. долихоморфный тип пропорций тела). При спортивном отборе на ранних этапах предпочтение отдается высокорослым подросткам [1].

В гандболе преимущественный тип пропорции тела – гигантоидный (спортсмены длинноногие и широкоплечие, с выраженным мезоморфным компонентом конституции). Стоит отметить, что тотальные размеры тела имеют тенденцию к нарастанию по мере повышения уровня спортивной квалификации [1, 5].

Тяжелоатлетам свойственны преимущественно черты мезо- и брахиморфии, а вот долихоморфия у них отсутствует. Причем спортсмены различных весовых категорий характеризуются неодинаковыми пропорциями тела. У тяжелоатлетов наилегчайшей и полулегкой весовых категорий коротконогие и широкоплечие; спортсмены легкой и полулегкой весовых категорий – средненогие и широкоплечие; представители всех остальных весовых категорий обладают длинными нижними конечностями и широкими плечами, т. е. являются гигантоидным типом [5, 7].

При изучение антропометрических данных спортсменов высокой квалификации (мастер спорта, кандидат мастера спорта), занимающихся художественной гимнастикой, можно сделать вывод о том, что для занятий этим видом спорта подходят гимнастки среднего роста, мускульно-астенического типа телосложения с долихоморфным типом пропорций [4].

При сравнении тяжелоатлетов и гимнастов значимое развитие в достижении спортивного мастерства имеют продольные, поперечные и обхватные размеры тела.

Но если для тяжелоатлетов большую роль играют все поперечные размеры (ширина плеч, груди и таза), то для гимнастов – только ширина плеч и груди; если для тяжелоатлетов важны все обхватные размеры, характеризующие степень выраженности мускулатуры (груди, плеча, предплечья, бедра и голени), то для гимнастов – только размеры груди и звеньев верхней конечности (плеча и предплечья) [4, 5].

Также в настоящее время установлено, что большой рост тела положительно влияет на достижения борцов. Высокорослые атлеты имеют значительные потенциальные возможности. На успех в борьбе оказывают влияние продольные размеры тела (длина конечностей и их звеньев – плеча, бедра и голени), что важно для индивидуализации технических приемов, поперечные размеры тела (ширина плеч и ширина таза), которые обуславливают большую устойчивость борца. Таким образом для этих спортсменов отмечается развитие мезоморфного компонента тела [7].

В заключение хочется отметить, что каждый вид спорта предъявляет определенные требования к строению тела человека и, как говорилось ранее, чем выше квалификация спортсмена, тем строже будут требования. Наряду с этим квалифицированному тренеру необходимо знать, какие морфологические признаки, положенные в основу отбора, мало поддаются средовым воздействиям и как их можно развить и усовершенствовать в процессе спортивной тренировки.

Определение взаимосвязей между антропометрическими показателями и видом спорта дает конкретную ориентацию для правильного выбора спортивной специализации и отбора спортсменов в секции спортивного мастерства.

1. Давыдов, О. С. Факторы, определяющие необходимость развития скоростно-силовых качеств у юных баскетболистов с учетом их соматотипов / О. С. Давыдов, А. Н. Богдановский // Ученые записки университета имени П.Ф. Лесгафта. – 2018. – №2 (156). – С. 51–54.
2. Кречмер, Э. Строение тела и характер / Э. Кречмер // Серия «Психология XX век». М.: Апрель-Пресс, ЭКСМО-Пресс, 2001. – 336 с.
3. Мартиросов, Э. Г. Применение антропологических методов в спорте, спортивной медицине и фитнесе / Э. Г. Мартиросов, С. Г. Руднев, Д. В. Николаев. – М.: Физическая культура, 2010. – 119 с.
4. Олейник, Е. А. Сравнительный анализ антропометрических показателей студенток-спортсменок циклических видов спорта / Е. А. Олейник // Ученые записки университета П. Ф. Лесгафта. – 2013. – №3 (97). – С. 154–159.
5. Филатова, О. В. Особенности распределения соматотипов в группах юношей с различной спортивной специализацией / О. В. Филатова, Э. В. Хохловкина, В. М. Клоц, Л. А. Звягинцева // Известия АлтГУ. – 2013. – № 3 (79). – С. 52–56.
6. Федоров, В. П. Спортивная морфология: учебно-метод. пособие / В. П. Федоров, И. Е. Попова, Н. Н. Попова. – Воронеж : ВГИФК, 2018. – 63 с.
7. Куванов, В. А. Управление мышечным тонусом в спортивной борьбе / В. А. Куванов, Е. Н. Коростелев, А. В. Зайцев // Теория и практика физ. культуры. –2019. – №3. – С. 57–59.