

ГЕНДЕРНОВОЗРАСТНОЕ РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КОМПОНЕНТОВ МАССЫ ТЕЛА У ЛИЦ МОЛОДОГО ВОЗРАСТА

Р.В. Левашов, А.В. Гулин, Р.В. Левашов

Липецкий государственный педагогический университет,
Россия

Определены особенности физического развития лиц юношеского возраста на основе детального рассмотрения компонентов массы тела. Доказано, что исследование состава массы тела в зависимости от типа телосложения имеют важное диагностическое значение в оценке и коррекции физического развития.

Ключевые слова: тип телосложения, масса тела, физическое развитие

Введение. Систематическое наблюдение за физическим развитием человека в онтогенезе необходимо для оценки и своевременной коррекции его индивидуального развития [3,6-8].

Преимущественным методом оценки физического развития является антропометрия. Антропометрический метод используется врачами при медицинских осмотрах пациентов, лиц, призываемых на службу в армию и желающих заниматься физической культурой и спортом. Повторные антропометрические измерения позволяют следить за динамикой физического развития и учитывать его изменения в процессе систематических занятий физической культурой и спортом. Считается, что об общем уровне физического развития судят по трём основным признакам: рост, вес и окружность грудной клетки. Для лиц, занимающихся физической культурой и спортом антропометрия не ограничивается выше перечисленными признаками. В дополнение к ним относят: измерение окружности грудной клетки на вдохе и выдохе, динамометрия, становая сила и др. При описании физического развития также часто используют понятие «основные компоненты массы тела» При этом имеются в виду три важнейшие составляющие тела человека: кости, мышцы и жировая ткань. Методы антропометрических исследований человека широко применяются в антропологии и различных областях профилактической и клинической медицины для оценки состояния здоровья и питания [4].

Многие столетия человечество интересуется вопросом о существовании связи между морфологией человеческого тела и особенностями функционирования отдельных систем организма. В последнее время в отечественной науке вновь возник интерес к проблемам конституции тела и основам конституциональной диагностики [1,6]. В основном используют 2 классификации типов телосложения. Одна из них подразделяет обследуемых на 3 типа.

Астенический тип (узко-длинный) характеризуется преобладанием длиннотных размеров над широтными: конечности длинные и тонкие, короткое туловище, длинная и узкая грудная клетка, уплощённая, острый эпигастральный угол, узкая голова, вытянутое лицо, тонкая и длинная шея, длинные, тонкие, развитые слабо мышцы; пониженная упитанность, бледная сухая кожа; нередко наблюдаются нарушения осанки (сутуловатость, круглая спина).

Гиперстенический тип (коротко-широкий) характеризуется преобладанием широтных размеров: короткие толстые конечности, длинное плотное тело, короткая шея, широкие плечи, грудная клетка короткая и широкая, тупой эпигастральный угол; длинный и хорошо выраженный живот; широкий таз, сильно развитая подкожная жировая клетчатка; мускулатура хорошо развита, мышцы короткие и толстые, костяк широкий, позвоночник часто имеет усиленный поясничный лордоз.

Нормостенический тип представляет собой вариант пропорционального атлетического телосложения. У нормостеников длиннотные и широтные размеры пропорциональны: достаточно широкие плечи, узкий таз, хорошо развитая грудная клетка, эпигастральный угол около 90°, мускулатура хорошо развита и рельефна, умеренная упитанность [9].

Ещё одна весьма известная в настоящее время классификация дана [5,10,11] и включает

3 формы телосложения: 1) Долихоморфная: высокий и выше среднего рост, относительно короткое туловище, средние или узкие плечи, малый эпигастральный угол, малая окружность груди, небольшой угол наклона таза, длинная узкая шея. Все области тела имеют увеличенные вертикальные и уменьшенные поперечные размеры, выраженность подкожной основы умеренная или сниженная; 2) Брахиморфная форма: средний или ниже среднего рост, относительно длинное туловище, короткие конечности, большая окружность груди, эпигастральный угол и угол наклона таза, относительно широкие плечи, горизонтальное положение рёбер, короткая и широкая шея, хорошая выраженность подкожной основы; 3) Мезоморфная форма: нечто среднее между первыми двумя типами и включает в себя 60 - 70 % всех наблюдений [2]. Последняя классификация удобна тем, что существует достаточно большое количество индексов, характеризующих 3 вышеперечисленных типа телосложения и определение этих типов, таким образом, не требует предварительного обучения.

В отличие от этих типов, закреплённых наследственно, конкретные антропометрические показатели изменяются в связи с питанием, уровнем физического развития и т.д. В настоящее время большинство исследователей склоняется к тому, что конституциональная диагностика и оценка физического развития человека должны опираться на данные исследования состава человеческого тела. Процентное соотношение метаболически активных и малоактивных тканей в организме может наилучшим образом служить средством диагностики.

Помимо основных и дополнительных антропометрических показателей для исследования физического развития используют индексы, которые крайне многообразны и применяются уже на протяжении многих лет. Один из них – индекс массы тела (ИМТ).

Цель исследования: определить особенности физического развития у лиц молодого возраста с учётом основных компонентов массы тела.

Материал и методы исследования. Антропометрическое исследование было проведено в 2008 г. в Липецком государственном педагогическом университете у 200 человек (100 юношей и 100 девушек). Тип телосложения определялся по В.Н. Шевкуненко.

Результаты и их обсуждение. В зависимости от соматотипа у лиц юношеского возраста изучены основные компоненты массы тела и ИМТ (табл.1).

Таблица 1

Основные компоненты массы тела у лиц мезоморфного типа телосложения

Показатели	Девушки n = 63	Юноши n = 66
Индекс массы тела (кг /м ²)	19,9±0,22	22±0,21***
Жировая масса тела (кг)	9,7±0,22	9,6±0,44
Тощая масса тела (кг)	44,6±0,63	61,2±0,78***
Мышечная масса тела (кг)	25,2±0,45	35,4±0,60 ***

Из данных, представленных в таблице, видно, что показатели юношей достоверно превышают показатели физического развития девушек ($p < 0,001$), за исключением жирового компонента.

Таблица 2

Основные компоненты массы тела у лиц долихоморфного типа телосложения

Показатели	Девушки n = 12	Юноши n = 13
Индекс массы тела (кг /м ²)	20,2±0,28	21,4±0,32 **
Жировая масса тела (кг)	11,7±0,97	8,5±0,64 *
Тощая масса тела (кг)	45,1±1,29	62,2±1,5 ***
Мышечная масса тела (кг)	26,5±0,91	34,8±1,15 ***

Данные из таблицы 2 показывают, что рассмотренные показатели долихоморфов-юношей достоверно отличались (ИМТ – * $p < 0,01$; ЖМТ – ** $p < 0,05$; ТМТ, ММТ – *** $p < 0,001$) от долихоморфов-девушек.

Таблица 3

Основные компоненты массы тела у лиц брахиморфного типа телосложения

Показатели	Девушки n = 25	Юноши n = 21
Индекс массы тела (кг / м ²)	22,3±0,58	24,2±0,45 *
Жировая масса тела (кг)	11±0,61	12±0,92
Тощая масса тела (кг)	50±1,6	63,5±1,76 ***
Мышечная масса тела (кг)	28,8±0,82	38±1,46 ***

Из таблицы 3 следует, что девушки и юноши представленного соматотипа имели более высокий показатель ИМТ по сравнению с другими типами. В данной группе половым отличием явилось недостоверность показателя жировой массы тела.

Таким образом, представленные данные физического развития указывают на стандартное гендерновозрастное распределение компонентов массы тела юношей и девушек с учётом соматотипирования, где основной особенностью было практически одинаковое соотношение жирового компонента у мезоморфов и брахиморфов.

ЛИТЕРАТУРА

1. Акинщикова Г.А. Телосложение и реактивность организма человека // Изд-во Ленинградского ун-та. 1969
2. Беков Д.Б., Ткаченко Д.А., Вовк Ю.Н. и др. Индивидуальная анатомическая изменчивость органов систем и формы тела человека // Под. ред. Д.Б. Бекова. Киев. Здоровье. 1988
3. Бунак В.В. Антропометрия // М., 1941
4. Гамбурцев В.А. Гониометрия человеческого тела // М.: Медицина, 1973. - С. 3
5. Галант И.Б. Новая система конституциональных типов женщин // Казанский медицинский журнал. 1927. № 5. – С. 547–555
6. Казначеев В.П., Казначеев С.В. Адаптация и конституция человека // Новосибирск: Наука – Сибирское отд., 1986
7. Кураев Г.А., Войнов В.Б., Трофимчук А.М. Антропометрия в валеологии // Ростов–на–Дону, 1997
8. Левашов Р.В., Гулин А.В., Левашов Р.В. Физическое развитие и проблемы здоровья гастроэнтерологического профиля молодёжи Центрально-Чернозёмной области Российской Федерации // М. Финпол, 2008
9. Черноруцкий М.В. Учение о конституции в клинике внутренних болезней // Труды VII съезда терапевтов. Л. Биомедгиз. 1925. – С. 302–312
10. Шевкуненко В.Н. Типовая и возрастная анатомия // Л. ВМА, 1925
11. Шевкуненко В.Н., Гесилевич А.М. Типовая анатомия человека // Л. Биомедгиз, 1935

ХУЛОСА

Тақсимои гендерӣ ва синну солии ҷузъҳои вазни бадан дар ҷавонон

Р.В.Левашов, А.В.Гулин, Р.В.Левашов

Хусусиятҳои инкишофи ҷисмонии шахсони синну соли ҷавонӣ дошта дар асоси тафтишоти муфасссали вазни бадан муайян карда шудааст. Исроти карда шуд, ки таҳқиқи таркиби вазни бадан дар вобастагӣ аз типии сохти бадан аҳамияти муҳими ташхисгузорӣ дар арзёбӣ ва та-схеҳи инкишофи ҷисмонӣ дорад.

Summary

THE GENDERNAGING ASSIGNMENT OF COMPONENTS OF BODY MASS IN YOUNG PERSONS

R.V. Levashov, A.V. Gulin, R.V. Levashov

Indexes of physical growth of young persons on the basis of detail studying of body mass were determined. It was established that study of composition of body mass in the dependence from type of constitution has diagnostic importance for estimation or correction of physical growth.

Key words: type of constitution body mass, physical growth

Адрес для корреспонденции:

А.В.Гулин – профессор кафедры медико-биологических дисциплин ЛГПУ;
Российская Федерация, E-mail: gulin@yandex.ru



КОЛИЧЕСТВЕННЫЕ ДАННЫЕ ЛИМФОИДНЫХ УЗЕЛКОВ ВНЕПЕЧЁНОЧНЫХ ЖЁЛЧЕВЫВОДЯЩИХ ПУТЕЙ У ЛЮДЕЙ РАЗНОГО ВОЗРАСТА

О.Т. Девонаев, А.А. Алиев

**Кафедры анатомии человека; патологической анатомии ТГМУ
им. Абуали ибни Сино**

Авторы приводят морфометрические данные о количестве лимфоидных узелков в различных отделах стенки внепечёночных жёлчевыводящих путей человека в пост-натальном онтогенезе. Также в статье отражены возрастные изменения жёлчевыводящих путей у человека в норме. Данные исследования могут быть использованы в патолого-анатомической практике.

Ключевые слова: лимфоидные узелки, жёлчевыводящие пути, морфометрия

Актуальность. Уровень заболеваемости внепечёночных жёлчевыводящих путей (острый и хронический холангиты, аденома, аденокарцинома, желчные свищи) постоянно нарастает [1,2]. Как писал выдающийся терапевт академик В.Х. Василенко: «На нас надвигается целая туча хронических воспалительных заболеваний жёлчевыводящих путей». Морфологическим характеристикам лимфоидных узелков пузырярного, общего печёночного и общего жёлчного протоков посвящены лишь отдельные работы, выполненные, к тому же, с использованием в