

сколиозе, у часто болеющего. Оценка длины тела по центильному распределению позволяет говорить о соответствии возрастным процессам роста у 10 мальчиков ( $25 < P < 75$ ), у одного ученика длина тела была в пределах  $75 < P < 90$ , у шестерых учеников длина тела была в пределах  $10 < P < 25$ , у трех — в пределах  $3 < P < 10$  и у одного в центилях  $P < 3$  с диагнозом «сколиотическая установка осанки».

Гигиеническая оценка процессов развития проведена индивидуально в сигмальных отклонениях и по распределению в центилях. Среднестатистическая (нормативная) масса тела у шестилетних мальчиков составляет 21,44 кг при сигмальном отклонении в 2,76 кг. В допустимые параметры по массе тела входят величины 18,68–24,2 кг, что считается вариантом возрастных темпов развития. В данные параметры массы тела вошли пятнадцать мальчиков, у одного отмечено превышение и у пятерых отставание в физическом развитии. Наименьшая масса тела составила 16 кг, наибольшая — 29,3 кг. Центильное распределение показателей массы тела у учеников позволяет говорить о правильных процессах физического развития у 12 детей ( $25 < P < 50$ ), у шести учеников масса тела отмечена в пределах  $10 < P < 25$ , у двух мальчиков — в пределах  $3 < P < 10$ , у одного — в пределах  $P > 75$ .

#### **Выводы**

В шестилетнем возрасте у мальчиков II группы здоровья выявлено преобладание наращивания массы тела по отношению к изменению длины тела.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Филонов, В. П. Здоровьесбережение учащихся — приоритетное направление в работе белорусской школы: сб. науч. тр. «Здоровье и окружающая среда» / В. П. Филонов, Н. Ф. Фарино. — Минск, 2009. — Вып. 14. — С. 629–632.
2. Потапчук, А. А. Мониторинг физического состояния детей дошкольного возраста с нарушениями опорно-двигательного аппарата: сб. науч. тр. «Здоровье и окружающая среда» / А. А. Потапчук. — Минск, 2009. — Вып. 14. — С. 609–610.
3. Начаева, Е. В. Рост как критерий здоровья ребенка / Е. В. Начаева // Педиатрия. — М., 2009. — № 3. — С. 58.
4. Карташова, Н. В. Современные гигиенические аспекты охраны и укрепления здоровья детей и подростков / Н. В. Карташова, В. Н. Бортовский // Проблемы здоровья и экологии. — 2006. — № 4 (10). — С. 118–122.
5. Декларация по охране здоровья школьников в Европе. I Конгресс рос. общ. shk. и унив. мед. и здор., 21–22 февраля. — М., 2008. — С. 13.

**УДК 613.4-057.875**

### **ХАРАКТЕРИСТИКА СОМАТОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ СТУДЕНТОК, ПРОЖИВАЮЩИХ В РАЗНЫХ СОЦИАЛЬНО-ГИГИЕНИЧЕСКИХ УСЛОВИЯХ**

**Карташова Н. В., Шкурко М. С., Мамчиц Л. П.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Соматометрические показатели являются объективными критериями состояния здоровья, двигательной активности, условий обучения студенческой молодежи. Суммация эффектов фактического питания, движения формируют морфоструктуру тела, уровень функционирования жизненно важных систем организма. Большинство исследователей относят тип сложения тела, конституцию человека к одному из маркеров его развития и здоровья, являются неперемными условиями эффективного управления образовательным процессом [1, 2, 3].

#### **Целью работы**

Сравнительная оценка соматометрических показателей студенток медицинского университета, проживающих в разных социально-гигиенических условиях (дома и в общежитии).

#### **Методы исследования**

Соматометрии, индексы оценки здоровья и питания, математически-статистические (сигмальных отклонений и центильного распределения), оценка гармоничности развития по вариантам заключений [4].

Было обследовано 150 студенток медицинского профиля обучения, одной возрастной группы 19–20 лет, 2-го и 3-го курса обучения, проживающих в разных социально-гигиенических условиях (80 — в домашних условиях, 70 — в общежитии). Под наблюдением находились одни и те же студентки в течение двух семестров.

Соматометрические данные обследованных студенток статистически обработаны по средним величинам с сигмальными отклонениями, центильным методом, методом индексов.

### **Результаты и обсуждение**

Сравнительные соматометрические показатели студенток, проживающих в домашних условиях (I группа студенток) и в общежитии (II группа студенток) по возрасту, массе тела, длине и поверхности тела, индексу массы тела представлены в таблице 1.

Таблица 1 — Сравнительные фактические (Ф) соматометрические показатели студенток I и II групп

Показатели	Средние данные по возрастной группе	Сигмальное отклонение $\pm\delta$	Фактические показатели		Центильная оценка		Гармоничность развития	
			I	II	I	II	I	II
Возраст, лет	19–24	19–24	19	19	19	19	Среднее гармоничное развитие	
Масса тела, кг	59,10	8,45	56,52	55,92	$50 > \phi > 25$	$50 > \phi > 25$		
Длина тела, см	164,03	5,84	166,15	166,24	$75 > \phi > 50$	$75 > \phi > 50$		
S-площадь поверхности тела, м <sup>2</sup>	2,69	0,25	2,72	2,76	2,72	2,76		
ИМТ, кг/м <sup>2</sup>	21,78	2,81	21,02	20,69	$50 > \phi > 25$	$50 > \phi > 25$		

Длина тела, соответственно, составила 166,15 см и 166,24 см с сигмальными отклонениями по гигиеническому нормативу в 5,84 см. Однако, в сравнении с нормативными показателями в 163,03 см просматривается тенденция превышения ее на 2,1 см или половины сигмального отклонения. Данное превышение длины тела у обследованных студенток обеих групп не считается признаком их акселерации, так как входит в сигмальное отклонение и рассматривается на данном этапе развития общества вариантом нормы.

Масса тела студенток домашнего пребывания и питания на 0,62 кг больше, чем у проживающих в общежитии. Данная разница в массе тела входит в сигмальное отклонение и может рассцениваться как тенденция с дальнейшим, возможно, положительным развитием. Сравнительная оценка показателей массы тела студенток обеих групп с нормативной величиной в 59,1 кг свидетельствует о некотором дефиците массы тела у обследуемых в 2,6 кг у студенток I группы и в 3,2 кг — у II группы. Данные различия в массе тела обследованных студенток входят в сигмальное отклонение в 8,45 кг и должны рассматриваться как вариант нормы.

Суточный расход энергии определяли по хронограмме видов деятельности индивидуально каждой обследуемой студентки. Аналогично проведено определение величины основного обмена ВОО; КФА- коэффициента физической активности с учетом возраста и индивидуальной массы тела. Анализ результатов проводился по средним величинам. Показатели суточных расходов энергии и энергетической ценности рациона питания представлены в таблице 2.

Таблица 2 — Сравнительные фактические показатели суточного расхода энергии и энергетической ценности рациона студенток I и II групп.

Показатели	Норматив 18–29 лет при массе тела 55 кг	I Ф	II Ф	Превышение нормативных величин	
				I	II
ВОО ккал/сут	1300	1335	1319	+35	+18,8
ВОО ккал/час	54,17	55,62	54,99	+1,45	+0,82
КФА	1,4	1,69	1,66	+0,29	+0,26
Суточный расход, ккал	2000	2275,58	2190,79	+275,58	+190,79
Энергетическая ценность рациона, ккал	2000	2118,21	2062,35	+118,21	+62,35
Энергетический баланс, ккал		-157,37	-130,44		

Величина основного обмена в I группе студенток составила 1335 ккал, а во II группе — 1319 ккал. Коэффициент физической активности в обеих группах студенток превышает нормативную величину в 1,4 и составляет в I группе 1,69; во II — 1,66. Проживающие в домашних условиях в большей степени занимаются хозяйственными работами по дому.

Гигиеническая оценка ИМТ, относительного показателя биологических процессов роста организма и его метаболических процессов, выявила более низкие показатели у II группы обследованных студенток — 20,69 кг/м<sup>2</sup>. Разница с нормативной величиной составила 1,094 кг/м<sup>2</sup>, что является половиной сигмального отклонения и может рассматриваться как тенденция к дефициту массы тела. У I группы студенток ИМТ ниже на 0,76 кг/м<sup>2</sup> и составляет только 1/3 сигмального отклонения, и более приближен к нормативной величине.

Массо-ростовой индекс дает интегральное представление о нарушении соотношения между ростом и массой тела, определяет гармоничность питания и развития, здоровья, статус питания. В обеих обследованных группах студенток ИМТ находится в пределах 20,0–25,0 кг/м<sup>2</sup> и определяет статус их питания как оптимальный на данный момент.

Фактическая длина тела у обеих обследованных групп располагается в центильном ряду  $75 > \Phi > 50$ , ближе к 60 центилям. По отношению к нормативной величине  $75 > P > 25$ , не затрагивает центиль 25, что подтверждает некоторое превышение длины тела у обследованных студенток статистическим методом.

Масса тела у обследованных студенток обеих групп все же в дефиците; в центилях меньше  $P < 50$ , ближе к 40 и затрагивает P 25. Фактическая масса тела находится в пределах  $50 > \Phi > 25$ .

Так как длина тела находится в  $75 > \Phi > 50$ , а масса тела в  $50 > \Phi > 25$ , то это входит в градацию  $75 > P > 25$  как среднее гармоничное развитие.

#### **Выводы**

1. В обеих обследованных группах отмечена тенденция превышения длины тела на 2,1 см.
2. Масса тела у студенток домашнего пребывания и питания на 0,62 кг больше, чем у проживающих в общежитии.
3. ВОО в I группе студенток составляет 1335 ккал, во второй — 1319 ккал.
4. Суточный расход энергии в обеих группах обследуемых студенток не восполняется энергетической ценностью рациона питания.
5. Энергетическая ценность рациона питания студенток, проживающих в домашних условиях составляет 2118,21 ккал, а в общежитии — 2062,35 ккал.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Баевский, Р. М.* Введение в донологическую диагностику / Р. М. Баевский, А. П. Берсенева. — М. «Слово», 2008. — 175 с.
2. *Гритченко, М. Г.* Здоровье как ценность / М. Г. Гритченко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 60 итог. науч.-практ. конф. студ. и мол. учен. — Витебск, 2008. — С. 562–563.
3. *Наумчик, Т. В.* Оценка уровня физического развития студентов / Т. В. Наумчик, Т. В. Солоненко // Актуальные вопросы современной медицины и фармации: материалы 60 итог. науч.-практ. конф. студ. и мол. учен. — Витебск, 2008. — С. 449–451.
4. *Лапиков, С. А.* Таблицы оценки физического развития детей Беларуси: метод. реком / С. А. Лапиков, С. Д. Орехов. — Гродно, 1999. — С. 30.

**УДК 613.71:796-057.875]:378.661**

## **ОЦЕНКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ СТУДЕНТОК ГомГМУ**

**Кацубо Е. А., Азимок О. П.**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### **Введение**

Физическое развитие — естественный процесс возрастного изменения морфологических и функциональных признаков организма, обусловленный наследственными факторами и конкретными условиями внешней среды [1].