

# **ФИЗИЧЕСКОЕ РАЗВИТИЕ СТУДЕНТОВ ГРОДНЕНСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА**

**Д.Д. Жадько, Д.И. Курбанов**

Гродненский государственный медицинский университет, zhadzko@mail.ru

Под физическим развитием, в значительной степени обуславливающим особенности телосложения, понимают комплекс морфофункциональных показателей, которые во многом определяют физическую работоспособность и уровень возрастного биологического развития индивидуума в момент обследования [1]. Различия в пропорциях тела сказываются на соотношении поверхности и массы тела, тканей разной метаболической активности, при этом знание границ вариабельности пропорций тела необходимо для работ в области прикладной и спортивной антропологии, клинической медицины, в свою очередь важное значение имеет пропорциональность телосложения студентов учреждений образования медицинского профиля [2]. В связи с вышеизложенным целью исследования

явилась оценка физического развития студентов Гродненского государственного медицинского университета (ГрГМУ).

В исследовании приняли участие 307 студентов мужского пола 1–4 курсов ГрГМУ, разделенных на две группы: 1 группа – студенты основного медицинского отделения (n=243), 2 группа – студенты специального медицинского отделения (n=64). Средний возраст участвовавших в исследовании составил  $19,1 \pm 1,5$  лет. Производили оценку следующих показателей: измеряли длину тела с помощью ростомера медицинского РМ–1П, массу тела на медицинских напольных весах РП–150 МГ. С помощью сухого спирометра оценивали жизненную ёмкость лёгких (ЖЕЛ). Мышечную силу кистей рук измеряли с помощью динамометра ручного плоскопружинного ДРП–90. Площадь тела рассчитывали по формуле Дюбуа. Индекс массы тела вычисляли по формуле: масса тела/длина тела<sup>2</sup> (кг/м<sup>2</sup>). Жизненный индекс высчитывали по соотношению ЖЕЛ/масса тела (мл/кг). Все измерения производили в состоянии покоя. Результаты исследования обрабатывали общепринятыми методами математической статистики с помощью компьютерных программ Excel и Statistica. Данные представляли в виде среднее  $\pm$  стандартное отклонение. Различия считали статистически значимыми при  $p < 0,05$ .

Первый этап работы включал определение физического развития всего контингента участников исследования. Так, масса тела испытуемых составила  $74,5 \pm 11,5$  кг, длина тела –  $180,6 \pm 7,4$  см, при этом площадь тела была равна  $1,94$  м<sup>2</sup>, а индекс массы тела –  $22,9 \pm 4,5$ . При осуществлении кистевой динамометрии среднее значение для правой руки было на уровне  $46,4 \pm 7,7$  даН, для левой –  $42,9 \pm 6,9$  даН. Показатель ЖЕЛ для данной категории испытуемых был установлен в диапазоне  $4528 \pm 676$  мл, в свою очередь жизненный индекс испытуемых –  $61,8 \pm 11,5$  мл/кг. Как видно, все показатели находятся в пределах физиологической нормы.

На втором этапе проводилось сравнение изучаемых показателей среди 1 и 2 групп, результаты которого представлены в таблице. Как видно из представленных данных, студенты основного отделения имеют более низкую массу и, соответственно, площадь тела, что, очевидно, объясняется более высоким уровнем еженедельной физической активности в сравнении с испытуемыми второй группы.

Таблица – Сравнение показателей физического развития у студентов основного и специального медицинского отделения

Показатель	1 группа	2 группа
Масса тела, кг	$73,9 \pm 11,2$	$77,1 \pm 12,3^*$
Длина тела, см	$180 \pm 7,7$	$182 \pm 5,9$
Площадь тела, м <sup>2</sup>	$1,93 \pm 0,14$	$1,98 \pm 0,15^*$
Индекс массы тела, ед	$22,8 \pm 4,7$	$23,3 \pm 3,6$
Кистевая динамометрия (правая кисть), даН	$46,4 \pm 7,6$	$46,6 \pm 8,5$
Кистевая динамометрия (левая кисть), даН	$43,0 \pm 6,6$	$42,4 \pm 7,9$
ЖЕЛ, мл	$4507 \pm 693,6$	$4606 \pm 607$
Жизненный индекс, мл/кг	$64,0 \pm 10,2$	$59,9 \pm 10,3^*$

Примечание: Знаком «\*» обозначены статистически значимые различия.

Также, студенты, входящие во вторую группу имеют более низкие значения жизненного индекса, по-видимому, обусловленные гиподинамией и особенностями имеющихся хронических заболеваний. В целом, как уже отмечалось выше, все изучаемые параметры не выходят за пределы физиологического диапазона.

Таким образом, результаты проведенного исследования позволяют заключить, что физическое развитие студентов 1–4 курсов Гродненского государственного медицинского университета находится в пределах нормы, однако у лиц, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе наблюдается более высокая масса тела в

сравнении с основным отделением, что в дальнейшем может привести к появлению избыточного веса.

### **Литература**

1. Капустенская, Ж.И. Пропорциональность телосложения совершеннолетних студентов–медиков / Ж.И. Капустенская, С.Н. Деревцова, О.И. Зайцева // Сибирский медицинский журнал (г.Иркутск). – 2013. – №1. – С.74–76.

2. Мишкова, Т.А. Морфофункциональные особенности и адаптационные возможности современной студенческой молодежи в связи с оценкой физического развития: автореф. дис...канд. биол. наук: 03.03.02 / Т.А. Мишкова; Мос. гос. ун–т им. М.В. Ломоносова, М., 2010. – 24 с.