

5. Индекс массы тела (ИМТ) позволяет оценить степень соответствия массы человека и его роста и тем самым косвенно оценить, является ли масса недостаточной, нормальной или избыточной. Вычисляется этот индекс по формуле:  $ИМТ = \text{вес (кг)} / \text{рост (м)} \times 2$ . Исходя из вычислений ИМТ можно сделать вывод, что у 77 % масса тела соответствует его росту, а у 23 % недостаточная масса тела.

6. Показатель Должной массы тела (ДМТ) отражает соответствие его фактического веса норме и вычисляется по формуле:  $ДМТ = 50 + (\text{рост} - 150) \times 0,32 + (\text{возраст} - 21) / 5$ . У 9 % исследуемых масса тела соответствует норме, высчитанной индивидуально по формуле. У 91 % цифры не совпадают: из них 63 % фактическая масса тела больше должной, а у 37 % — меньше.

### **Выводы**

Исходя из полученных в ходе обследования данных можно сделать вывод, что результаты вычислений индекса Кетле для 71 % девушек соответствуют норме. Результаты индекса Пинье свидетельствуют о том, что у половины девушек крепкое и хорошее телосложение, а другая половина имеет среднее и слабое телосложение. Силовой индекс отражает то, что у 67 % силовые показатели в норме и выше среднего. У 77 % индекс массы тела соответствует норме, но при этом у 91 % испытуемых индивидуально рассчитанная масса тела не совпадает с фактической. По результатам исследования, уровень физического развития у большинства студенток четвертого курса соответствует норме.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Гелашвили, О. А.* Физическое развитие детей и подростков / О. А. Гелашвили, Р. Р. Хисамов, И. Р. Шальнева; под ред. О. А. Гелашвили. — Телави: Агора, 2018. — С. 20–21.
2. *Миллер, Л. Л.* Спортивная медицина: учеб. пособие / Л. Л. Миллер. — СПб.: Человек, 2017. — С. 100–101.
3. *Фурманов, А. Г.* Паспорт здоровья студента / А. Г. Фурманов. — Мозырь: УО МГПУ им. И. П. Шамякина, 2015. — С. 25–25.

**УДК 796.012.6:612.2**

## **РОЛЬ ЗАНЯТИЙ ФИЗИЧЕСКИМИ УПРАЖНЕНИЯМИ В ПОВЫШЕНИИ УРОВНЯ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ**

**Шевчук В. П.**

**Научный руководитель: А. Н. Поливач**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Процесс физического воспитания в вузе направлен на формирование основ здорового образа жизни, физической культуры студента как системного качества личности, неотъемлемой части общей культуры будущего специалиста, способного реализовать ее в социально-профессиональной деятельности [1].

Основными целями развития физической культуры среди студенческой молодежи являются поддержание, улучшение и восстановление физического состояния организма. Важнейшим условием качества обучения по дисциплине «Физическая культура» является объективная информация об исходном уровне состояния здоровья студентов, об уровне подготовленности сердечно-сосудистой системы, функционального состояния дыхательной системы, а также о степени физической подготовленности студентов. В учреждениях образования проводятся различные педагогические тесты и функциональные пробы, чтобы правильно оценить физическое состояние и возможности организма студентов.

Показатели функциональных проб во многом зависят от исходных данных. Функциональные тесты с задержкой дыхания выполнимы в любой обстановке и не требуют сложной аппаратуры. Проба Генчи является наиболее простой в исполнении и доступной для проверки устойчивости организма к недостатку кислорода. Показатели, полученные этим методом, говорят о кислородном обеспечении организма и об уровне функционального состояния дыхательной системы человека [2].

#### **Цель**

Определить роль занятий физическими упражнениями в повышении уровня функционального состояния дыхательной системы у студентов 1 курса Гомельского государственного медицинского университета с помощью пробы Генчи.

#### **Материал и методы исследования**

Проведение пробы Генчи, статистическая обработка результатов, анализ научно-методической литературы.

Исследование, в котором приняли участие 48 студентов первого курса Гомельского государственного медицинского университета с различными физическими способностями, было проведено в начале первого семестра 2018–2019 учебного года, а затем повторно, в начале второго семестра того же учебного года. Возраст исследуемых составил 17–18 лет. Оценка уровня функционального состояния дыхательной системы проводилась при помощи пробы Генчи.

Проба Генчи. В положении сидя после отдыха, исследуемый делает несколько глубоких дыханий и на выдохе (не максимальном) задерживает дыхание. Время отсчитывается от момента задержки дыхания до ее прекращения.

Таблица 1 — Оценка уровня функционального состояния дыхательной системы на выдохе (проба Генчи)

Величина (в с)	Уровень функционального состояния дыхательной системы
Более 40	Отличный
От 30 до 40	Хороший
От 25 до 30	Средний
Менее 25	Плохой

#### **Результаты исследования и их обсуждение**

В начале первого семестра 2018–2019 учебного года удалось установить, что отличный уровень функционального состояния дыхательной системы на выдохе (проба Генчи) был определен у 4 % студентов, хороший у 26 % исследуемых, средний уровень наблюдался у 62 % учащихся, у 8 % студентов был определен плохой уровень функционального состояния дыхательной системы. Во втором семестре того же учебного года при помощи пробы Генчи удалось установить, что 5 % исследуемых имеют отличный уровень функционального состояния дыхательной системы, 28 % — хороший, у 61 % — средний уровень, у 6 % студентов определен плохой уровень уровня функционального состояния дыхательной системы.

Полученные числовые показатели у студентов первого курса отражают улучшение уровня функционального состояния дыхательной системы во втором семестре 2018–2019 учебного года: количество студентов, имеющих отличный уровень функционального состояния дыхательной системы увеличился на 1 %, хороший — на 2 %, положительная динамика показателей среднего и плохого уровня наблюдалась соответственно у 1 и 5 % студентов.

#### **Выводы**

1. Невысокий уровень показателей функционального состояния дыхательной системы в начале учебного года говорит о недостаточной двигательной активности студентов в летний период.

2. Полученные числовые показатели указывают на улучшение уровня функционального состояния дыхательной системы.

3. Положительная динамика показателей роста уровня функционального состояния дыхательной системы студентов обусловлена систематическими занятиями студентов физической культурой.

4. Регулярные занятия физическими упражнениями играют важную роль в улучшении функционального состояния дыхательной системы студентов.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. *Бальсевич, В. К.* Спортивно-ориентированное физическое воспитание: образовательный и социальный аспекты / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. — 2003. — № 5. — С. 19–22.

2. Пробы Штанге и Генчи [Электронный ресурс]. — Режим доступа: <http://vmede.org/index.php?topic=484.0>. — Дата доступа: 27.03.2011.

**УДК 796.012.6:611.1-008.1**

### **ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКИХ УПРАЖНЕНИЙ НА РАБОТОСПОСОБНОСТЬ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

*Шевчук В. П.*

**Научный руководитель: А. Н. Поливач**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

#### ***Введение***

Физическая культура — это сложное общественное движение, которое направлено не только на решение проблемы физического воспитания, но и на другие социальные функции общества. У нее нет ни возрастных, ни социальных, ни географических границ. Правильно оценить возможности человека позволяет изучение функциональных резервов организма [1].

В г. Гомеле, как и во всей Республике Беларусь, остро стоит проблема физической активности среди молодежи. Поэтому необходимо проводить экспериментальные тесты, которые помогут установить тенденцию физического развития молодежи, которая наиболее подвержена курению или употреблению алкоголя, что оказывает негативное влияние на работоспособность сердечно-сосудистой системы (ССС). Проба Руффье представляет собой несложный нагрузочный процесс, который предназначен для определения работоспособности сердечно-сосудистой системы при физической нагрузке. Этот тест способен показать, как отреагирует СССР человека на физическую нагрузку. Показатели, полученные этим методом, говорят о кислородном обеспечении организма и общем уровне тренированности человека [2].

#### ***Цель***

Определить влияние физических упражнений на работоспособность СССР при помощи нагрузочной пробы Руффье.

#### ***Материал и методы исследования***

Проведение нагрузочной пробы Руффье, статистическая обработка результатов, анализ научно-методической литературы.

Проведено экспериментальное исследование, в котором приняли участие 50 студентов первого курса Гомельского государственного медицинского университета с различной физической подготовленностью. Определение работоспособности СССР проводилось при помощи нагрузочной пробы Руффье в начале первого семестра 2018–2019 учебного года, а затем повторно в начале второго семестра того же учебного года.