

**УНІВЕРСИТЕТ УШИНСЬКОГО  
НАВЧАЛЬНО-НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ ФІЗИЧНОЇ  
КУЛЬТУРИ, СПОРТУ ТА РЕАБІЛІТАЦІЇ**

**КАФЕДРА ТЕОРІЇ І МЕТОДИКИ  
ФІЗИЧНОЇ КУЛЬТУРИ ТА  
СПОРТИВНИХ ДИСЦИПЛІН**

**СУЧАСНІ ПРОБЛЕМИ  
ФІЗИЧНОГО ВИХОВАННЯ,  
СПОРТУ ТА ЗДОРОВ'Я ЛЮДИНИ**

**МАТЕРІАЛИ V МІЖНАРОДНОЇ  
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ  
17-18 листопада 2021 року**

Одеса  
Букаєв Вадим Вікторович  
2021

**УДК 370.15+371.302.81+613**  
**С916**

*Друкується згідно з рішенням Вченої ради Державного закладу  
“Південноукраїнський національний педагогічний університет  
імені К. Д. Ушинського”  
Протокол № 5 від 19.11.2021*

**Члени редакційної колегії:**

Джуринський П. Б. доктор педагогічних наук, професор, директор навчально-наукового інституту фізичної культури, спорту та реабілітації, Університету Ушинського – голова оргкомітету;

Долгієр Є. В. кандидат з фізичного виховання та спорту, доцент, завідувач кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Університету Ушинського

Афтімічук О. Є. доктор педагогічних наук, професор. ДУФВіС (м. Кишинів, республіка Молдова)

Севдалев С. В. кандидат педагогічних наук, доцент, декан факультету фізичної культури Гомельського державного університету імені Франциска Скорини, Гомель, Білорусь;

Башавець Н. А. доктор педагогічних наук, професор, кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Університету Ушинського; заступник – голови оргкомітету;

Осіпова І. В. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Університету Ушинського;

Ігнатенко С. О. кандидат педагогічних наук, доцент кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Університету Ушинського;

Дроздова К. В. кандидат педагогічних наук, старший викладач кафедри теорії і методики фізичної культури та спортивних дисциплін Університету Ушинського

**Сучасні** проблеми фізичного виховання, спорту та здоров'я людини :  
С916 матеріали V інтернет-конференції. м. Одеса, 17-18 листопада 2021 р.  
Одеса : видавець Букаєв Вадим Вікторович, 2021. 182 с.

У збірнику матеріалів конференції розглянуті всебічні аспекти організації занять з фізичного виховання, спорту і здоров'я людини.

At the conference proceedings are considered comprehensive aspects of physical education and sports.

**УДК 370.15+371.302.81+613.7**

© Заклад вищої освіти  
«Університет Ушинського», 2021

Таким образом, для выборочной группы детей младшего школьного возраста среднее суточное потребление энергии в школе составляет 1311 ккал, установлено, что наибольший вклад в калорийность рациона вносят углеводы около 64 %, вне зависимости от возраста. Калорийность по углеводам отличается значимой вариацией (от 37 до 40 %). Между показателями основного обмена и средним суточным рационом питания детей дошкольного возраста имеет место сильная корреляционная зависимость ( $p < 0,05$ ).

### **Литература:**

1 Санитарные нормы и правила «Требования к питанию населения: нормы физиологических потребностей в энергии и пищевых веществах Республики Беларусь» Постановление Министерства здравоохранения Республики Беларусь 20.11.2012 № 180 в ред. постановления Минздрава от 16.11.2015 N 111

2 Лелевич В.В. Обмен веществ в детском организме: учебное пособие по биологической химии для студентов педиатрического факультета / В.В. Лелевич, В.М. Шейбак, А.А. Масловская. – Гродно : ГрГМУ, 2018. – 212с.

3 Солтан М.М. Гигиенические требования к организации питания детей и подростков: учеб.-метод. пособие / М.М. Солтан, Т.С. Борисова – Минск: БГМУ, 2017. – 68с.

## **АНАЛИЗ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВНЕШНЕГО ДЫХАНИЯ СТУДЕНТОВ**

Евтухова Л. А., Кураченко И. В., Котовенко С. В.

Учреждение образования «Гомельский государственный университет имени Франциска Скорины», Республика Беларусь, г. Гомель

**Аннотация.** В статье рассматривается вопрос о применении метода спирометрии для изучения состояния дыхательной системы студенческой молодежи. Параметры внешнего дыхания позволяют дать оценку состояния дыхательных путей и определить соответствие полученных результатов нормативам здорового человека. Результаты исследования показали, что у большей части (91%) обследованной группы студентов показатели внешнего дыхания соответствуют физиологическим нормативам взрослого (здорового) человека.

**Актуальность.** Определение параметров состояния дыхательной системы является одним из важнейших задач физиологии человека. Это объясняется, прежде всего, тем, что дыхание, являясь основным жизненным процессом, находится в теснейшей взаимосвязи и взаимозависимости со всеми системами и органами человеческого организма. Поэтому, актуальное значение приобретает систематический контроль и анализ показателей внешнего дыхания, которые позволяют своевременно выявить нарушения в работе одной из жизненно важных систем организма и тем самым предупредить развитие различных патологий [2].

Число экспериментальных работ в области физиологии и патологии дыхания растёт с каждым годом. В клинической физиологии и медицинской

практике разрабатываются новые методы исследования функции внешнего дыхания. Однако внедрение сложных инструментальных методов не умаляет значения определения легочных объемов методом спирометрии, широко распространенного в практике. Это связано не только с тем, что методика их определения доступна и проста, но и то, что характер изменений легочных объемов позволяет определять функциональное состояние дыхательной системы человека [3].

Цель работы: анализ показателей внешнего дыхания студентов.

Экспериментальная часть работы выполнена в лаборатории кафедры зоологии, физиологии и генетики УО «ГГУ имени Ф. Скорины». Проведено спирометрическое обследование группы студентов биологического факультета. Возрастной аспект обследованных 17-20 лет, что согласно физиологической возрастной классификации составляет юношеский период человека.

В обследовании приняли участие 120 человек, из них: 60 студенток и 60 студентов. Регистрировались следующие параметры внешнего дыхания: жизненная емкость легких, дыхательный объем, резервный объем вдоха и выдоха.

Анализ показателей внешнего дыхания студентов проводился путем сравнения полученных значений легочных объемов с нормативными данными для здорового человека [4]. Результаты представлены в таблице 1.

Таблица 1.

Процентный состав сравнительного анализа параметров внешнего дыхания студентов с нормативными данными для здорового человека

Показатели	Параметры внешнего дыхания студентов $\bar{X} \pm m$		Диапазон нормы	Пол	Процентный состав испытуемых		
	ж	м			Ниже нормы	Норма	Выше нормы
ЖЕЛ, л	3,70±0,05	5,29±0,17	2,50-3,50	ж	0,00	42,54	57,46
			3,50-5,00	м	0,00	41,67	58,33
ДО, л	0,68±0,02	1,21±0,05	0,40-0,90	ж	8,21	79,11	12,68
				м	0,00	20,83	79,17
РО <sub>вд</sub> , л	1,93±0,04	2,05±0,12	1,50-2,50	ж	48,51	45,52	5,79
				м	0,83	78,34	20,83
РО <sub>выд</sub> , л	1,49±0,03	2,03±0,09	0,70-1,50	ж	0,75	58,96	40,29
				м	0,00	12,50	87,50

Средние значения показателей внешнего дыхания обследованной группы студентов превышают нормативные данные для взрослого здорового человека, кроме параметра резервного объема вдоха у юношей.

Так как, средние значения не отражают индивидуальных параметров внешнего дыхания испытуемых, рассчитали численное соотношение всей генеральной совокупности к нормативным показателям.

Основные параметры внешнего дыхания у 17% обследованных студенток характеризуются оценкой ниже нормативных, у 60 % испытуемых показатели в пределах нормы, а у 23 % обследованных студенток параметры внешнего дыхания выше нормативных для взрослого здорового человека.

Основные параметры внешнего дыхания у 75% обследованной группы студентов характеризуются значениями выше нормативных.

В связи с зависимостью ЖЕЛ от массы тела, роста и возраста фактическая величина может быть правильно оценена только при сравнении с должной величиной.

Сравнение фактических значений ФЖЕЛ с должной величиной ДЖЕЛ позволяет оценить функциональное состояние дыхательной системы человека.

В таблице 2 представлен статистический анализ сравнительной величины фактической и должной ЖЕЛ интерпретированы в таблице 2.

Таблица 2.

Статистический анализ диапазона параметров фактической и должной величиной ЖЕЛ обследованной группы студентов

Показатели	$\bar{X} \pm m$	$\sigma$	$X_{\min}$	$X_{\max}$	CV
Основные легочные емкости					
Факт ЖЕЛ, л	3,94±0,06	0,82	2,60	6,50	21%
Долж ЖЕЛ, л	3,96±0,05	0,62	3,02	5,89	16%

Средние значения должной величины ЖЕЛ и фактической близки по значению, отклонение составляет  $\pm 15\%$ , при этом показатель у 80% обследованных студентов лежит в пределах этого диапазона, что указывает на нормальное функционирование легочной системы.

У 8,5% испытуемых отклонение реальной ФЖЕЛ от ДЖЕЛ лежит в пределах допустимых значений. Показатель, превышающий 20% отклонения, отмечается у 6,15% испытуемых, что указывает на слабость легочной системы и на возможное наличие патологических состояний дыхательного аппарата.

Для оценки функционального состояния дыхательной системы обследованной группы студентов выполнен расчет индекса Скибинской, который позволил оценить функцию не только системы дыхания, но и сердечно-сосудистой системы. Результаты представлены в таблице 3.

Таблица 3.

Оценка состояния кардиореспираторной системы студентов по индексу Скибинской

Показатели состояния кардиореспираторной системы	Процент от общего числа обследованных, %
Плохо	3
Неудовлетворительно	6
Удовлетворительно	34
Хорошо	51
Очень хорошо	6

Состояние кардиореспираторной системы у 51 % обследованных студентов оценивается как «хорошее», у 6% - очень хорошее, 34% - удовлетворительное. Группу риска составляет 9% обследованных студентов, у которых показатели состояния кардиореспираторной системы характеризуется оценкой «неудовлетворительно» и «плохо».

Результаты исследования показали, что у большей части (91%) обследованной группы студентов показатели внешнего дыхания соответствуют физиологическим нормативам взрослого (здорового) человека.

#### **Литература:**

1 Покровский, В.М. Физиология человека: учебное пособие для студентов медицинских вузов. М.: Медицина, 2007. 656 с.

2. Мотузко Н. С. Физиология дыхания: учеб. пособие / Н.С. Мотузко, В. В. Ковзов, В. К. Гусаков. – Витебск: УО ВГАВМ, 2004. – 64 с.

3. Thaler Erica. Rhinosinusitis: Rukovodstvo dlya diagnostiki i upravleniya / Erika Taler. – New York: DC, USA, 2008. – 8 p.

4. Козинец, Г.И. Физиологические системы организма человека, основные показатели. М.: ТриадаХ, 2000. 336 с.

### **РАСПРЕДЕЛЕНИЕ АЛЛЕЛЬНЫХ ЧАСТОТ ГРУПП КРОВИ АВО СРЕДИ ДОНОРОВ Г. АШХАБАД (ТУРКМЕНИСТАН)**

Курак Е. М., Зятыков С. А., Сапаргельдиев Ш. А.

УО «Гомельский Государственный университет имени Ф. Скорины», Беларусь

**Аннотация:** В статье приводятся результаты изучения частот встречаемости аллелей, кодирующих группы крови системы АВ0 среди доноров г. Ашхабада (Туркменистан). Значения определенных частот аллелей А, В и О составили 66,7%, 21,6% и 11,6% соответственно, что несколько не соответствует повторяемости генов А-В-О групп крови в центральной Азии.

#### **Актуальность исследования.**

Изучение структуры генофонда различных групп народонаселения и решение вопросов микроэволюции популяций человека, их происхождения, родства, взаимодействия со средой остается одной из важнейших задач антропогенетики, формальной, популяционной и молекулярной генетики и, в частности геногеографии [1].

В настоящее время учреждениями службы крови Республики Беларусь и других стран проводятся работы по уточнению геногеографических карт регионов, поскольку установление особенностей распределения эритроцитарных антигенов АВ0, резус и др. в различных регионах страны среди представителей разных национальностей и этнических групп имеет большое научное и практическое значение и может быть полезным для решения проблем этнографии, социологии и других областей науки и культуры [2].

Генетически контролируемые гематологические системы АВ0, резус и др. в онтогенезе не подвержены воздействию средовых факторов, и их использование при изучении эволюционных изменений более предпочтительно