

значимое увеличение ЧСС ($p < 0,001$) и ИР ($p < 0,01$), а также значимое уменьшение ЖЕЛ ($p < 0,0001$) и ИФС ($p < 0,01$), увеличение САД и ДАД носило характер тенденции (соответственно $p = 0,08$ и $p = 0,09$).

Выводы

На основании полученных результатов исследования можно сделать вывод, что независимо от пола постоянное употребление табачных изделий негативно сказывается на функциональном состоянии организма, что ведет к снижению адаптационных механизмов и аэробных возможностей у студентов медицинского университета. Однако стоит отметить, что в большей степени эффект влияния никотина на организм выражен среди женского пола.

Таким образом, остается неизменным тот факт, что не существует безопасной сигареты и безопасного уровня курения, а единственным и наиболее эффективным способом снижения риска ухудшения физиологических показателей человека остается прекращение употребления табачных изделий.

ЛИТЕРАТУРА

1. Клинико-функциональные показатели состояния дыхательной системы у активно и пассивно курящих детей и подростков / М. А. Скачкова [и др.] // Оренбургский медицинский вестник. 2015. Т. 1, № 1. С. 68–71.

УДК 572.5+612]:378.6-057.875

ОЦЕНКА СОМАТИЧЕСКИХ И ФИЗИОМЕТРИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ У СТУДЕНТОВ ГОМЕЛЬСКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО МЕДИЦИНСКОГО УНИВЕРСИТЕТА

Скоблик В. Р., Лабушева А. А., Гарбузов В. В.

**Научные руководители: преподаватель А. А. Жукова;
доцент, к.п.н. Г. В. Новик**

**Учреждение образования
«Гомельский государственный медицинский университет»
г. Гомель, Республика Беларусь**

Введение

Функционирование дыхательных процессов у людей подросткового и зрелого возрастов — одна из наиболее популярных проблем не только в современной возрастной физиологии, но клинической и спортивной медицине.

Здоровье студентов — крайне важный показатель, которому надо уделять большое внимание и от которого напрямую зависит их ментальная работа, поскольку будущие врачи для усвоения новых знаний должны быть здоровы.

Следовательно, периодический мониторинг физических показателей студентов-медиков позволит установить у них функциональную группу, а также внести изменения в образовательный процесс с целью улучшения состояния здоровья [1].

Цель

Оценка соматических и физиометрических показателей у студентов-медиков Гомельского государственного медицинского университета в зависимости от пола.

Материал и методы исследования

В исследовании приняли участие 80 студентов Гомельского государственного медицинского университета (ГГМУ), среди них было равное количество юношей и девушек — по 40 человек соответственно, чтобы более достоверно оценить различия результатов между ними. Средний возраст респондентов — $20,1 \pm 1,1$ лет). Данное исследование проходило с октября по январь 2021–2022 гг.

В данной работе мы представили анализ литературных источников, сравнительный анализ результатов, статистический метод при помощи программы «Statistica 10.0» с определением стандартного отклонения и ошибки среднего

арифметического, а также объема выборки (n). Нами анализировались такие соматические и физиометрические показатели, как вес, рост и окружность грудной клетки. Чтобы оценить функции внешнего дыхания мы использовали пробу Штанге и Генчи, суть которых заключается в подсчете времени при произвольной остановке внешнего дыхания на вдохе и выдохе.

Результаты исследования и их обсуждение

Функциональное состояние дыхательной системы и общий уровень физических характеристик испытуемого можно определить при помощи пробы Штанге и Генчи. Они интерпретируются следующим образом: эффективность удаления из организма углекислого газа напрямую зависит от способности длительно задерживать дыхание. Чем лучше у человека развиты дыхательная и сердечно-сосудистая системы (ССС), тем дольше он может задерживать дыхание. При нарушении функционирования органов дыхания и ССС, а также при недавних тяжело перенесенных заболеваниях длительность задержки дыхания значительно уменьшается [2].

Проба Штанге определяет длительность задержки дыхания на вдохе. В норме показатели колеблются от 40 до 55 секунд (с), а у спортсменов — от 60 до 150 с.

Анализируя полученные результаты отметим, что наименьший показатель среди девушек — $35,47 \pm 3,8$ с при достоверности $p > 0,05$ у испытуемого, недавно перенесшего COVID-19, а наибольший — $85,61 \pm 3,01$ с у студента, занимавшегося ранее водными видами спорта и находящегося в хорошей физической форме (при достоверности $p > 0,05$). Среди юношей наименьший результат — 58,10 с, а наибольший — 101,40 с у студента, занимающегося легкой атлетикой ($p > 0,05$). Наглядно данные представлены на рисунке 1.

Задержку дыхания на выдохе определяли с помощью пробы Генчи. Нормальными показателями считаются от 20 до 30 с у здоровых людей, а 90 с и более — у спортсменов. При подведении результатов по определению пробы Генчи были выявлены у девушек: наибольший результат — 33 с, а наименьший — 16; у юношей: наибольший результат — 41 с, наименьший — 22 с (рисунок 2). Результаты достоверны, $p > 0,05$.

Следует отметить, что у студентов, имеющих показатели ниже нормы, низкая резистентность организма к гипоксии. Это может быть связано с недавно перенесенными заболеваниями дыхательной или сердечно-сосудистой систем.

Также мы провели замеры веса, роста и окружности грудной клетки ($p > 0,05$). Средние показатели данных характеристик соответствуют норме, однако, закономерности между ними и результатами пробы Штанге и Генчи не выявлены (таблица 1).

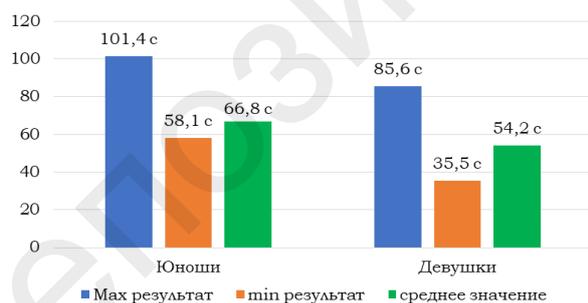


Рисунок 1 — Результаты определения пробы Штанге у студентов-медиков

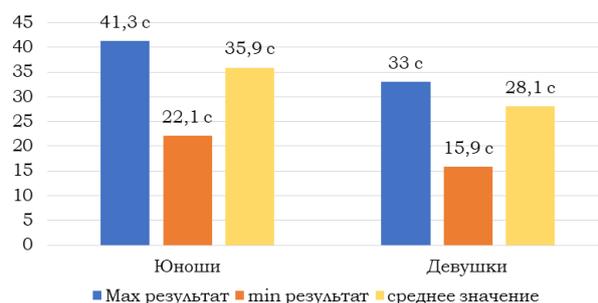


Рисунок 2 — Результаты определения пробы Генчи у студентов-медиков

Таблица 1 — Сравнение физиометрических данных среди студентов-медиков ГомГМУ

Значения	Юноши			Девушки		
	вес	рост	окружность грудной клетки	вес	рост	окружность грудной клетки
Среднее	$71 \pm 2,13$	$175,54 \pm 2,16$	$90,29 \pm 1,16$	$72 \pm 2,53$	$178,74 \pm 1,14$	$82,01 \pm 1,54$
Min	54	162	75	50	165	78
Max	103	194	110	86	181	102

Выводы

Подводя результаты исследования, следует подчеркнуть, что показатели веса, роста и ОГК у подавляющего большинства студентов ГГМУ приблизительно одних цифровых показателей.

Различия в показателях пробы Генчи компенсируются за счет результатов пробы Штанге. Обобщая изученные показатели отметим, что в среднем они располагаются в границах нормы, что говорит о соблюдении студентами в здорового образа жизни при наличии свободного времени. Однако, у меньшей части студентов показатели расположены на нижних пределах нормы или вовсе выходят за нее. Это свидетельствует о необходимости увеличения качества работы над своим физическим развитием, тщательнее планировать дополнительные занятия с целью улучшения своих показателей и, следовательно, здоровья.

Длительность произвольной задержки дыхания при проведении пробы Штанге и Генчи дольше у юношей, чем у девушек. Также эти показатели зависят от места жительства. Мы заметили, что студенты, приезжие из сельской местности показали результаты лучше, чем городские, что может говорить об определенных неспецифических адаптационных способностях, свойственных для их местности, а также лучшем уровне физического развития в сравнении с городскими респондентами.

ЛИТЕРАТУРА

1. Методологические основы организации научных исследований в области физической культуры / Е. П. Игнатьева [и др.] // Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2011. 103 с.
2. Здоровье студента и пути его совершенствования: Метод. пособие для студентов технических вузов / Э. Г. Шпорин [и др.] // Иркутск: Изд-во ИрГТУ, 2007. 116 с.

УДК 617.753.2:612.843.31

ИЗУЧЕНИЕ ВЛИЯНИЯ МИОПИИ И ГИПЕРМЕТРОПИИ НА ОСОБЕННОСТИ ЦВЕТОВОСПРИЯТИЯ

Степанцова А. В.

Научный руководитель: преподаватель А. А. Жукова

Учреждения образования

«Гомельский государственный медицинский университет»

г. Гомель, Республика Беларусь

Введение

Внимание нейрофизиологов и других ученых привлек факт противоречивого восприятия разными людьми цвета изображения на одной и той же фотографии. Так называемое «платье раздора», одним людям казалось сине-черным, а другим бело-золотым. Ученые предположили, что это возникло из-за особенностей мозга удалять «лишний» цвет с воспринимаемой картинке. Авторы этой гипотезы изучали свойства платья и его влияние на зрение и мозг человека в лабораторных условиях на почти полутора тысячах добровольцев. Эксперимент показал, что по цветовому восприятию этого платья испытуемых можно разделить даже не на две, а на три группы: воспринимающие платье золотым, синим и коричневым. Последние видят не бело-золотое или голубо-черное платье, а сине-коричневое [1]. Имеется предположение, что восприятие платья зависит в большой степени от возраста и пола человека. По их данным пожилые люди и женщины чаще видели «золотой» наряд, тогда как молодые люди видели его в естественных черно-голубых тонах [2]. Ученые связывают это с тем, что пожилые люди и женщины проводят большую часть жизни днем, когда свет имеет относительно голубоватый оттенок, тогда как глаза молодежи больше настроены на работу с «желтым» искусственным освещением. Нейрофизиологи из Гер-