

ставители его рода владели помещьем до установления советской власти. Во времена СССР двухэтажный дом использовался как приют для беспризорников. Позднее здесь располагалась тюрьма НКВД, где содержались «враги народа». Затем — тюрьма для женщин с детьми. Позднее тюрьма была расформирована, и бывший Хальчанский дворец сначала стал клубом, а потом конторой местного колхоза.

До наших дней сохранился лишь главный усадебный дом. Несмотря на то, что подобных зданий нет ни в Беларуси, ни в Литве или Украине, сейчас поместье переживает свои худшие времена. Памятник истории, архитектуры день за днём разрушается под тяжестью собственных стен. От величия узоров, террас, огромных лестниц, живописного парка остались лишь тени. На второй этаж подняться практически невозможно. Деревянные конструкции прогнили и аварийно опасны. А последнюю реставрацию проводили в 1972–1973 гг.

Сегодня усадьба Халецких находится на балансе Гомельского дворцового комплекса. Разрабатывались планы по восстановлению здания. В 2012 г. должна была начаться его реконструкция. По ее окончании на первом этаже предполагалось расположить музей. В 2014 г. генеральный директор Гомельского дворцово-паркового ансамбля Александр Гостев рассказал: «В данный момент уже готов инвестиционный проект по созданию многофункционального музейно-туристического комплекса с инфраструктурой и благоустройством прилегающей территории».

#### **Вывод**

Не смотря на то, что усадьба является частью туристического маршрута «Малое золотое кольцо Гомельщины», на 2017 г. оно остается аварийно опасным. Такое плачевное состояние памятника является не допустимым и требует срочных действий.

#### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Памяць: Гісторыка-дакументальная хроніка Веткаўскага раёна: у 2 кн. Кн. 1. — Мінск: БЕЛТА, 1997.
2. Са справаздачы аб кірмашах 1846 г. // Памяць: Гісторыка-дакументальная хроніка Веткаўскага раёна: у 2 кн. Кн. 1. — Мінск: БЕЛТА, 1997. — С. 78.
3. Свод памятников истории и культуры Белоруссии. Гомельская область. — Мінск: Белорусская советская энциклопедия, 1984.
4. *Цейки*, У. У. Хальч: Краязнаўчы нарыс / У. У. Цейкіш. — Мінск: Пейто, 2000.

**УДК 611.17 + 612.2] – 055.15**

### **ПОКАЗАТЕЛИ КАРДИО-РЕСПИРАТОРНОЙ СИСТЕМЫ ЮНОШЕЙ, В ЗАВИСИМОСТИ ОТ ИНДЕКСА МАССЫ ТЕЛА**

*Бильский И. А., Куц Р. А., Змушко В. А.*

**Научный руководитель: к.б.н., доцент С. Н. Мельник**

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

#### **Введение**

Контроль над адаптационными механизмами в процессе обучения, мониторинг функционального состояния и регуляторно-адаптивных возможностей должен проводиться в динамике обучения на основе современных комплексных подходов донологического тестирования. Это позволяет выявить факторы риска развития дисфункций систем организма и разработать рекомендации по оптимизации функционального состояния и повышению работоспособности, которые смогут нивелировать отрицательные последствия значительной информационной нагрузки на организм студентов-медиков без должного снижения объема знаний [1, 2].

#### **Цель**

Сравнить показатели кардио-респираторной системы и функциональные индексы в зависимости от индекса массы тела юношей, обучающихся в УО «Гомельский государственный медицинский университет».

### Материал и методы исследования

В состоянии физиологического покоя обследовано 64 юноши 2 курса учреждения образования «Гомельский государственный медицинский университет», средний возраст которых составил 19 лет. С помощью электронного измерителя артериального давления на запястье (фирма OMRON модель R1 производство Китай), определяли следующие показатели: систолическое артериальное давление (САД), диастолическое артериальное давление (ДАД), частоту сердечных сокращений (ЧСС). С помощью сухого портативного спирометра (ССП, Украина), определяли жизненную емкость легких (ЖЕЛ). На основании полученных данных, учитывая возраст, рост и вес обследуемых были рассчитаны показатели центральной гемодинамики: ударный объем (УО, в норме = 60–100 мл), минутный объем (МО, в норме = 4,5–6,5 л/мин), сердечный индекс (СИ, в норме = 2,2–3,7 л/(мин × м<sup>2</sup>)), общее периферическое сопротивление (ОПС, в норме = 1200–1900 дин × с × см<sup>-5</sup>), среднее артериальное давление (АДср, в норме = 75–110 мм рт.ст.) а также функциональные индексы: индекс функционального состояния организма (ИФС), индекс Робинсона или двойное произведение (ДП), коэффициент выносливости (КВ), жизненный индекс (ЖИ), индекс массы тела (ИМТ) (рассчитывался путем деления массы тела на длину тела в квадрате, в норме 18–25 кг/рост<sup>2</sup>). Согласно ИМТ все юноши были разделены на 3 группы: с низким, нормальным и высоким ИМТ. Затем провели анализ изучаемых показателей у студентов этих групп.

Так как данные подчинялись закону нормального распределения, согласно критерию Колмогорова-Смирнова, они были представлены в формате (M ± SD), где M — средняя арифметическая, SD — стандартное отклонение, а при сравнении 2-х независимых групп использовался критерий Стьюдента (t-test). Статистическую обработку полученного материала осуществляли с использованием пакета прикладных программ «Statistica» 6.0. Результаты анализа считались статистически значимыми при p < 0,05 [3].

Результаты исследования и их обсуждение. В результате исследований было установлено, что у 62,5 % обследуемых юношей наблюдался нормальный ИМТ, все изучаемые показатели которых соответствовали нормальным значениям, кроме АД который был ниже нормы, что свидетельствует о высоком энергопотенциале исследуемых (таблица 1).

Низким ИМТ характеризовалось 12,5 % студентов. При исследовании показателей кардио-респираторной системы у них наблюдались аналогичные цифры с группой юношей с нормальным ИМТ. При сравнении этих двух групп значимых различий в изучаемых показателях не выявлено, кроме значимого повышения СИ (p < 0,02), и тенденции к снижению ЖЕЛ (p = 0,09) и ИФС (p = 0,06) у студентов с низким ИМТ по сравнению со студентами с нормальным ИМТ (таблица 1).

Среди обследуемых молодых людей высокий ИМТ встречался в 25 % случаев. Студенты с данным ИМТ характеризовались, по сравнению с возрастными нормативами, высоким САД и низким ЖИ. Однако, при сравнении юношей с высоким и нормальным ИМТ, у студентов с высоким ИМТ выявлялось значимое повышение САД (p < 0,01), СрАД (p < 0,02), тенденция к повышению ДАД (p = 0,08), а также значимое снижение ЖИ (p < 0,001) и тенденция к снижению СИ (p = 0,07) по сравнению со студентами с нормальным ИМТ (таблица 1).

Таблица 1 — Показатели кардио-респираторной системы у юношей в зависимости от индекса массы тела (M ± SD)

Показатели	Нормальный ИМТ	Низкий ИМТ	Высокий ИМТ
САД, мм. рт.ст.	124,60 ± 12,22	129,13 ± 17,13	135,13 ± 10,70
ДАД, мм. рт.ст.	79,85 ± 8,41	81,13 ± 13,24	84,50 ± 9,51
АДср, мм. рт.ст.	94,77 ± 9,05	97,13 ± 13,90	101,38 ± 9,24
ЧСС, ударов/мин	76,68 ± 10,34	81,88 ± 14,76	78,63 ± 12,94
ЖЕЛ, л	4,77 ± 0,69	4,31 ± 0,67	4,83 ± 0,87
УО, мл	64,14 ± 6,34	65,38 ± 9,06	64,33 ± 7,54
МО, л/мин	4,90 ± 0,72	5,28 ± 0,78	5,02 ± 0,81
СИ, л/(мин × м <sup>2</sup> )	2,58 ± 0,43	3,00 ± 0,41	2,35 ± 0,35
ОПС, дин × с × см <sup>-5</sup>	1583,33 ± 299,85	1510,29 ± 361,87	1658,04 ± 333,78
ИФС усл. ед.	0,97 ± 0,11	0,89 ± 0,10	0,92 ± 0,11
ДП усл. ед.	72,89 ± 14,01	79,70 ± 18,78	79,98 ± 16,46
КВ усл. ед.	17,85 ± 4,96	18,68 ± 9,68	16,06 ± 4,53
ЖИ мл/кг	65,88 ± 9,51	69,75 ± 12,14	53,06 ± 10,60

\* — Значимые различия между юношами и девушками (p < 0,05)

### **Выводы**

Таким образом, в результате проведенного исследования установлено, что студенты с низким ИМТ по сравнению со студентами с нормальным ИМТ имели значимо высокий СИ ( $p < 0,02$ ) (повышение насосной функции сердца), тенденцию к снижению ЖЕЛ ( $p = 0,09$ ) и ИФС ( $p = 0,06$ ).

У студентов с высоким ИМТ кардио-респираторная система работает в более напряженном режиме. Так, молодые люди с высоким ИМТ по сравнению с юношами с нормальным ИМТ характеризовались значимо низким ЖИ ( $p < 0,001$ ), что указывает на недостаточность респираторной системы и как результат наблюдалась компенсация этого системой кровообращения: значимое повышение САД ( $p < 0,01$ ), СрАД ( $p < 0,02$ ), КЭК ( $p < 0,04$ ), тенденция к повышению ДАД ( $p = 0,08$ ) и снижению СИ ( $p = 0,07$ ).

Полученные данные могут быть использованы при планировании и организации лечебно-оздоровительных мероприятий по формированию здорового образа жизни, направленных на охрану и укрепление здоровья студентов.

### **ЛИТЕРАТУРА**

1. Влияние физической и умственной нагрузки на состояние центральной и мозговой гемодинамики молодых людей в зависимости от типа кровообращения и церебральной микроциркуляции / С. Н. Мельник [и др.] // Человек и его здоровье. — 2016. — № 1. — С. 117–123.
2. Мельник, В. А. Половозрастная динамика антропометрических показателей и типов телосложения у городских школьников в период полового созревания / В. А. Мельник, С. Н. Мельник // Проблемы здоровья и экологии. — 2016. — № 1 (47). — С. 55–59.
3. Платонов, А. Е. Статистический анализ в медицине и биологии: задачи, терминология, логика, компьютерные методы / А. Е. Платонов. — М.: Изд-во РАМН, 2000. — 52 с.

**УДК 611.127 - 007 - 053.2**

## **МАССА МИОКАРДА ЛЕВОГО ЖЕЛУДОЧКА У ДЕТЕЙ С МАЛЫМИ АНОМАЛИЯМИ РАЗВИТИЯ СЕРДЦА**

*Бильский И. А., Змушко В. А.*

**Научный руководитель: к.м.н., доцент В. Н. Жданович**

**Учреждение образования**

**«Гомельский государственный медицинский университет»**

**г. Гомель, Республика Беларусь**

### **Введение**

Определение морфологии различных параметров сердца имеет важное диагностическое значение. Основными показателями, определяющими нормальное состояние сердечной мышцы, являются данные о работе желудочков, их диаметре и перегородке между ними. Расчет массы миокарда левого желудочка является крайне важным диагностическим показателем. В настоящее время гипертрофию рассматривают как независимый предиктор ранней сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. У пациентов с артериальной гипертензией и имеющих гипертрофию миокарда левого желудочка риск развития сердечно-сосудистых событий достоверно выше по сравнению с больными артериальной гипертензией без гипертрофии миокарда левого желудочка [2].

### **Цель**

Сравнение массы миокарда левого желудочка, толщины межжелудочковой перегородки, диаметра полости левого желудочка в систолу и диастолу у детей с малыми аномалиями развития сердца.

### **Материал и методы исследования**

В основу исследования легли 33 протокола эхокардиограмм сердца детей с малыми аномалиями развития сердца (14 — женских, 19 — мужских) в возрасте от 6 до 16 лет, полученных в УЗ «Гомельская областная детская клиническая больница». Для измерения массы миокарда левого желудочка использовалась формула Teicholz (1):