

✓ коэффициент точности Уиппла реакции различения у юношей равен $0,9 \pm 0,1$, у девушек — $0,9 \pm 0,05$; реакции выбора: у юношей $0,8 \pm 0,1$, у девушек — $0,94 \pm 0,1$;

✓ время центральной задержки при выполнении теста «Реакция различения» у юношей составило $54,6 \pm 0,1$ мс, а у девушек $65,1 \pm 0,2$ мс; при выполнении «Реакция выбора» у юношей составило $134,2 \pm 0,2$ мс, а у девушек — $141,6 \pm 0,3$ мс.

✓ оценка асимметрии (для реакции выбора): время реакции (красный стимул) у юношей $366,9 \pm 61,8$ мс, у девушек — $388,9 \pm 49,9$ мс; время реакции (зеленый стимул) у юношей равно $332,2 \pm 65,8$ мс, у девушек — $355,3 \pm 64,7$ мс.

Таблица 1 — Показатели сложной сенсомоторной реакции у студентов, обучающихся по медицинской специальности во время экзаменационной сессии

Показатели, ед. измерения	Реакция различения		p-уровень	Реакция выбора		p-уровень	
	юноши	девушки		юноши	девушки		
Среднее значение времени реакции, мс	$267,9 \pm 33,2$	$295,1 \pm 58,2$	$> 0,05$	$347,3 \pm 60,2$	$371,6 \pm 51,3$	$> 0,05$	
Оценка нормальности распределения	К (25 %)	$217,6 \pm 25,2$	$239,6 \pm 40,9$	—	$275,01 \pm 48,5$	$294,2 \pm 57,1$	—
	К (75 %)	$300,8 \pm 43,4$	$321,8 \pm 65,4$	—	$394,8 \pm 74,1$	$428,3 \pm 49,9$	—
Коэффициент точности Уиппла, усл. ед.	$0,88 \pm 0,07$	$0,92 \pm 0,05$	$> 0,05$	$0,84 \pm 0,13$	$0,94 \pm 0,07$	$> 0,05$	
Оценка асимметрии	Время реакции (красный стимул), мс			$366,9 \pm 61,8$	$388,9 \pm 49,9$	$> 0,05$	
	Время реакции (зеленый стимул), мс			$332,2 \pm 65,8$	$355,3 \pm 64,7$	$> 0,05$	

Результаты исследований показывают, что среднее время реакции различения и реакции выбора, а также время центральной задержки, у юношей меньше, чем у девушек, что свидетельствует о более быстром реагировании структур нервной системы юношей на внешние раздражители. Для девушек же отмечена высокая точность выполнения теста «Реакция выбора», что говорит о большей устойчивости и концентрации внимания. Однако при математическом анализе результатов исследования (вычисление коэффициента Стьюдента) достоверных различий в исследуемых показателях у юношей и девушек не выявлено.

При оценке асимметрии установлено, что время зрительно-моторной реакции на красный стимул (и у юношей, и у девушек) больше, чем на зеленый (в норме время реакции на красный стимул должно быть короче, чем на зеленый). Это может свидетельствовать о снижении устойчивости внимания в ответ на повышение интенсивности раздражителя, т. е. о слабости нервных процессов в условиях стрессовой ситуации (сдача экзамена).

Выводы

Таким образом, в ходе выполнения работы в обследованной группе студентов не обнаружено гендерных различий по скорости сложной зрительно-моторной реакции, времени центральной задержки и точности выполнения теста.

ЛИТЕРАТУРА

1. Мантрова, И. Н. Методическое руководство по психофизиологической и психологической диагностике / И. Н. Мантрова. — Иваново: Нейрософт, 2007. — 216 с.

УДК 612.17:796.015.686

СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ У СТУДЕНТОК 1 И 2 КУРСОВ ОСНОВНОГО ОТДЕЛЕНИЯ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ «ГОМЕЛЬСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ»

Минковская З. Г., Азимок О. П., Игнатушкин Р. Г.

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

Введение

Функциональные пробы сердечно-сосудистой системы являются неотъемлемой частью комплексного врачебно-физкультурного обследования. Показатели этих проб дополняют пред-

ставление об общей физической подготовленности и степени тренированности организма. Функциональные пробы помогают определить резервные возможности организма в связи с ожидаемыми физическими нагрузками.

Знания в области изучения функционального состояния организма при занятиях физкультурой и спортом имеют первостепенное значение для специалистов в данной области, так как позволяют решать вопросы профессиональной ориентации и отбора, планировать режим двигательной нагрузки, исходя из уровня физической подготовленности и состояния здоровья организма. Система кровообращения в значительной степени определяет адаптацию организма к физическим нагрузкам, поэтому контроль за ее функциональным состоянием очень важен в практике физического воспитания. С этой целью используются простые и сложные методы изучения [1].

Сердечно-сосудистая система выполняет важную роль в работе организма человека. Благодаря ей клетки насыщаются кислородом и питательными веществами. Нарушения в работе сердечно-сосудистой системы могут привести к ухудшению состояния здоровья человека, возникновению разных заболеваний. На протяжении всей жизни человека органы сердечно-сосудистой системы подвергаются различным нагрузкам (стресс, неправильный образ жизни и т. д.), которые могут привести к ряду проблем. Лучшая профилактика сердечно-сосудистых заболеваний — поддержание нормального психоэмоционального состояния, здоровый образ жизни и физические упражнения. Они укрепляют сердечную мышцу. Но здесь главное — мера, излишние физические нагрузки способны оказать негативное воздействие даже на здоровый организм.

Одним из методов оценки уровня здоровья, тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы является тест Кверга. Он удобен для массового исследования, не требует дополнительного оборудования и большого количества времени. Тестирование проводится в режиме самоконтроля, т. е. учитываются субъективные показания о самочувствии, а также объективные показатели частоты сердечных сокращений. Простейшим приемом самоконтроля является оценка реакции пульса, которая в данном тестировании осуществляется после нагрузочных проб [2].

Цель

Сравнить уровень тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток 1 и 2 курсов основного отделения ГомГМУ.

Материал и методы исследования

Анализ научно-методической литературы, проведение расчета по тесту Кверга, метод математической обработки полученных результатов.

Одно за другим без перерыва:

1. 30 приседаний за 30 с.
2. Бег с максимальной скоростью на месте — 30 с.
3. Трехминутный бег на месте с частотой 150 шагов в мин.
4. Прыжки через скакалку — 1 мин.

Результаты исследования и их обсуждение

Тест Кверга состоит из четырех упражнений, следующих результатов:

Индекс Кверга (ИК) = $1500 / (P1 + P2 + P3)$, где P1 — пульс за 30 с после выполнения комплекса отмеченных упражнений; P2 — пульс за 30 с через 2 мин; P3 — пульс за 30 с через 4 мин. Оценка результатов: ИК больше 105 — отличный показатель; ИК от 104 до 99 — хороший показатель; ИК от 98 до 93 — удовлетворительный показатель; ИК менее 92 — неудовлетворительный показатель.

Оценка функционального состояния студенток проводилась в апреле 2016 г. и в мае 2017 г. в ГомГМУ, на базе кафедры физического воспитания и спорта. В данном исследовании принимали участие 96 девушек 1 и 2 курсов основного отделения ГомГМУ.

На основе полученных данных после проведения двух исследований по тесту Кверга были отмечены следующие показатели.

Отличный результат индекса Кверга на 2 курсе улучшился на 4 единицы и составил 11 и 15 % студенток соответственно, хороший показатель также улучшился на 5 единиц и составил 7 и 12 девушек соответственно. У 9 студенток удовлетворительный показатель на 1 курсе и у 17 девушек на 2 курсе. Неудовлетворительный показатель индекса Кверга показали 52 студентки на 2 курсе, что значительно лучше, чем на 1 курсе — 69 девушек (рисунок 1).

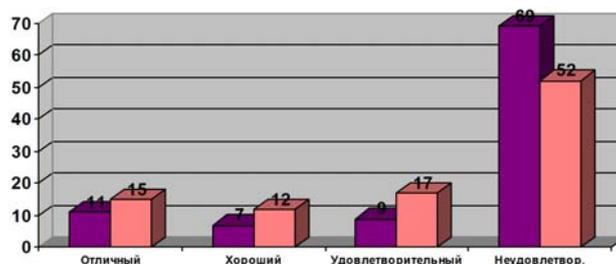


Рисунок 1 — Показатели индекса Кверга у студенток 1 и 2 курсов ГомГМУ

Выводы

Таким образом, по результатам проведенного исследования можно сделать вывод, что показатели индекса Кверга значительно улучшились. Отличный показатель составил 11,5 % на 1 курсе и 15,6 % студенток на 2 курсе, 7,3 и 12,5 % девушек соответственно имеют хороший показатель, 9,4 и 17,7 % студенток соответственно имеют удовлетворительный показатель и неудовлетворительный показатель индекса Кверга составил 71,9 % на 1 курсе и 54,2 % девушек на 2 курсе.

При построении учебных занятий по физической культуре необходимо учитывать полученные данные по тесту Кверга. Как видно по результатам, неудовлетворительный показатель по прежнему высок, поэтому, для тренировки сердечно-сосудистой системы, в учебные занятия по физической культуре необходимо включать средства и методы, направленные на развитие общей и специальной выносливости, постепенно вводя скоростно-силовые и прыжковые упражнения с обязательным контролем ЧСС до и после выполнения физических нагрузок.

ЛИТЕРАТУРА

1. Огороков, А. Н. Диагностика болезней внутренних органов: диагностика болезней сердца и сосудов / А. Н. Огороков // Мед. лит. — 2002. — С. 20–25.
2. Новик, Г. В. Теоретические аспекты физической культуры в высшем учебном заведении: метод. рекомендации по физическому воспитанию для студентов: в 4 ч. / Г. В. Новик, Н. В. Карташева, Т. Ф. Геркусова. — Гомель: ГомГМУ, 2007. — Ч. 2. — С. 14–18.
3. Минковская, З. Г. Использование теста Кверга для оценки здоровья, тренированности и функционального состояния сердечно-сосудистой системы / З. Г. Минковская, О. П. Азимок // Актуальные проблемы медицины: сб. науч. ст. Респ. науч.-практ. конф. и 26-я итоговая научная сессия Гомельского государственного медицинского университета, Гомель, 03–04 ноября 2016 г.: в 4 т. — Гомель: ГомГМУ, 2016. — Т. 3.

УДК 615.825.6

ФИЗИЧЕСКАЯ И ПСИХОТЕРАПЕВТИЧЕСКАЯ РЕАБИЛИТАЦИЯ КАРДИОНЕВРОЛОГИЧЕСКИХ ПАЦИЕНТОВ НА II ЭТАПЕ РЕАБИЛИТАЦИИ

Михайлов С. Н.^{1,2}, Дементьева О. С.¹

¹Государственное бюджетное учреждение здравоохранения
«Областной центр медицинской реабилитации»,

²Федеральное государственное бюджетное
образовательное учреждение высшего образования
«Оренбургский государственный медицинский университет»

Министерства здравоохранения Российской Федерации
г. Оренбург, Российская Федерация

Введение

Проблема восстановительного лечения кардионеврологических пациентов — перенесших инфаркт миокарда (ИМ), имеющих в анамнезе ишемический инсульт является актуальной для здравоохранения в связи с высокой заболеваемостью, сопровождающейся стойкой утратой трудоспособности и смертностью [1, 2]. Адекватное медикаментозное лечение, физические тренировки, обучение принципам здорового образа жизни стали неотъемлемыми компонентами реабилитации пациентов перенесших ИМ и ИИ [3, 4]. Причем, регулярные физические тренировки являются одной из наиболее важных частей программы реабилитации [5].