

Результаты и обсуждение. Как показал анализ полученных результатов исследования (Таблица 1), большинство обследованных студентов на факультетах университета практически здоровы, относятся по состоянию здоровья к основной медицинской группе и могут заниматься физической культурой без каких-либо ограничений. Так, на педагогическом факультете (ПФ) таких студентов оказалось 59% от общего количества студентов, прошедших медицинский осмотр, на юридическом факультете (ЮФ) – 47%, на биологическом факультете (БФ) – 44%, на историческом факультете (ИФ) – 41%, факультете математики и ИТ (ФМиИТ) – 54%, факультете социальной педагогики и психологии (ФСПиП) – 43%, филологическом факультете (ФЛФ) – 42%, художественно-графическом факультете (ХГФ) – 54%. Студенты, имеющие низкий уровень физического развития и физической подготовленности (подготовительная группа), распределились среди факультетов следующим образом: ПФ – 16%, ЮФ – 28%, БФ – 23%, ИФ – 21%, ФМиИТ – 28%, ФСПиП – 24%, ФЛФ – 29%, ХГФ – 25%.

Следует отметить, что по сравнению с прошлыми годами произошло увеличение количества студентов, имеющих патологические отклонения в состоянии здоровья (специальная медицинская группа) – на ПФ, ЮФ, ФЛФ таких студентов оказалось по 20%, на БФ – 26%, на ИФ – 31%, на ФМиИТ – 13%, на ФСПиП – 23%, на ХГФ – 18%. Такая же динамика, как и в специальной медицинской группе, наблюдается и среди освобожденных по состоянию здоровья студентов от занятий «физической культурой» (на ПФ, ЮФ, ФМиИТ таких студентов по 5% от общего количества, на БФ и ИФ – по 7%, на ФСПиП – 10%, на ФЛФ – 9%, на ХГФ – 3%).

Среди болезней в «лидерах» – сколиоз различной степени – наблюдается у 144 студентов (из 504), миопия различной степени – у 108, СВД (сосудистая дистония) – у 55, МАС (малая аномалия сердца) – у 48, ПМК (пролапс митрального клапана) – у 32, ВСД (вегето-сосудистая дистония) – у 22, нефроптоз – у 18 и т.д. Всего в этом списке более 40 различных заболеваний.

Заключение. Анализ проведенного исследования показал, что происходит ежегодный незначительный, но стабильный прирост количества студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе и освобожденных от занятий по «физической культуре». Вместе с тем, происходит аналогичное снижение количества здоровых студентов. Данные середины 90-х годов прошлого столетия показывают, что в то время в нашем университете 80% студентов относились по состоянию здоровья к основной и подготовительной медицинским группам, 16% – к специальной медицинской группе, 4% – составляли освобожденные от «физической культуры» студенты. Данные сегодняшнего времени – 72,9% – студенты основной и подготовительной групп, 20,5% – студенты специальной медицинской группы, 6,6% – освобожденные от «физической культуры» студенты. Кроме этого, в связи с ухудшающейся динамикой в состоянии здоровья студентов возникла жизненная необходимость введения в штат кафедры физического воспитания и спорта или другого структурного подразделения университета – медицинского работника, который мог бы в процессе занятий оказывать необходимую медицинскую помощь студентам, в связи с увеличением количества случаев обморочных состояний и травм спортивного характера.

Список литературы

1. Инструкция о работе кафедр физического воспитания и спорта в высших учебных заведениях (утв. Постановлением Министерства образования Республики Беларусь 27.12.2006г. № 130).
2. Типовая учебная программа по «физической культуре» для высших учебных заведений (утв. Министерством образования Республики Беларусь 14.04.2008г., рег. № ТД-СГ.014/тип.).

АНАЛИЗ ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ СТУДЕНТОВ ФАКУЛЬТЕТА ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ И СПОРТА ПО ДАННЫМ ТЕМПО-МУЗЫКАЛЬНОЙ ПРОБЫ

*В.П. Кривцун, Л.Н. Кривцун-Левшина
Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова*

Проблема физического и психического здоровья человека актуальна для любого современного общества, поскольку только физически и психически развитые его члены способны обеспечить оптимальное функционирование и положительную динамику социума. Одним из основных показателей функциональных возможностей человека является состояние сердечно-сосудистой системы (ССС), которое обеспечивает адаптацию организма человека к физическим

нагрузкам и оценивается частотой сердечных сокращений (ЧСС) в покое, во время и после этих нагрузок. Важнейшим условием эффективности решения оздоровительных задач занимающихся физическими упражнениями является определение оптимальной меры воздействия физической нагрузки на организм человека. Известно, что для оценки функционального состояния человека по показателям ССС основными являются стандартные функциональные пробы С.П. Летунова, Д.М. Аронова, Н.М. Амосова, К. Купера и др. Однако, применение таких функциональных проб требует наличия специальных условий, инвентаря и оборудования, иногда достаточно сложной системы оценок результатов пробы. Сами же применяемые средства функционального воздействия, подчас, лишены важнейшей составляющей – эмоционального компонента. Для обеспечения оценки функционального состояния ССС студентов, повышения их мотивации к занятиям физическими упражнениями и оценки степени воздействия физической нагрузки на ССС и была разработана темпо-музыкальная проба. Цель исследования – проанализировать функциональное состояние студентов факультета физической культуры и спорта по данным темпо-музыкальной пробы и дать рекомендации по величине оптимальной физической нагрузки для улучшения их функционального состояния организма.

Материал и методы. Материал исследования – студенты 4-го курса дневной формы обучения факультета физической культуры и спорта ВГУ имени П.М. Машерова в количестве 39 человек: 27 юношей и 12 девушек в возрасте 20–22 лет. Исследования были проведены 11–12 октября 2016 года на открытой площадке. Методы исследования: констатирующий эксперимент, анкетный опрос, математическая статистика.

Результаты и их обсуждение. Разработанная и используемая в данном исследовании темпо-музыкальная проба (ТМП) представляет собой способ определения реакции ССС на ходьбу и бег разной интенсивности, состоит из строго регламентированных тестовых параметров возрастающей физической нагрузки в виде этапов ходьбы и бега в темпе 120, 130, 145, 150, 160 и 170 шагов в минуту и периодов активного отдыха после каждого этапа. Время выполнения тестовой физической нагрузки на этапе ТМП составляет 3 минуты, время активного отдыха – 2 минуты. Темп ходьбы и бега на этапах ТМП дозируются специально подобранными и обработанными по длительности и интенсивности музыкальными произведениями, а отдых и восстановление организма испытуемых регламентируется музыкальными произведениями релаксационной направленности. Подбор музыкальных произведений осуществлялся с учетом музыкальных предпочтений студентов на основе анкетного опроса. Содержание ТМП воспроизводилось с помощью МП-3 плеера, куда была записана ее полная версия. После каждого этапа ходьбы, бега и активного отдыха ЧСС испытуемых определялась за 10 секунд с последующим пересчетом в одну минуту с фиксацией полученных результатов в протоколах. Такой подход к разработке функциональной пробы основывается на том научном факте, что музыка стимулирует кровообращение, положительно воздействует на сердечный ритм и кровяное давление, амплитуду дыхания и легочную вентиляцию, регулируя их посредством характера звуков, содержания, темпа, ритма и громкости воспроизведения музыкальных произведений. В связи с этим, ТМП является одним из инновационных и эмоциональных способов определения функционального состояния занимающихся ходьбой и бегом, оптимальной величины физической нагрузки и индивидуальной толерантности к ней, а так же эффективности учебно-тренировочного процесса. Содержащийся в ТМП музыкальный компонент поддерживает во время ее проведения высокое эмоциональное состояние испытуемых.

В результате проведенного исследования было выявлено, что средний показатель ЧСС в покое у юношей составил 73,7, а у девушек 77,2 уд/мин, что соответствует норме для данного возраста. После выполнения тестовой нагрузки в виде ходьбы в темпе 120 и 130 шаг/мин средний показатель ЧСС у юношей и девушек изменился незначительно и составил соответственно 86,7; 89,9 и 90,6; 95,2 уд/мин, что свидетельствует о недостаточной физической нагрузке для оздоровления студентов. После выполнения тестовой нагрузки в виде бега в темпе 145 и 150 шаг/мин средняя ЧСС у девушек повысилась более выражено и составила 132 и 151,2, у юношей – 111,4 и 123,9 уд/мин. Эти показатели ЧСС свидетельствуют о том, что такая интенсивность бега для укрепления здоровья девушек является наиболее оптимальной, а для юношей – недостаточна. При выполнении тестовой нагрузки в виде бега в темпе 160 и 170 шаг/мин средний показатель ЧСС у юношей составил, соответственно, 131 и 142 уд/мин, что характеризует оптимальную интенсивность бега для развития их функциональных возможностей. У девушек при данной интенсивности бега средний показатель ЧСС был 160 и 164 уд/мин, что в оздорови-

тельной физической культуре является напряженным тренировочным режимом, и такой темп бега может быть рекомендован лишь для студенток с хорошим физическим состоянием.

Результаты проведенного исследования по определению реакции ЧСС на тестовую физическую нагрузку при выполнении ТМП представлены в таблицах 1 и 2.

Таблица 1 – Динамика ЧСС у юношей по данным темпо-музыкальной пробы (Исходная ЧСС (уд/мин): min – 60; max – 90; X_{ср} – 77,7)

Темп ходьбы и бега (шаг/мин)	ЧСС после этапа (уд/мин)			ЧСС после отдыха (уд/мин)		
	Min	Max	X _{ср} (n = 27)	Min	Max	X _{ср} (n = 27)
120	66	102	86,7	66	84	76,4
130	72	112	89,9	66	96	76,9
145	84	144	111,4	66	98	85,8
150	84	150	123,9	66	108	91,5
160	90	162	131,2	72	126	94,4
170	96	168	142,4	78	128	99,3

Таблица 2 – Динамика ЧСС у девушек по данным темпо-музыкальной пробы (Исходная ЧСС (уд/мин): min – 54; max – 84; X_{ср} – 73,2)

Темп ходьбы и бега (шаг/мин)	ЧСС после этапа (уд/мин)			ЧСС после отдыха (уд/мин)		
	Min	Max	X _{ср} (n = 12)	Min	Max	X _{ср} (n = 12)
120	66	108	90,6	66	84	75,6
130	72	120	95,2	66	98	78,0
145	108	162	132,0	78	102	88,8
150	138	168	151,2	84	120	100,8
160	156	168	160,8	96	120	103,2

Заключение. Полученные данные проведенного исследования позволяют сделать вывод о том, что для улучшения функционального состояния юношей наиболее оптимальным является бег в темпе 160–170 шаг/мин, для девушек – 145–150 шаг/мин. Данная темпо-музыкальная проба может быть рекомендована в практике физкультурно-оздоровительной работы для подбора оптимальной физической нагрузки не только для студентов с разным состоянием здоровья, но и для других половозрастных групп населения. Учитывая то, что темп ходьбы и бега при выполнении темпо-музыкальной пробы задается специально подобранными музыкальными произведениями, такая проба имеет положительную эмоциональную окраску, формирует у испытуемых интерес и хорошее психоэмоциональное состояние. Данная функциональная проба может иметь много вариантов и варьироваться как в части величины физической нагрузки, так и в подборе музыкальных произведений в зависимости от состояния здоровья и интересов занимающихся.

ИННОВАЦИОННЫЕ СОСТАВЛЯЮЩИЕ СИЛОВОЙ ПОДГОТОВКИ В ФИЗИЧЕСКОМ ВОСПИТАНИИ ДЛЯ СТУДЕНТОВ-МЕДИКОВ

В.А. Лаппо¹, Ю.Н. Халанский²

¹Витебск, ВГМУ; ²Витебск, ВГУ имени П.М. Машерова

Интеграция в мировое образовательное пространство, подготовка высококвалифицированных конкурентоспособных специалистов ставят перед системой образования совершенно новые задачи. Одной из приоритетных является обеспечение качественного уровня образовательного процесса в высшей школе [3].

Труд медицинских работников принадлежит к числу наиболее сложных, напряженных и ответственных видов человеческой деятельности. Он отличается большой умственной нагрузкой, требует внимания, высокой работоспособности и всегда значительной силы, и выносливости. Эффективность и качество работы врача во многом зависят от состояния его здоровья, функциональной и физической подготовленности. Физическая подготовка студента-медика определяется спецификой его будущей профессиональной деятельности.

Взаимосвязь уровня физической подготовленности человека с умственным, нравственным и эстетическим развитием отмечал в своем произведении «Собрания педагогических со-