

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ РФ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ
ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ
«ВОРОНЕЖСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
УНИВЕРСИТЕТ»

**МЕТОДИКА ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ
ПРИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ НАРУШЕНИЯХ
СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ**

Учебно-методическое пособие для вузов

Издательско-полиграфический центр
Воронежского государственного университета
2011

Введение

Заболевания сердечно-сосудистой системы (ССС) являются главной причиной преждевременной смерти (Хоули Э.Т., Френкс Б.Д., 2004). По данным ВОЗ, ежегодно в мире от сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) гибнет 16 млн 700 тыс. человек, а оставшиеся в живых больные, по существу, становятся инвалидами. Актуальна эта проблема и для современной молодежи: так, смертность среди лиц до 25 лет за последние 5 лет повысилась на 82%, среди лиц от 25 до 30 лет – на 70% (Горелов А.А., 2010). Ежегодно по результатам медосмотра всё большее количество студентов переходит в специальную медицинскую группу (СМГ). К 2009 г. число таких студентов в среднем по стране составило около 40–45% (Фазлеева Е.В., 2009). Из них нарушения в состоянии ССС имеют до 50% молодых людей (Батова Е.А., 2009; Волкова Т.И.; 2009, Румба О.Г. с соавт., 2008). Характеристика студентов СМГ, обучающихся в ВГУ в 2008–2011 гг., по видам заболеваний показывает, что наибольший процент составляют студенты с отклонениями в ССС.

Все это свидетельствует о недостаточной оздоровительной эффективности сложившейся системы физического воспитания. Это вызвано рядом причин. Во-первых, в настоящее время для студентов СМГ не существует единой программы по дисциплине «Физическая культура», и кафедры физического воспитания вынуждены разрабатывать собственные учебные программы по этому предмету для СМГ (Горелов А.А., 2010). Актуальной становится разработка методики проведения учебного занятия по физическому воспитанию для студентов с нарушениями работы ССС. Во-вторых, выделенные 408 часов трудоемкости аудиторных занятий на дисциплину «Физическая культура», по мнению практиков, не могут покрыть дефицита двигательной активности студентов. Более того, физическая подготовка должна базироваться на непрерывной системе физического воспитания на протяжении всего процесса обучения в вузе. Однако добиться непрерывности этого процесса очень сложно, так как занятия по физическому воспитанию прерываются экзаменами, педагогической практикой, каникулами. Перерывы в занятиях часто достигают 15–17 недель в год и ведут к постепенному угасанию двигательных качеств, снижению уровня здоровья и росту заболеваемости (Акулова Л.Н., 2010). В связи с этим возрастает роль самостоятельных занятий по заданию преподавателя как неотъемлемого компонента физического воспитания учащихся с отклонениями в работе ССС. Отсюда следует, что вузовские учебные программы по физической культуре без приложения к ним комплексов самостоятельно выполняемых заданий не могут обеспечивать необходимую степень оздоровительного воздействия на организм студентов с нарушениями ССС.

В учебно-методическом пособии дается примерная программа учебных и самостоятельных занятий по физическому воспитанию для студентов СМГ с функциональными нарушениями ССС.

рывное выполнение упражнений всеми занимающимися одновременно. В занятии по ритмической гимнастике количество упражнений силового характера невелико, тренировка отличается большим количеством повторений отдельных элементов и связок в сравнительно невысоком темпе, благодаря чему работа осуществляется за счет аэробного механизма энергообеспечения (рабочий пульс 110–140 уд./мин), что благотворно сказывается на работе ССС и способствует повышению общей выносливости и работоспособности. Установлено, что занятия ритмической гимнастикой способствуют уменьшению выделения адреналина в кровь, а потому должны особенно рекомендоваться лицам, деятельность которых сопряжена со значительным нервно-эмоциональным напряжением, характерным для учебной деятельности студентов и являющимся одним из факторов риска развития ССЗ.

Таблица 1

*Особенности методики физического воспитания
при функциональных нарушениях ССС*

Методика выполнения упражнений	Результат
Выполнение физических упражнений в положении сидя, полулежа, лежа	Облегчение работы ССС, снижение ЧСС
Выполнение дыхательных упражнений, сопровождающихся глубоким и редким дыханием с удлиненным выдохом	Облегчение работы ССС за счет удлинения диастолического периода и снижения ЧСС
При сохранении общей физической нагрузки чередование работающих мышц (принцип «рассеивающей нагрузки»). Снижение максимальной амплитуды движений, плавность выполнения движений, выполнение физических упражнений в крупных суставах рук, ног, туловища	Снижение степени прироста ЧСС, экономизация работы ССС
Упражнения с поочередным подниманием рук и ног. Периодический переход в положение лежа в течение занятия. Чередование упражнений с элементами самомассажа конечностей	«Разгрузка» работы ССС за счет стимуляции периферического кровообращения
Чередование выполнения физических упражнений с кратковременным отдыхом (40–60 с), упражнениями в потягивании, упражнениями для утомленных мышц (в качестве активного отдыха)	Облегчение работы ССС, ускоренное восстановление функционального состояния ССС после выполнения нагрузок
Закаливающие процедуры умеренной интенсивности	«Разгрузка» работы ССС за счет стимуляции периферического кровообращения

Ритмическая гимнастика предоставляет возможность широкого выбора упражнений различной направленности, позволяющих оказывать разно-

стороннее воздействие на организм занимающихся. С целью создания комплексности воздействия на различные органы и системы в занятия ритмической гимнастикой необходимо включать упражнения с преимущественным проявлением выносливости, гибкости, координации движений, силы. Использование принципа «рассеивающей» нагрузки – переключение одних мышечных групп на другие – обеспечивает меньшее утомление студенток и более быстрое их восстановление. С этой же целью желательно менять исходные положения (стоя, сидя, лежа, на коленях и др.), вводить паузы отдыха, во время которых контролировать ЧСС. Так как у студентов с отклонениями в состоянии здоровья образование динамического стереотипа происходит медленнее – нервная система включена в патологический процесс («патологическая доминанта»), поэтому их обучение должно начинаться с простейших по координации упражнений и объем изучаемого материала на каждом занятии по физическому воспитанию должен быть небольшим. Поэтому на первых занятиях даются простые по координации упражнения, которые выполняются свободно, без выраженного мышечного усилия. Для снижения физической нагрузки через 4–6 упражнений необходимо вводить паузы отдыха – ходьба на месте, углубленное дыхание или упражнения на расслабление, иначе наблюдается увеличение ЧСС более чем до 130–150 уд./мин (чрезмерное повышение) и появление одышки при снижении пульсового давления на 5–15 мм рт. ст. При увеличении ЧСС в основной части занятия свыше 130–150 уд./мин появляются признаки утомления и ухудшение состояния занимающихся. В связи с ослаблением адаптационных механизмов и снижением функциональных возможностей организма подготовительную и заключительную части занятий необходимо удлинять.

Перед началом занятий со студентками, имеющими нарушения в состоянии ССС, необходимо провести теоретические занятия по темам: «Здоровый образ жизни» и «Самоконтроль при занятиях физической культурой»; практическое занятие по подсчету пульса (ЧСС).

В подготовительной части рекомендуется использовать элементы базовой техники невысокой координационной сложности, включающие в работу все мышечные группы и упражнения для растягивания мышц без использования маховых и любых других резких и травмоопасных движений.

В основную часть занятий, состоящей из двух частей, включаются упражнения широкого воздействия, которые в разных сочетаниях и вариантах обеспечивают постепенное повышение уровня гибкости, силы, ловкости, выносливости. Первая часть – собственно аэробная тренировка, где используются различные гимнастические и танцевальные движения; вторая часть – так называемая партерная часть, содержащая силовые упражнения, выполняемые, как правило, сидя или лежа на полу. В ходе занятия также рекомендуется обращать внимание на улучшение осанки, поэтому использовать упражнения для укрепления мышц спины, брюшного пресса, вестибулярной устойчивости.

В заключительной части необходимо использовать плавные хореографические упражнения, упражнения для растягивания мышц с целью физического и психологического расслабления, дыхательные упражнения.

Музыка с ярко выраженными ритмическими акцентами придает упражнениям танцевальную, мажорную окраску и способствует поддержанию у занимающихся приподнятого эмоционального состояния. Ритмический характер музыки задает выполняемым комплексам упражнений темп и ритм.

При оперативном контроле рекомендуется использовать наиболее простые методы (подсчет ЧСС, измерение уровня артериального давления, индекс Руфье, ортостатическая проба, проба Штанге – Генче).

САМОСТОЯТЕЛЬНЫЕ ЗАНЯТИЯ

Внеурочные занятия должны включать в себя оздоровительную ходьбу, утреннюю гигиеническую гимнастику (УГГ), закаливающие процедуры, приемы самоконтроля. Самостоятельные занятия оздоровительной ходьбой проводятся в соответствии с программой с постепенным увеличением времени и темпа ходьбы, составленной автором на основании примерной учебной программы по физической культуре для вузов; материалов отечественных и зарубежных литературных источников. Программа рассчитана на студентов, допущенных до занятий физической культурой в вузе. Она состоит из пяти периодов, продолжительностью первых четырех – по три недели и пятого – бессрочного. В содержании каждого периода – два раздела: подготовительный (далее «Подготовка») и основной (далее «Освоение»). В разделе «Подготовка» даются рекомендации по организации самостоятельных занятий физической культурой, приемам и методам самоконтроля. В разделе «Освоение» дается содержание самостоятельных занятий, форм и методов самоконтроля. Содержание разделов и итоги выполнения заданий фиксируются занимающимися в дневниках самоконтроля. На всех пяти периодах предлагался следующий порядок работы: освоить раздел «Подготовка», изучить раздел «Освоение» и выполнить все задания; ежедневно на страницах дневника в разделе «Освоение» отмечать все сдвиги в лучшую сторону. Программа включает разные виды ходьбы: обычную ходьбу, ходьбу по лестнице, ходьбу в гору, приемы «силовой ходьбы» при ЧСС 100–120 уд./мин. По мере роста уровня тренированности предлагается использовать и другие циклические виды двигательной активности: бег в чередовании с ходьбой, езду на велосипеде, плавание. Недельный объем двигательной активности студенток в самостоятельных занятиях должен составлять 4–6 часов. Также домашнее задание предусматривает ежедневное выполнение УГГ, закаливания (водные процедуры по разработанной схеме).

Особое значение в оценке функциональных возможностей организма отводится самоконтролю, который, являясь чрезвычайно важным, необходимым дополнением, дает преподавателю данные, позволяющие точнее до-