

ДОЗИРОВАННАЯ ОЗДОРОВИТЕЛЬНАЯ ХОДЬБА КАК ЭФФЕКТИВНОЕ СРЕДСТВО УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ СТУДЕНТОК С НАРУШЕНИЯМИ В ДЕЯТЕЛЬНОСТИ СЕРДЕЧНО-СОСУДИСТОЙ СИСТЕМЫ

Горелов А.А., доктор педагогических наук, профессор
Румба О.Г., кандидат педагогических наук, доцент
Перемышленникова Н.В., старший преподаватель
Белгородский государственный университет



Аннотация

В статье приводятся данные о состоянии здоровья современной студенческой молодёжи и поднимается проблема организации максимально эффективных занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы здоровья (СМГ). Как вариант предлагается обоснованная методика занятий дозированной оздоровительной ходьбой со студентками СМГ с нарушениями в деятельности сердечно-сосудистой системы, представляются и обсуждаются результаты занятий по экспериментальной методике, анализируются варианты её усовершенствования.

Ключевые слова: физическая культура, специальная медицинская группа, студенты с нарушениями в деятельности

сердечно-сосудистой системы, дозированная оздоровительная ходьба, оценка уровня физического развития и функционального состояния занимающихся.

MEASURED CONSTITUTIONAL WALK AS AN EFFECTIVE MEANS FOR PROMOTION OF STUDENTS' HEALTH WITH CARDIOVASCULAR SYSTEM DISORDER

A. Gorelov, the doctor of pedagogical sciences, a professor
O. Rumba, the candidate of pedagogical science, senior lecturer
N. Peremyshlennicova, a senior teacher
Belgorod State University

Abstract

The article indicates the data of the health condition of modern students. It raises the problem of the organisation of the most effective physical culture lessons with the students of special medical group (SMG). The reasonable methods to organise the lessons of measured constitutional walk with the students of SMG with cardiovascular system disorder are recommended. The effects of the lessons on experimental methods are also introduced and discussed in the article. The variants of their improvement are analyzed.

Key words: physical culture, special medical group, students with cardiovascular system disorder, measured constitutional walk, valuation of physical development level and functional condition of training people.

Проблема здоровья подрастающего поколения, и в частности, студенческой молодёжи, по многочисленным свидетельствам специалистов, становится всё более актуальной в наше время [1, 5, 6, 7]. Так, в Белгородском государственном университете (БелГУ) в 2005-2006 уч.г. к СМГ было от-

несено 10,45% первокурсников, в 2006-2007 уч.г. – 13,57%, в 2007-2008 уч.г. – уже 25,44% [2]. В числе основных причин данной негативной тенденции большинство авторов указывают ухудшающую экологию и недостаточную двигательную активность.

Во всех учебных заведениях известна практика распределения студентов по группам здоровья для занятий физической культурой: выделяют основную группу здоровья, подготовительную и специальную медицинскую. Кроме того, в некоторых случаях предусмотрено либо полное освобождение учащихся от уроков физической культуры, либо занятия в группе ЛФК.

Многие авторы, проводившие исследования в области организации занятий физической культурой со студентами СМГ, отмечают, что эффективность занятий с этой категорией студентов во многом зависит от принципов формирования групп и имеющегося арсенала методов контроля за функциональным состоянием организма занимающихся [3]. Наиболее распространенной среди специалистов является точка зрения о целесообразности формирования СМГ по нозологическому принципу, поскольку в этом случае появляется возможность включать упражнения, направленные на профилактику заболеваний того или иного типа [8]. В БелГУ во 2-семестре 2007-2008 уч.г. была предпринята попытка формирования СМГ по нозологическому принципу. В частности, была выделена группа студенток с нарушением сердечно-сосудистой системы, что обусловило поиск эффективных для данного контингента занимающихся средств оздоровительной физической культуры.

Анализ специальной литературы позволяет заключить, что большинство авторов наиболее эффективным средством восстановления деятельности сердечно-сосудистой системы считают оздоровительную ходьбу на свежем воздухе. Кроме того, людям с отклонениями в деятельности сердечно-сосудистой системы показаны умеренные физические нагрузки и рекомендованы упражнения, активизирующие кровообращение, в том числе в периферических сосудах, а также упражнения дыхательной гимнастики [4]. Однако в специальной литературе оздоровительная ходьба рассматривается в основном как средство фоновой физической культуры, т.е. с позиции включения её в режим дня. Нами не было обнаружено сведений об использовании оздоровительной ходьбы на свежем воздухе на занятиях физической культурой со студентами СМГ, имеющими отклонения в деятельности сердечно-сосудистой системы.

Исходя из всего сказанного, была предпринята попытка разработать экспериментальную методику занятий физической культурой со студентками, имеющими заболевания сердечно-сосудистой системы, в основу которой легли занятия дозированной оздоровительной ходьбой на свежем воздухе с постепенным увеличением времени и темпа ходьбы.

Кроме того, использовались разновидности ходьбы, такие как: ходьба на носках, на пятках, перекатом с пятки на носок, в полу-приседе, в глубоком приседе, а также ходьба по лестнице и в гору. Помимо этого были разработаны комплексы оздоровительных упражнений, стимулирующих деятельность сердечно-сосудистой системы и нормализующих артериальное давление. Для повышения психо-эмоционального статуса использовались подвижные игры умеренной интенсивности. В заключительной части занятий применяли комплексы дыхательных упражнений по системе А.Н. Стрельниковой.

Для оценки эффективности разработанной методики были сформированы две группы студенток с нарушением сердечно-сосудистой системы: экспериментальная группа (ЭГ) и опытная группа (ОГ). Девушки ЭГ занимались по экспериментальной методике. В ОГ занятия проходили по общей для студентов СМГ программе, разработанной преподавателями кафедры физического воспитания №1 БелГУ. Данная программа представляет собой упрощённый вариант Федеральной программы по физической культуре для студентов основной группы здоровья и предназначена для всех студентов с отклонениями в здоровье без учёта их нозологических особенностей. В ЭГ занимались 32 девушки, в ОГ – 36. Возраст студенток составил 17-19 лет.

Эксперимент продолжался 4 месяца – с февраля по май 2008 года. В начале и в конце семестра проведено обследование уровня физического развития и функциональной тренированности испытуемых по 18-ти показателям: вес, рост, окружности талии, бедер, грудной клетки, экскурсия грудной клетки, ЖЕЛ, проба Штанге, проба Генча, сила (сгибание-разгибание рук в упоре лёжа, динамометрия), гибкость, координация, проба Ромберга, артериальное давление, ортостатическая проба, проба Руффье-Диксона, степ-тест (экспресс). Начальное тестирование показало, что, по критериям Стьюдента и Фишера, группы были однородны.

Итоговое тестирование, которое проводилось в мае 2008 г., показало, что в экспериментальной группе произошли улучшения по следующим тестам: рост, вес, окружности талии и бедер, экскурсия грудной клетки, ЖЕЛ, проба Штанге, становая сила, динамометрия правой и левой кистей рук, координация, наклон вниз с гимнастической скамейки, сгибание-разгибание рук в упоре лёжа, проба Ромберга, систолическое давление, степ-тест. При этом достоверные улучшения зафиксированы в показателях становой силы и координации (таблица 1).

Оценка физического развития и функционального состояния студенток экспериментальной группы (ЭГ)

Показатели	до эксперимента $\bar{x} \pm m$	после эксперимента $\bar{x} \pm m$	разница	p	
Рост (см)	166,1 ± 1,3	166,7 ± 1,18	+ 0,6		
Вес (кг)	59,8 ± 2,61	59,6 ± 2,76	- 0,2		
Окружность талии (см)	70,8 ± 2,12	68,9 ± 2,42	- 1,9		
Окружность бедер (см)	96,8 ± 1,81	96,1 ± 2,01	- 0,7		
Окружность груд клетки (см)	88,3 ± 1,88	87,6 ± 2,16	- 0,7		
экскурсия грудной клетки (см)	6,3 ± 0,36	7,3 ± 0,56	+ 1,0		
ЖЕЛ (л)	3,0 ± 0,11	3,1 ± 0,090	+ 0,1		
Проба Штанге (сек)	40,2 ± 4,47	43,6 ± 4,34	+ 3,4		
Проба Генна (сек)	33,0 ± 2,81	30,5 ± 3,74	- 2,5		
Динамометрия	становая	42,8 ± 4,42	68,1 ± 3,70	+ 25,3	0,05
	правая кисть	27,3 ± 2,1	28,5 ± 1,39	+ 1,5	
	левая кисть	24,5 ± 1,64	26,3 ± 0,95	+ 1,8	
Коэффициент координации (по Фирилёвой)	6,9 ± 1,3	4,4 ± 0,36	- 2,5	0,05	
Наклон вниз с гимнастической скамейки (см)	9,3 ± 2,12	13,3 ± 1,27	+ 4,0		
Сгибание разгибание рук в упоре лёжа (кол-во раз)	5,2 ± 1,0	5,8 ± 0,91	+ 0,6		
Проба Ромберга (сек)	8,3 ± 1,46	9,5 ± 1,65	+ 1,2		
Давление (мм.рт.ст.)	сист.	113,8 ± 3,94	111,8 ± 3,07	- 2,0	
	диаст.	68,0 ± 2,48	70,4 ± 1,95	+ 2,4	
Ортоstaticкая проба (уд/мин)	лежа	86,1 ± 4,89	88,5 ± 3,05	+ 2,4	
	стоя	101,7 ± 4,71	109,5 ± 3,27	+ 7,8	
	разница	15,6 ± 4,77	21,0 ± 4,06	+ 5,4	
Проба Руффье-Диксона (уд/мин)	покой	90,0 ± 4,7	91,8 ± 3,84	+ 1,8	
	20 присед.	128,3 ± 5,54	134,5 ± 3,96	+ 6,2	
	через мин.	97,9 ± 3,75	99,3 ± 3,96	+ 1,4	
	условная ед.	11,6 ± 0,95	12,5 ± 0,81	+ 0,9	
Степ-тест (уд/30 сек)	P1	50,9 ± 2,49	46,3 ± 2,60	- 4,6	
	P2	46,6 ± 2,38	41,6 ± 2,51	- 5,0	
	P3	42,8 ± 2,62	39,0 ± 2,58	- 3,8	
	условная ед.	17,3 ± 1,24	19,3 ± 1,48	+ 2,0	

В опытной группе улучшения произошли по следующим показателям: рост, вес, окружности талии и бедер, экскурсия грудной клетки, ЖЕЛ, проба Штанге, становая сила, динамометрия правой и левой кистей рук, координация, наклон вниз с гимнастической скамейки, сгибание-разгибание рук в упоре лёжа, проба Ромберга, систолическое давление, степ-тест. Достоверные изменения зафиксированы в показателях экскурсии грудной клетки, становой силы, динамометрии левой кисти, координации, степ-теста (таблица 2).

Таблица 2

Оценка физического развития и функционального состояния студенток опытной группы (ОГ)

Показатели	до эксперимента $\bar{x} \pm m$	после эксперимента $\bar{x} \pm m$	разница	p	
Рост (см)	165,5 ± 0,91	166,2 ± 0,89	+ 0,7		
Вес (кг)	57,4 ± 1,39	57,3 ± 1,5	- 0,1		
Окружность талии (см)	68,5 ± 0,84	66,2 ± 64,0	- 2,3		
Окружность бедер (см)	94,3 ± 0,99	94,2 ± 97,0	- 0,1		
Окружность груд клетки (см)	84,8 ± 0,86	84,2 ± 0,96	- 0,6		
экскурсия грудной клетки (см)	4,8 ± 0,27	6,3 ± 0,28	+ 1,5	0,05	
ЖЕЛ (л)	2,7 ± 0,09	3,0 ± 0,07	+ 0,3		
Проба Штанге (сек)	49,1 ± 2,98	49,8 ± 2,81	+ 0,7		
Проба Генна (сек)	31,8 ± 1,58	30,9 ± 1,95	- 0,9		
Динамометрия	становая	51,6 ± 2,49	68,8 ± 3,2	+ 17,2	0,05
	правая кисть	25,5 ± 1,3	27,3 ± 1,0	+ 1,8	
	левая кисть	21,1 ± 0,96	25,3 ± 0,85	+ 4,2	0,05
Коэффициент координации (по Фирилёвой)	5,5 ± 0,9	4,0 ± 0,18	- 1,5	0,05	
Наклон вниз с гимнастической скамейки (см)	8,7 ± 0,87	9,4 ± 0,87	+ 0,7		
Сгибание разгибание рук в упоре лёжа (кол-во раз)	5,5 ± 0,27	6,8 ± 0,8	+ 1,3		
Проба Ромберга (сек)	10,7 ± 1,5	12,4 ± 1,99	+ 1,7		
Давление (мм.рт.ст.)	сист.	110,8 ± 1,81	110,3 ± 2,11	- 0,5	
	диаст.	70,4 ± 1,17	71,9 ± 1,27	+ 1,5	
Ортоstaticкая проба (уд/мин)	лежа	77,5 ± 1,99	81,5 ± 2,49	+ 4,0	
	стоя	108,1 ± 3,75	111,4 ± 3,8	+ 3,3	
	разница	30,6 ± 3,18	29,9 ± 3,05	- 0,7	
Проба Руффье-Диксона (уд/мин)	покой	91,4 ± 3,85	92,1 ± 3,8	+ 0,7	
	20 присед.	120,4 ± 3,83	121,5 ± 2,97	+ 1,1	
	через мин.	94,4 ± 2,69	96,8 ± 2,96	+ 2,4	
	условная ед.	10,6 ± 0,83	11,0 ± 0,77	+ 0,4	
Степ-тест (уд/30 сек)	P1	49,5 ± 1,63	45,5 ± 1,45	- 4,0	
	P2	45,2 ± 1,28	41,4 ± 1,26	- 3,8	
	P3	44,8 ± 1,41	39,8 ± 1,36	- 5,0	0,05
	условная ед.	16,8 ± 0,51	18,9 ± 0,71	+ 2,1	0,05

Сравнение результатов между группами в конце семестра показало, что в ЭГ зафиксированы более заметные улучшения в показателях веса, окружности бедер, пробы Штанге, становой силы, координации, гибкости, систолического давления, степ-теста. При этом в ЭГ достоверно больший прирост произошёл в пробе Штанге, а также в показателях становой силы и гибкости. В ОГ более заметные улучшения зафиксированы в показателях роста, окружности талии, экскурсии грудной клетки, ЖЕЛ, динамометрии правой и левой кистей рук, сгибания-разгибания рук в упоре лёжа, пробы Ромберга. Достоверно больший по сравнению с ЭГ прирост произошёл лишь в пробе Ромберга по критерию Фишера.

Таким образом, в результате анализа полученных данных можно сделать вывод о том, что предложенная методика оказывает положительное влияние на общее физическое развитие студенток с нарушением деятельно-

ти сердечно-сосудистой системы, способствует повышению их силовых и координационных способностей, а также улучшает деятельность сердечно-сосудистой системы, о чём свидетельствуют улучшения показателей пробы Штанге, степ-теста, артериального систолического давления. К сожалению, за исключением пробы Штанге, достоверных положительных изменений в деятельности сердечно-сосудистой системы испытуемых отмечено не было. Очевидно, для повышения эффекта от занятий дозированной оздоровительной ходьбой следует скорректировать методику: вероятно, следует увеличить темп и время ходьбы, включить в занятия упражнения аэробного характера умеренной мощности, возможно, подумать об использовании оздоровительного бега. Кроме того, на данном этапе невысокий эффект от занятий может объясняться недостаточной длительностью эксперимента – 4 месяца. На наш взгляд, есть основания ожидать, что занятия дозированной оздоровительной ходьбой в течение года приведут к более ощутимым положительным сдвигам в функциональном состоянии студенток с нарушением сердечно-сосудистой системы.

Список литературы

1. Аксёнова, О.Э. Содержание и организация адаптивной физической культуры в профессиональной подготовке студентов высшего учебного заведения: уч.-метод. пособие / О.Э. Аксёнова. - СПб: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2003. - 88 с.
2. Горелов, А.А. Анализ показателей здоровья студентов специальной медицинской группы / А.А. Горелов, О.Г. Румба, В.Л. Кондаков // Научные проблемы гуманитарных исследований: науч.-теоретич. журнал. - Пятигорск: Изд-во ПГТУ, 2008, вып. 6, С. 28 - 33.
3. Гришина, Г.А. Влияние целенаправленных физических упражнений на функциональные возможности организма и профилактику заболеваний студенток СМГ: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Гришина Галина Александровна. - Улан-Удэ, 2005. - 180 с.
4. Имнаев, Ш.А. Методика обучения рациональному дыханию в процессе физического воспитания студенток специальной медицинской группы: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Имнаев Шабан Абдула-Оглы. - Волгоград, 2002. - С. 4 - 5.
5. Лутонин, А.Ю. Основные подходы к формированию специальных медицинских групп / А.Ю. Лутонин, В.Д. Прошляков, М.М. Лапкин, А.В. Иванов // Адаптивная физическая культура: науч.-теоретич. журнал. - СПб: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002, вып. 2 (10). - С. 14 - 17.
6. Маркевич, О.П. Морфофункциональные показатели студенток специального отделения, распределенных по группам наиболее часто встречающихся заболеваний / О.П. Маркевич, В.А. Медведев // Адаптивная физическая культура: науч.-теоретич. журнал. - СПб: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. - 2004. - вып. 1 (17). - С. 2 - 5.
7. Сивас, Н.В. Физическое воспитание студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья // Н.В. Сивас, С.П. Евсеев, Д.Н. Давиденко, С.С. Крючек // Адаптивная физическая культура: науч.-теоретич. журнал. - СПб: Изд-во СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта, 2002, вып. 1 (9). - С. 14 - 15.
8. Федякин, А.А. Организация занятий по физическому воспитанию студенток специального отделения ВУЗа / А.А. Федякин, Ю.А. Тумасян, Л.К. Федякина // Адаптивная физическая культура: науч.-теоретич. журнал. - СПб: Изд-во СПбГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2005, вып. 3 (23). - С. 25 - 28.