

СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ПРОЦЕССА ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ СТУДЕНТОВ СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППЫ

Мещеряков А.В., Бондарь С.Б.

Ульяновский государственный университет, Ульяновск

Подробная информация об авторах размещена на сайте

«Учёные России» - <http://www.famous-scientists.ru>

Нами предпринята попытка совершенствования процесса физической подготовки студентов, имеющих отклонения в состоянии здоровья, основанная на индивидуально-типологическом подходе с учетом особенностей структуры моторики.

Введение

В современных условиях высшей школы особого внимания требует организация и методика использования оздоровительных технологий в проведении занятий по физическому воспитанию со студентами, имеющими те или иные отклонения в состоянии здоровья. По данным медицинского обследования такие студенты отнесены к специальной медицинской группе и занимаются физической культурой по специальным учебным программам.

Исследователями делаются попытки разработки технологий физического воспитания, в основе которых лежат индивидуально - типологические особенности занимающихся [1,2,3]. Важным условием успешной реализации физического воспитания служит научно обоснованное дифференцирование, предполагающее четкое разделение занимающихся по определенным признакам на типологические группы с учетом цели и задач учебного процесса [4,5,6]. Индивидуализация и дифференциация учебно-воспитательного процесса рассматриваются как средства реализации индивидуально обусловленного оздоровительного процесса [7]. Нами была поставлена задача: проверить информативность комплексного метода исследования состояния здоровья студентов СМГ и его возможность использования в практической деятельности специалистов по оздоровительной физической культуре, совершенствуя процесс физической подготовки студентов СМО высшей школы.

Методика

Участниками исследования явились студенты СМГ, обучающихся на 1-3 курсах Ульяновского государственного университета. Студенты (юноши 17-20 лет, всего 92 человека), обследовались дважды: в начале и в конце учебного года.

В физиолого-педагогическом исследовании изучались: физическое развитие и физическая подготовленность (по общепринятым методикам); состояние сердечно-сосудистой системы (показатели артериального давления по общепринятой методике); функции внешнего дыхания (спирометром СП-01). Проводился анализ вариабельности сердечного ритма (ВСР), оценивалось состояние вегетативной регуляции физиологических механизмов функций организма (при помощи аппаратно-программного комплекса «Варикард»). Для определения типов телосложения использовалась методика В.Г. Штефко и А.Д. Островского (1929). Исследуемые распределялись на четыре группы по эпигастральному углу: 1) астеноидный тип телосложения – АТТ; 2) торакальный тип телосложения – ТТТ; 3) мышечный тип телосложения – МТТ; 4) дигестивный тип телосложения - ДТТ. К первому типу отнесены 23 студентов; ко второму – 28 студентов; к третьему – 22 студентов; к четвертому – 19 студентов. В дальнейшем первые две группы были объединены в одну: астено-торакальный тип (А-Т ТТ).

Применена компьютерная программа, способствующая рациональной организации физической подготовке студентов

(С.П. Лёвушкин, 2000). Занятия проходили по авторской программе с использованием системного, дифференцированного подхода, учитывающего: уровень, характер и направленность патологического процесса; исходное функциональное состояние и психоэмоциональную устойчивость; степень адекватности дозированных оздоровительно-тренирующих физических нагрузок общему состоянию здоровья организма студентов.

Результаты исследований

При анализе антропометрических признаков отмечено, что: юноши СМГ отличаются по основным антропометрическим признакам и соответствуют определенным типам телосложения; у студентов от курса к курсу наблюдался рост морфологических показателей: длины тела, массы тела, окружности грудной клетки (ОГК) (см. табл. 1).

Таблица 1. Основные антропометрические признаки студентов 1-3 курсов разных типов телосложения

Показатели	Курс	Типы телосложения			Достоверность различий		
		Астено-торакальный	Мышечный	Дигестивный	АТТ-МТТ	МТТ-ДТТ	АТТ-ДТТ
Длина тела, см	1	177,4±2,97	173,4±2,28	172,7±3,35	*		*
	2	178,3±1,81	180±3,85	180,2±2,35			
	3	180,3±5,5	180,6±2,5	184,5±6,1			
Масса тела, кг	1	60,61±1,75	62,3±2,4	70,5±5,64			*
	2	61,35±1,77	73,1±3,28	77,18±2,8	*	*	*
	3	64,7±3,9	74±3,5	74,33±1,5	*		*
ОГК в покое, см	1	78,5±0,9	86±1,39	101,6±12,1	*	*	*
	2	80,5±1,2	91,5±2,5	95,2±5,3	*		*
	3	82,5±0,5	94,14±2,3	93±4,1	*		*

Таблица 2. Основные физиометрические показатели физического развития студентов 1-3 курсов разных типов телосложения

Показатели	Курс	Типы телосложения			Достоверность различий		
		Астено-торакальный	Мышечный	Дигестивный	АТТ-МТТ	МТТ-ДТТ	АТТ-ДТТ
ЖЕЛ, мл	1	3475±350	3583±930	4502±532		*	*
	2	3500±120	4453±540	4650±380	*		*
	3	4042±210	4880±420	4731±280	*		*
Экursionsия грудной клетки, см	1	6,3±3,1	7,75±1,21	4,0±3,5	*	*	
	2	8,2±2,6	8,3±1,3	5,1±2,1		*	*
	3	8,5±0,5	9,6±1,38	6,0±3,1		*	
Динамометрия прав. кисти, кг	1	34,3±2,2	39,4±2,64	40,4±5,4	*		*
	2	41,23±1,2	44,0±6,1	46,8±4,8			
	3	40,0±0,67	53,3±5,46	48,1±5,4	*		*
Динамометрия левой кисти, кг	1	29,7±4,5	35,0±3,52	39,2±6,3	*		*
	2	32,4±3,33	39,5±4,5	39,03±6,1	*		
	3	38,0±0,67	44,67±3,71	45,17±2,5	*		*
Становая сила, кг	1	110,5±12,3	123,1±15,2	121,4±13,6	*		*
	2	125,3±11,8	130,7±14,7	128,5±12,5			
	3	128,4±10,2	135,3±12,8	131±9,6	*		

При анализе физиометрических показателей в рассматриваемых группах (таблица 2), обнаруживаются существенные различия ($P < 0,05$) в показателях жизненной ёмкости лёгких, результатах динамометрии правой и левой кисти: показатели имеют достоверные различия у представителей разных соматотипов в зависимости от возраста.

Анализ гемодинамических показателей позволяет отметить, что студенты дигестивного типа телосложения характеризуются наиболее высокими показателями как систолического (САД), так и диастолического (ДАД) АД. Наименьшие показатели САД, ПАД, Ср.АД отмечены у студентов мышечного типа (см. табл. 3).

Таблица 3. Показатели функций центральной гемодинамики студентов разных типов телосложения (не зависимо от курса обучения)

Показатели	Типы телосложения			Достоверность различия		
	Астено-торакальный	Мышечный	Дигестивный	АТТ-МТТ	МТТ-ДТТ	АТТ-ДТТ
ЧСС, уд/мин	87,5±2,65	76,4±1,65	77,9±1,7	*		*
САД, мм рт.ст	113,58±2,5	106,9±1,5	125,14±2,2		*	*
ДАД, мм рт.ст.	74,17±1,54	71,43±1,34	75,25±1,5		*	
ПАД, мм рт.ст.	26,08±1,02	17,74±1,05	49,89±1,82	*	*	*
Ср.АД,мм рт.ст.	99,9±1,15	77,3±0,7	91,9±1,8	*	*	*
МОК, л/мин.	4,81±0,17	4,72±0,14	5,34±0,15	*	*	
УОК, мл	74,21±2,33	75,79±0,17	76,19±2,93			
ИК	15,2±2,3	6,5±1,1	3,4±0,3	*	*	*
ПАРС	4±1,5	3±0,5	6±1,7		*	

Индекс Кердо (ИК), характеризующий вегетативное равновесие, показал сдвиг в сторону преобладания симпатического отдела автономной нервной системы, наиболее выраженное у студентов астено-торакального типа. Интегральный показатель активности регуляторных систем (ПАРС) после исследования вариабельности сердечного ритма лучшим оказался у представителей мышечного типа телосложения.

Педагогическое исследование в группах студентов с помощью анкетирования в начале и конце учебного года убедительно показало существенное повышение интереса занимающихся к оздоровительным занятиям по предложенной программе с 15,7% до 65,5%; совершенствование уровня активной и положительной мотивации с 18,2% до 78,9% ($P < 0,001$) и т.д.

Обсуждение

Полученные данные изученных физиологических показателей студентов СМГ объективно свидетельствуют о значительном напряжении, наличии нервной и кардио-респираторной дезадаптации ос-

новных функциональных систем организма студентов СМГ при первичном обследовании. Как показало комплексное физиолого-педагогическое исследование, эффективность научно организованного оптимального оздоровительного процесса и его воздействия на соматические, физиологические, психологические, индивидуально обусловленные возможности личности к самореализации в процессе мышечной деятельности, имеет положительную направленность. При выборе физических упражнений для оздоровительно-лечебного воздействия важно понимать, что решающее значение в этом важном вопросе играет не величина нагрузки, а степень готовности целостного организма к её выполнению. Эту особенность также необходимо учитывать в процессе физической подготовки.

Выводы

1. Процесс совершенствования методики физического воспитания студентов специальных медицинских групп стимулирует поиск новых, более рациональных путей решения данной проблемы. Одним из основных направлений этой деятельно-

сти является системно-дифференцированный подход к занимающимся, обеспечивающий тщательное изучение индивидуальных особенностей каждого из них, с последующим распределением студентов по типологическим признакам на определенные группы с учетом цели и задач учебного процесса.

2. Полученные данные объективно свидетельствуют, что организационная, содержательная и результативная основа процесса научного использования оздоровительных технологий у студентов СМГ обусловлена системой оптимального и научно обоснованного выбора и целесообразного применения здоровьесберегающих педагогических воздействий.

Работа выполнена при финансовой поддержке гранта РГИФ №07-06-21604 а/в.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ:

1. Асланян Е.В. Влияние индивидуально-типологических особенностей на динамику функционального состояния человека в условиях монотонной деятельности: автор. дис. ... канд. биол. наук / Асланян Е.В. – Ростов н/Д., 2002, - 26 с.

2. Бурчик М.В., Зайцева В.В., Сонькин В.Д. Индивидуально-типологические особенности двигательной подготовленности учащихся старших классов / М.В. Бурчик, В.В. Зайцева, В.Д. Сонькин // Физиче-

ская культура индивида: сборник научных статей. – М., 1994. – С.114 -121.

3. Жуков О.Ф., Лёвушкин С.П. Технология реализации индивидуально-типологического подхода в физическом воспитании школьников 14-17 лет / О.Ф. Жуков, С.П. Лёвушкин. – Ульяновск: УлГУ, 2004. - 154 с.

4. Зайцева В.В., Сонькин В.Д. Оптимизация двигательных режимов на основе типологических особенностей индивида / В.В. Зайцева, В.Д. Сонькин // Физическая культура индивида.- 1994. - С. - 21.

5. Кряж В.Н., Кряж З.С. Критерии оценки физической подготовленности студентов подготовительного отделения / В.Н. Кряж, З.С. Кряж // Вопросы теории и практики физической культуры и спорта: сборник научных работ. - Мн., Вышэйшая школа, вып.13, 1983. - С.39-41.

6. Лёвушкин С.П. Физиологическое обоснование физической подготовки школьников 7-17 лет с разными типами телосложения: автор. дис. ... д-ра биол. наук / С.П. Лёвушкин. – М.: 2005. – 48 с.

7. Шлыков П.В. Коррекция физической подготовленности студентов специальной медицинской группы с использованием индивидуальных программ: дис. ... канд. пед. наук/ П.В. Шлыков.- Екатеринбург, 2002.- 180 с.

THE PERFECTION OF PHYSICAL TRAINING PROCESS BY STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL FACULTY

Meshcheryakov A.V., Bondar S.B.
Ulyanovsk state university, Ulyanovsk

We have made an attempt to perfect the process of psychophysical training of the students with some health abnormalities based on individual typological approach involving some motility structure peculiarities.

