

MATERIAŁY

XII MIĘDZYNARODOWEJ
NAUKOWI-PRAKTYCZNEJ KONFERENCJI

«STRATEGICZNE PYTANIA ŚWIATOWEJ NAUKI - 2016»

07 - 15 lutego 2016 roku

– Volume 6 –
Pedagogiczne nauki
Fizyczna kultura i sport

Przemysł
Nauka i studia
2016

2. Дубогай А.Д. Психолого-педагогические основы формирования здорового образа жизни школьников младших классов: Дис... докт. пед. наук. – К., 1991. – 374 с.

3. Климова В.К. Организм человека как единая саморазвивающаяся и саморегулирующаяся биологическая система. Здоровье человека и профилактика заболеваний / В.К. Климова. Учеб. пособие. Под ред. В.П. Зайцева. – Белгород, БелГТУАСМ. – 1998. – С. 5 – 12.

К.п.п. Баламутова Н.М.

Национальный юридический университет имени Ярослава Мудрого

ЛЕЧЕБНОЕ ПЛАВАНИЕ ПРИ СКОЛИОТИЧЕСКОЙ БОЛЕЗНИ У СТУДЕНТОВ

Введение.

Сколиотическая болезнь является одной из наиболее сложных и актуальных проблем современной ортопедии. Такое пристальное внимание к сколиозу объясняется тем, что при прогрессировании данного заболевания возникают нарушения в важнейших системах организма, приводящих к изменению продолжительности жизни, трудоспособности и инвалидности (4,6).

Сколиотическая болезнь – это заболевание всего организма, характеризующееся целым комплексом морфологических изменений позвоночника, грудной клетки, внутренних органов (1,5,6).

В комплексе лечебных мероприятий при лечении сколиозов важное место занимает плавание, одна из форм лечебной физкультуры (2,3).

Физические упражнения в воде оказывают интенсивное разностороннее действие на организм больного – деятельность дыхательного аппарата, сердечно-сосудистой системы, состояние нервной системы и опорно-двигательного аппарата (1,4,5).

Подбор плавательных упражнений учитывает степень сколиоза.

При сколиозе 1 степени используют симметричные плавательные упражнения: брасс на груди, удлиненная пауза скольжения, кроль на груди на ногах, проплывание скоростных участков под контролем функциональных проб.

При сколиозе 2-3 степени задача коррекции деформации вызывает необходимость применения ассиметричных исходных положений.

При 4 степени сколиоза на первый план выдвигается задача не коррекции деформации, а улучшение общего состояния организма, функционального состояния сердечно-сосудистой и дыхательной систем. В связи с этим используют, как правило, симметричные исходные положения. Особое внимание уделяют дыхательным упражнениям.

Цель исследования – совершенствование программы физической реабилитации для студентов больных сколиозом на основе разработанной нами методики лечебного плавания.

Методы и организация исследования. Исследование проводилось в течение 2014/2015 учебного года на базе бассейна юридического университета. Все студенты, имеющие сколиоз 1 и 2 степени были разделены на экспериментальную (8 человек) и контрольную (8 человек) группы.

Студенты экспериментальной группы занимались по разработанной нами программе. Урок лечебного плавания контрольной группы носил классический характер.

Для контроля эффективности занятий лечебным плаванием в обеих группах использовались следующие методы:

1. Соматоскопия (наружный осмотр);
2. Антропометрия: длина и масса тела, объем грудной клетки;
3. Спирометрия для определения функционального состояния внешнего дыхания с помощью суховоздушного спирометра;
4. Пневмотахометрия – для определения скорости прохождения воздушного потока или силы дыхательных мышц.

Результаты исследования.

После обработки антропометрических данных (рост, вес) мы увидели, что существенных изменений между студентами контрольной и экспериментальной группы не отмечено. Это объясняется тем, что в обеих группах участвовали учащиеся одного возраста, примерно с одинаковыми антропометрическими данными (это видно из показателей среднего арифметического числа). Однако, в показателях окружности грудной клетки достоверные изменения есть ($t=2,1$; $P<0,05$).

Оценивая силу и выносливость мышц спины и живота, мы отметили наличие достоверных изменений: мышцы спины ($t=1,8$; $P<0,05$); мышцы живота ($t=2,8$; $P<0,05$) в экспериментальной группе.

По данным двигательной подготовки выявлены достоверные изменения в таких тестах: сгибание и разгибание рук в упоре лежа на полу ($t=1,7$; $P<0,05$), 50 м брасс ($t=3$; $P<0,05$)

Динамика показателей функции внешнего дыхания представлены в таблице №1.

Таблица №1

Динамика показателей функции внешнего дыхания.

Показатель, этап		Контрольная группа n=8		Экспериментальная группа n=8		T	P
		M \pm m1	G	M2 \pm m2	G		
Результаты спирометрии	1	1,42 \pm 0,07	0,9	1,44 \pm 0,03	0,08	0,25	>0,05
	2	1,52 \pm 0,08	0,21	1,72 \pm 0,05	0,13		
ЖЕЛ в л.	1	t=1,0	p>0,05	T=5,6	p<0,002	2,22	<0,05
	2	t=10,8	p<0,0001	t=17,34	p<0,0001		
ИТХМ л/сек	1	1,05 \pm 0,05	0,13	1,08 \pm 0,04	0,11	0,50	>0,05
	2	1,92 \pm 0,06	0,16	2,38 \pm 0,05	0,13		
Вдох	1	t=10,8	p<0,0001	t=17,34	p<0,0001	5,75	<0,002
	2	t=10,8	p<0,0001	t=17,34	p<0,0001		

ПТХМ л /сек Выдох	1	1,03±0,04	0,11	1,09±0,04	0,11	1,00	>0,05
	2	1,54±0,02	0,05	2,01±0,03	0,08	12,0	<0,05
Проба Штанге (сек)	1	17,10±1,11	2,94	17,5±1,12	2,97	0,25	>0,05
	2	28,00±0,21	3,21	38,00±1,32	3,50	5,58	<0,002
Проба Гейна (сек)	1	12,01±1,02	2,70	13,04±1,03	2,73	0,71	<0,05
	2	18,00±1,11	2,94	26,12±1,16	3,07	5,07	<0,002
		t=10,2	p<0,0001	t=18,6	p<0,0001		
		t=6,81	p<0,0001	t=11,85	p<0,0001		
		t=3,99	p<0,005	t=8,44	p<0,0001		

Из представленной таблицы видно, что практически все показатели функции внешнего дыхания достоверно улучшились у студентов экспериментальной группы под влиянием занятий лечебным плаванием.

Таким образом, мы видим наличие изменений по таким показателям: выносливость мышц туловища, состояния внешнего дыхания, уровень двигательной подготовленности, окружность грудной клетки.

Эти изменения являются основными критериями нашей программы, так как создание «мышечного корсета» путем укрепления мышечной системы и развития силовой выносливости мышц туловища и улучшения функции органов дыхания являются положительным результатом лечебного процесса.

Выводы. Разработанная нами методика лечебного плавания оказывает более эффективное воздействие на функциональное состояние дыхательной системы и способствует значительному повышению силовой выносливости мышц спины и брюшного процесса у больных с начальными степенями сколиотической болезни.

Литература

1. Бородич Л.А. Занятия плаванием при сколиозе у детей и подростков/Л.А. Бородич. – М., Просвещение, 1988. – 180с.
2. Дмитриев Р.А. Казарин О.С. Влияние лечебного плавания на физическое развитие детей, больных сколиозом/Р.А. Дмитриев, О.С. Казарин. – Минск, 1972 – 82с.
3. Каптелин А.Ф. Плавание с лечебной целью/А.Ф. Каптелин. – К., Здоров'я, 1980.- 38с.
4. Кардамонова Н.Н. Плавание: лечение и спорт/Н.Н. Кардамонова. – Ростов-на-Дону. – 2001. – 137с.
5. Полеся Г.В, Петренко Г.Г. Лечебное плавание при нарушении осанки и сколиозе у детей/Г.В. Полеся, Г.Г. Петренко. – Киев., Здоровье, 1980 – 132с.
6. Утегов Г.Н. Болезни опорно – двигательного аппарата / Г.Н. Утегов. – СПб.: Дила 2011. – 225с.