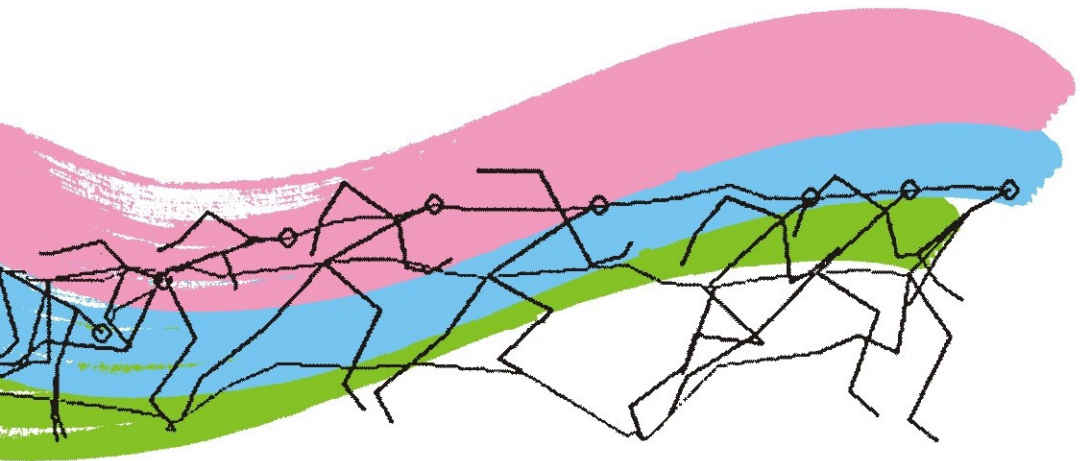


ISSN 1993-4335

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ



№ 5, 2008

ISSN 1993-4335

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ И НАУКИ УКРАИНЫ
ХАРЬКОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ АКАДЕМИЯ ДИЗАЙНА И ИСКУССТВ
(ХАРЬКОВСКИЙ ХУДОЖЕСТВЕННО-ПРОМЫШЛЕННЫЙ ИНСТИТУТ)

Издается с декабря 1996 года

№5

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ СТУДЕНТОВ
ТВОРЧЕСКИХ СПЕЦИАЛЬНОСТЕЙ

ХАРЬКОВ-2008

Физическое воспитание студентов творческих специальностей:
сб. научн. тр. под ред. проф. Ермакова С.С. - Харьков: ХГАДИ (ХХПИ),
2008. - №5. - 116с.
(Русск.яз.)

В сборник включены статьи, освещающие новые технологии физического воспитания молодежи и подготовки спортсменов. Рассмотрены проблемы физического воспитания студентов.

Сборник предназначен для учителей и преподавателей физического воспитания, тренеров, спортсменов, докторантов аспирантов.

Издается по решению ученого совета Харьковской государственной академии дизайна и искусств [протокол № 2 от 31.10.2008г.].

Сборник утвержден ВАК Украины и входит в перечень №1 научных изданий, в которых могут публиковаться основные результаты диссертационных работ [физическое воспитание и спорт] (Постановление ВАК Украины от 09.06.1999 г. №1-05/7. Бюл. ВАК Украины, 1999. - №4. - С. 59).

Издание зарегистрировано ISSN International Centre (Paris, France):
ISSN 1993-4335 (Print),
ISSN 1993-4343 (Online) - URL: <http://www.nbuu.gov.ua/articles/khmpi/>

Редакционная коллегия:

1. Бизин В.П. доктор педагогических наук, профессор;
2. Бойченко С.Д. доктор педагогических наук, профессор;
3. Верич Г.Е. доктор медицинских наук, профессор;
4. Дмитриев С.В. доктор педагогических наук, профессор;
5. Друзь В.А. доктор биологических наук, профессор;
6. Ермаков С.С. (гл.ред.) доктор педагогических наук, профессор;
7. Камаев О.И. доктор педагогических наук, профессор;
8. Клименко А.И. доктор биологических наук, профессор;
9. Коробейников Г.В. доктор биологических наук, профессор;
10. Корягин В.М. доктор педагогических наук, профессор;
11. Максименко Г.Н. доктор педагогических наук, профессор;
12. Носко Н.А. доктор педагогических наук, профессор;
13. Романенко В.А. доктор биологических наук, профессор;
14. Сак Н.Н. доктор медицинских наук, профессор;
15. Ткачук В.Г. доктор биологических наук, профессор.

ДИНАМИКА ГЕНДЕРНЫХ ОТЛИЧИЙ РЕЗУЛЬТАТОВ ВЫСТУПЛЕНИЯ СИЛЬНЕЙШИХ ПЛОВЦОВ НА ВСЕМИРНОЙ УНИВЕРСИАДЕ В БАНГКОКЕ-2007

Ганчар А.И.

Южноукраинский государственный педагогический университет им. К.Д.
Ушинского г. Одесса

Аннотация. В статье выявлены сходства и различия в состоянии плавательной подготовленности среди мужчин и женщин разного возраста, участников финальных заплывов на всемирной Универсиаде в Бангкоке-2007.

Выявлены сходства и различия в состоянии плавательной подготовленности на этапах многолетнего спортивного совершенствования среди мужчин и женщин разного возраста на различных дистанциях. Они характерны участникам финальных заплывов на Универсиаде-2007 в Бангкоке. Данные могут быть использованы специалистами в обосновании и разработке курса спортивно-педагогического совершенствования студентов вузов.

Ключевые слова: результат отличие, пловцы, мужчины, женщины, всемирная Универсиада.

Анотація. Ганчар О.І. Особливості динаміки гендерних відмінностей результатів виступу плавців на всевітній Універсіаді у Бангкоці-2007. У статті виявлені подібності і відмінності в стані плавальної підготовленості серед чоловіків і жінок різного віку, учасників фінальних запливів на всевітній Універсіаді у Бангкоці-2007. Виявлено подібності й розходження в стані плавальної підготовленості на етапах багаторічного спортивного вдосконалювання серед чоловіків і жінок різного віку на різних дистанціях. Вони характерні учасникам фінальних запливів на Універсіаді-2007 у Банкоку. Дані можуть бути використані фахівцями в обґрунтуванні й розробці курсу спортивно-педагогічного вдосконалювання студентів вузів.

Ключові слова: результат відмінність, плавці, чоловіки, жінки, всевітня Універсіада.

Annotation. Ganchar A.I. Features of dynamics of gender differences of swimmers' results on the World Student Games in Bangkok-2007. The similarities and distinctions of swimming performance among men and women of different age, who were participants of the World Student Games finals in Bangkok-2007 are revealed. Resemblances and differences in a state of swimming readiness at stages of perennial sports perfecting among men and women of different age on different longitudinal separations are detected. They are characteristic to participants of final dead metals on the University game - 2007 in Bangkok. Data can be used by specialists in a justification and development of course of sports - pedagogical perfecting of students of high schools.

Key words: result, difference, swimmer, man, woman, World Student Games.

Введение.

Развитие спортивного плавания среди студенческой молодежи на современном этапе характеризуется реальной возможностью для них поступательного улучшения своих результатов в более зрелом возрасте, так как расширен диапазон их участия до 28 лет. Исходя из этого, всё большую зна-

чимостью для специалистов приобретают достоверные сведения о различных возможностях в достижении своих лучших результатов представителями различного пола при обучении и совершенствовании у них двигательных навыков плавания [1,2,3,4,5]. Поэтому профессиональные интересы ученых и специалистов должны быть направлены на обоснование и разработку более эффективных технологий обучения и совершенствования навыков спортивного плавания в разных возрастных группах с учетом половых отличий (гендерного подхода), особенно среди студенческой молодежи.

В отечественной и зарубежной литературе, касающихся вопросов развития и совершенствования плавания, определенное внимание уделено поиску улучшения техники существующих способов, методики обучения спортивного отбора и тренировки спортсменов разной квалификации в различных возрастных группах. Вместе с тем, каких-либо конкретных сведений о динамике отличий показателей в спортивном плавании среди юношей и девушек в существующих публикациях по теории и методике физического воспитания и спорта мы не обнаружили [6,7,8,9,10,11,12,13,14,15,16]. Хотя имеются отдельные публикации по особенностям тренировки в женском плавании, как отечественных авторов [17,18,19,20], так и в зарубежной печати [21,22,23,24,25,26,27]. Поэтому для специалистов и любителей спортивного плавания наибольший интерес представляют особенности отличий в динамике результатов выступления студентов пловцов на достаточно престижных соревнованиях, какими являются финальные старты на всемирной Универсиаде.

Тема исследования связана с планом НИР ОНМА и МОН Украины на 2008-2010 гг., РК № 0108U001487.

Формулирование целей работы

Исходя из разработки актуальной проблемы, нами избран, соответствующий *объект исследования*: динамика плавательной подготовленности юношей и девушек на этапах обучения и совершенствования навыков спортивного плавания.

Предмет исследования: особенности проявления сходства и различий формирования навыков спортивного плавания у представителей разного пола и возраста на стартах всемирной Универсиады-2007.

Цель исследования: выявить уровень и степень формирования навыков спортивного плавания у представителей мужского и женского пола на различных дистанциях по результатам участия их в сильнейших финальных заплывах на всемирной Универсиаде в Бангкоке-2007.

Основными задачами явились: а) выявление доминирующих отличий и сходств в динамике показателей плавательной подготовленности у представителей мужского и женского пола на различных дистанциях по данным

их стартов на всемирной Универсиаде; б) внедрение наиболее существенных результатов проведенного исследования в практику физического воспитания и спорта для возможного улучшения показателей плавательной подготовленности в разных возрастных группах на различных дистанциях. Основными методами проведения исследования явились: теоретический анализ литературных источников, обобщение документальных материалов, математическая статистика.

Результаты исследований.

На финальных стартах XXIV всемирной Универсиады в Бангкоке, состоявшейся в сентябре 2007 г., призовые медали достались представителям 21 стран мира, которые соревновались в 20 видах плавательной программы, как у мужчин, так и у женщин.

Наибольшее количество призовых наград, включая золотые, серебряные и бронзовые медали, досталась (табл. 1) представителям США - 26 (16 муж., 10 жен.). Далее, по мере снижения рейтинга в получении призовых наград оказались пловцы Японии - 15 (5 муж., 10 жен.), Украины - 11 (8 муж., 3 жен.), России - 11 (9 муж., 2 жен.), Канады - 10 (5 муж., 5 жен.), Германии - 6 (2 муж., 4 жен.), Италии - 6 (2 муж., 4 жен.), Китая - 6 (1 муж., 5 жен.), Австрии - 5 (2 муж., 3 жен.), Бразилии - 5 (4 муж., 1 жен.), Австралии - 4 (1 муж., 3 жен.), Беларуси - 3 (3 жен.), Великобритании - 3 (3 муж.), Швейцарии - 2 (2 жен.), Словении - 2 (2 жен.), Румынии - 1 (1 муж.), Ю. Кореи - 1 (1 жен.), Франции - 1 (1 жен.), Н. Зеландии - 1 (1 жен.), Казахстана - 1 (1 муж.), Польши - 1 (1 муж.).

Таким образом, среди мужчин наиболее успешными оказались пловцы США, России, Украины, Японии, Канады, Бразилии, а среди женщин в большей мере отличились пловчихи Японии, США, Канады, Китая, Германии, Италии. Хочется персонально отметить достаточно успешное выступление многих пловцов из стран СНГ на этих соревнованиях.

Так на всемирной Универсиаде в Бангкоке **украинские пловцы** получили 4 золотые, 3 серебряные и 4 бронзовые награды. Золотые медали получили: О. Лисогор - 50 м брассом, С. Бреус - 50 м баттерфляем, В. Димо - 100 м брассом, Я. Клочкова - 400 м комплексным плаванием. Серебряные медали получили: Я. Клочкова - 200 м комплексное плавание, С. Фесенко - 1500 м вольный стиль, Е. Зубкова - 100 м на спине. Бронзовые медали получили: С. Бреус - 100 м баттерфляем, С. Фесенко - 800 м вольный стиль, В. Димо - 50 м брассом, мужчины в комбинированной эстафете 4x100 м - А. Олейник, В. Димо, С. Бреус, Ю. Егшин. На всемирной Универсиаде в Бангкоке **русские пловцы** получили 3 золотые, 4 серебряные и 4 бронзовые награды. Золотые медали получили: А. Гречин - 100 м вольный стиль, Г. Фалько - 200 м брассом, мужская команда в комбинированной эстафете 4x100 м - Д. Смир-

нов, Г. Фалько, Е. Коротышкин, А. Гречин. Серебряные медали получили И. Беспалова - 100 м баттерфляем, Г. Фалько - 100 брассом, Ю. Прилуков - 800 м вольный стиль, мужская команда в эстафете 4x200 м вольным стилем - Е. Лагунов, С. Перуни, Н. Лобинчев, Ю. Прилуков. Бронзовые медали получили: С. Карпеева - 200 м комплексное плавание, Е. Коротышкин - 50 м баттерфляем, Ю. Прилуков - 400 м вольный стиль, мужская команда в эстафете 4x100 м вольным стилем - Е. Лагунов, С. Перуни, А. Гречин, Ю. Прилуков. На всемирной Универсиаде в Бангкоке **белорусские пловцы** получили 2 серебряные и 1 бронзовую награды. Серебряные медали получили А. Герасименя - 50 м вольный стиль и 50 м на спине. Бронзовую медаль получила С. Хохлова - 50 м на спине. Одну бронзовую медаль получил В. Поляков из **Казахстана** на 100 м брассом. Пловцы других стран СНГ призовых наград не получили, что остро ставит перед ними проблему качественной подготовки спортивного резерва в плавании.

Таблица 1

Представители стран-участниц XXIV всемирной Универсиады-2007 по плаванию, ставшие победителями и призерами прошедших соревнований в г. Бангкоке, Таиланд

№ рейтинга	Страны мира	Золотые	Серебряные	Бронзовые	Всего медалей
1.	США	6м+4ж	5м+3ж	5м+3ж	16м+10ж=26
2.	Япония	1м+4ж	4м+4ж	0м+2ж	5м+10ж=15
3.	Украина	3м+1ж	1м+2ж	4м+0ж	8м+3ж=11
4.	Россия	3м+0ж	3м+1ж	3м+1ж	9м+2ж=11
5.	Канада	2м+2ж	1м+1ж	2м+2ж	5м+5ж=10
6.	Германия	2м+3ж	-	0м+1ж	2м+4ж=6
7.	Италия	0м+2ж	0м+1ж	2м+1ж	2м+4ж=6
8.	Китай	-	1м+2ж	0м+3ж	1м+5ж=6
9.	Австрия	1м+1ж	1м+0ж	0м+2ж	2м+3ж=5
10.	Бразилия	1м+0ж	2м+0ж	1м+1ж	4м+1ж=5
11.	Австралия	-	1м+2ж	0м+1ж	1м+3ж=4
12.	Беларусь	-	0м+2ж	0м+1ж	0м+3ж=3
13.	Великобритания	-	1м+0ж	2м+0ж	3м+0ж=3
14.	Швейцария	0м+2ж	-	-	0м+2ж=2
15.	Словения	-	0м+1ж	0м+1ж	0м+2ж=2
16-17.	Румыния	1м+0ж	-	-	1м+0ж=1
16-17.	Ю.Корея	0м+1ж	-	-	0м+1ж=1
18-19.	Франция	-	0м+1ж	-	0м+1ж=1
18-19.	Н.Зеландия	-	0м+1ж	-	0м+1ж=1
20-21.	Казахстан	-	-	1м+0ж	1м+0ж=1
20-21.	Польша	-	-	1м+0ж	1м+0ж=1
Итого: количество медалей		20м+20ж	20м+21ж	21м+19ж	61м+60ж=121
Примечание: м - количество медалей у мужчин, ж - количество медалей у женщин					

При рассмотрении результатов финальных заплывов на различных дистанциях, нами получены средние результаты, которые наиболее характерны восьми участникам заплывов разными способами плавания, как у мужчин, так и среди женщин с учетом их возрастных особенностей. Рассмотрение финальных заплывов позволяет детально изучить состояние подготовленности сильнейших студентов пловцов на различных дистанциях, а также выявить особенности динамики результатов у мужчин и женщин в разных возрастных группах (табл. 2).

Наибольшее отличие возраста участников оказалось в плавании баттерфляем на 50 м (2,3), на 200 м вольным стилем и на 50 м брассом (1,7), а возраст женщин был больше чем у мужчин в плавании на 100 м вольным стилем (1,0), 200 м баттерфляем (0,6), в комплексном плавании на 400 м (0,4).

Таблица 2

Средние данные отличия результатов финальных заплывов и возраста участников Универсиады-2007 в г. Бангкоке.

Результаты финалов, в мин, с			Дистанции способов плавания	Возраст пловцов, в г.		
мужчины	женщины	отличие		мужчины	женщины	± отличие
22,61	25,26	2,65	50 м в/стиль	23,2	23,0	+ 0,2 -
49,85	55,63	5,78	100 м в/стиль	21,5	22,5	- 1,0 +
1.48,71	1.59,74	11,03	200 м в/стиль	22,6	20,9	+ 1,7 -
3.51,16	4.12,48	21,32	400 м в/стиль	22,6	20,6	+ 1,0 -
7.57,28	8.38,54	41,26	800 м в/стиль	22,8	21,5	+ 1,3 -
15.17,92	16.37,62	1.19,70	1500 м в/стиль	21,9	21,4	+ 0,5 -
3.19,34	3.43,76	24,42	4×100 м в/стиль	22,9	22,1	+ 0,8 -
7.19,54	8.05,78	46,24	4×200 м в/стиль	22,3	21,5	+ 0,8 -
25,57	29,05	3,48	50 м на спине	22,6	22,2	+ 0,4 -
55,02	1.02,16	7,14	100 м на спине	23,1	22,6	+ 0,5 -
1.59,48	2.13,37	12,89	200 м на спине	23,4	22,5	+ 0,9 -
28,09	31,87	3,78	50 м брасс	23,9	22,2	+ 1,7 -
1.01,58	1.09,03	7,45	100 м брасс	23,1	22,9	+ 0,2 -
2.13,64	2.26,78	13,14	200 м брасс	22,2	21,8	+ 0,4 -
23,99	26,97	2,98	50 м баттерфляй	23,8	21,5	+ 2,3 -
53,10	59,49	6,39	100 м баттерфляй	22,1	22,1	0
1.57,83	2.10,69	12,76	200 м баттерфляй	21,2	21,8	- 0,6 +
2.01,37	2.14,55	13,18	200 м комплексное	22,5	22,0	+ 0,5 -
4.21,14	4.44,77	23,63	400 м комплексное	21,2	21,6	- 0,4 +
3.38,35	4.05,81	17,46	4×100 м комбинир.	22,0	21,5	+ 0,5 -

В таблицах 3, 4 приведены обобщенные результаты отличия показателей средней скорости в преодолении дистанций различными способами среди мужчин и женщин. Так на дистанции 50 м вольный стиль зафиксирован у мужчин более высокий уровень результата на 0,24 м/с, чем у женщин,

на 100 м этот уровень составляет 0,21 м/с, на 200 м - 0,17 м/с, на 400 м - 0,15 м/с, а на 800 м - 0,13, как и на 1500 м - 0,13 м/с, хотя в эстафете 4x100 м вольным стилем - 0,22 м/с, в комбинированной эстафете - 0,21 м/с, а в эстафете 4x200 м вольным стилем - 0,18 м/с.

В плавании способом на спине отмечено некоторое сходство как и при плавании вольным стилем в динамике отличия показателей средней скорости: на 50 м - 0,23 м/с, на 100 м - 0,21 м/с, на 200 м - 0,17 м/с.

Таблица 3

Отличие результатов от способа плавания у мужчин и женщин на Универсиаде-2007

Дистанция, м	Средняя скорость, дистанция: время, м/с, мужчины - женщины	Отличие средней скорости плавания, м/ж	Ранг отличия дистанции и способа плавания м/с, м/ж	Отличие результатов м/с, м/ж
50 м в/стиль	50:22,61-50:25,26	2,21-1,97=0,24	1	0,21
100 м в/стиль	100:49,85-100:55,63	2,00-1,79=0,21	6-8	
200 м в/стиль	200:1.48,71-200:1.59,74	1,84-1,67=0,17	12-15	0,14
400 м в/стиль	400:3.51,16-400:4.12,48	1,73-1,58=0,15	16	
800 м в/стиль	800:7.57,28-800:8.38,54	1,67-1,54=0,13	17-20	0,20
1500 м в/стиль	1500:15.17,92-1500:16.37,62	1,63-1,50=0,13	17-20	
50 м на спине	50:25,57-50:29,05	1,95-1,72=0,23	2-3	0,18
100 м на спине	100:55,02-100:1.02,16	1,81-1,60=0,21	6-8	
200 м на спине	200:1.59,48-200:2.13,37	1,67-1,50=0,17	12-15	0,20
50 м брасс	50:28,09-50:31,87	1,78-1,56=0,22	4-5	
100 м брасс	100:1.01,58-100:1.09,03	1,62-1,44=0,18	10-11	0,15
200 м брасс	200:2.13,64-200:2.26,78	1,49-1,36=0,13	17-20	
50 м баттерфляй	50:23,99-50:26,97	2,08-1,85=0,23	2-3	0,20
100 м баттерфляй	100:53,10-100:59,49	1,88-1,68=0,20	9	
200 м баттерфляй	200:1.57,83-200:2.10,69	1,70-1,53=0,17	12-15	0,15
200 м комплексное	200:2.01,37-200:2.14,55	1,65-1,48=0,17	12-15	
400 м комплексное	400:4.21,14-400:4.44,77	1,53-1,40=0,13	17-20	0,20
4x100 м в/стиль	400:3.19,34-400:3.43,76	2,00-1,78=0,22	4-5	
4x100 м комбинир.	400:3.38,35-400:4.05,81	1,83-1,62=0,21	6-8	0,18
4x200 м в/стиль	800:7.19,54-800:8.05,78	1,82-1,64=0,18	10-11	

Подобная тенденция отличия результатов у женщин от мужчин зафиксирована в плавании брассом: на 50 м - 0,22 м/с, на 100 м - 0,18 м/с, а на 200 м - только 0,13 м/с. В плавании баттерфляем отличие показателей у мужчин от женщин сходно тенденцией как при плавании вольным стилем, а также при плавании на спине и в брассе: на 50 м - 0,23 м/с, на 100 м - 0,20, на 200 м - 0,17 м/с. В комплексном плавании на 200 м отличие результатов составляет до 0,17 м/с, а на 400 м - зафиксировано отличие результатов которое составляет только - 0,13 м/с.

Таким образом, отличие результатов по параметрам средней скорости у мужчины женщин на разных дистанциях в определенной мере характеризуется различными способами плавания: наименьшее отличие свойствен

но им в в плавании на средних и стайерских дистанциях вольным стилем - 0,14 м/с, в комплексном плавании - 0,15 м/с. Далее по степени увеличения отличия результатов следует плавание брассом - 0,18 м/с, затем баттерфляем - 0,20 м/с, в плавании на спине - 0,20 м/с, а также в эстафетах вольного стиля и в комбинированной эстафете - 0,20 м/с, а на спринтерских дистанциях вольным стилем полученных наибольшие показатели - 0,21 м/с.

Таблица 4

Динамика результатов в плавании у мужчин и женщин на Универсиаде-2007 в зависимости от проплываемой дистанции

Дистанция, м	Средняя скорость, дистанция: время, м/с, мужчины - женщины	Отличие средней скорости плавания м/ж	Ранг отличия дистанции и способа плавания м/с, м/ж	Отличие результатов м/с, м/ж
50 м в/стиль	50:22,61-50:25,26	2,21-1,97=0,24	1	0,23
50 м баттерфляй	50:23,99-50:26,97	2,08-1,85=0,23	2-3	
50 м на спине	50:25,57-50:29,05	1,95-1,72=0,23	2-3	
50 м брасс	50:28,09-50:31,87	1,78-1,56=0,22	4-5	0,20
100 м в/стиль	100:49,85-100:55,63	2,00-1,79=0,21	6-8	
100 м баттерфляй	100:53,10-100:59,49	1,88-1,68=0,20	9	
100 м на спине	100:55,02-100:1.02,16	1,81-1,60=0,21	6-8	0,18
100 м брасс	100:1.01,58-100:1.09,03	1,62-1,44=0,18	10-11	
200 м в/стиль	200:1.48,71-200:1.59,74	1,84-1,67=0,17	12-15	
200 м баттерфляй	200:1.57,83-200:2.10,69	1,70-1,53=0,17	12-15	0,16
200 м на спине	200:1.59,48-200:2.13,37	1,67-1,50=0,17	12-15	
200 м комплексное	200:2.01,37-200:2.14,55	1,65-1,48=0,17	12-15	
200 м брасс	200:2.13,64-200:2.26,78	1,49-1,36=0,13	17-20	0,14
400 м в/стиль	400:3.51,16-400:4.12,48	1,73-1,58=0,15	16	
400 м комплексное	400:4.21,14-400:4.44,77	1,53-1,40=0,13	17-20	
800 м в/стиль	800:7.57,28-800:8.38,54	1,67-1,54=0,13	17-20	0,13
1500 м в/стиль	1500:15.17,92-1500:16.37,62	1,63-1,50=0,13	17-20	
4×100 м в/стиль	400:3.19,34-400:3.43,76	2,00-1,78=0,22	4-5	0,20
4×100 м комбинир.	400:3.38,35-400:4.05,81	1,83-1,62=0,21	6-8	
4×200 м в/стиль	800:7.19,54-800:8.05,78	1,82-1,64=0,18	10-11	

При рассмотрении показателей средней скорости плавания с учетом преодолеваемой дистанции, получены следующие данные, характеризующие их динамику в разных способах плавания: наибольшие отличия характерны для плавания на 50 м - 0,23 м/с, на 100 м, а также в эстафетном плавании и комбинированной эстафете - 0,20 м/с, на 200 м - 0,16 м/с, на 400 м - 0,14 м/с, а в стайерском плавании получено наименьшее значение показателя - 0,13 м/с.

Можно также с определённой уверенностью утверждать (табл. 3, 4), что отличие результатов в плавании среди мужчин и женщин в большей мере определяется различием длины проплываемых дистанций на уровне 0,10 м/с (от 0,23 м/с - на дистанциях по 50 м, до 0,13 м/с - в плавании на 800 м, 1500 м вольным стилем), чем способами плавания - 0,07 м/с, (от 0,21 м/с в

плавании дистанций вольным стилем, до 0,14 м/с в стайерском плавании).

В конечном итоге, обобщенное отличие всех полученных результатов у пловцов-мужчин от пловцов-женщин по параметрам средней скорости плавания составило 0,18 м/с, которое будет характерным для всех участников-пловцов финальных заплывов на Универсиаде в Бангкоке-2007.

Выводы:

1. Полученные данные характеризуют уровень и динамику плавательной подготовленности студентов различного возраста в зависимости от гендерных отличий участников финальных заплывов Универсиады-2007 в Бангкоке, которые в большей степени зависят от длины проплываемой дистанции по уровню отличия средней скорости плавания - до 0,10 м/с (от 0,23 м/с до 0,13 м/с), чем от способа плавания - до 0,07 м/с (от 0,21 м/с до 0,14 м/с).

2. Выявлены сходства и различия в состоянии плавательной подготовленности на этапах многолетнего спортивного совершенствования среди мужчины и женщины разного возраста, на различных дистанциях, которые характерны участникам финальных заплывов на Универсиаде-2007 в Бангкоке, которые могут быть использованы специалистами в обосновании и разработке курса спортивно-педагогического совершенствования студентов вузов.

3. Полученные данные внесут существенный вклад в дальнейшее улучшение программного обеспечения системы физического воспитания и спорта студенческой молодежи на основе гендерного подхода в их профессиональном обучении и совершенствовании, что может способствовать повышению рейтинга их выступления на престижных соревнованиях, какими для них является всемирная Универсиада.

4. Выявленные параметры динамики плавательной подготовленности позволяют объективно оценить состояние плавательной подготовленности с учетом гендерного подхода у представителей различных возрастных групп и спортивной квалификации, обучающихся в разных звеньях системы народного образования, физического воспитания и спорта.

Дальнейшие исследования в избранном направлении следует сконцентрировать на изучении особенностей проявления гендерного фактора среди сильнейших пловцов-участников чемпионатов Европы и чемпионатов Мира, проходящих как длинной (50 м), так и на короткой воде (25 м), а также на Олимпийских играх, что позволит выяснить степень его определенного, доминирующего влияния на динамику результатов в спортивном плавании.

Литература:

1. Абсалямов Т. М., Тимакова Т. С. (ред.). Научное обеспечение подготовки пловцов: Педагогические и медико-биологические исследования. - М.: Физкультура и спорт,

1983. - 191 с., ил.
2. Булгакова Н.Ж. (ред.), Афанасьев В.З., Воронцов А.Р., Макаренко Л.П., Морозов С.Н., Соломатин В.Р., Ширковец Е.А. Спортивное плавание: Учеб. для вузов физ. культуры. - М.: ФОН, 1996. - 430 с.
 3. Булгакова Н.Ж. (ред.), Афанасьев В.З., Макаренко Л.П., Морозов С.Н., Попов О.И., Чеботарева И.В. Плавание: Учеб. для вузов. - М.: Физкультура и спорт, 2001. - 400 с., ил.
 4. Вайцеховский С.М. Книга тренера. - М.: Физкультура и спорт, 1971. - 312 с., ил.
 5. Викулов А.Д. Плавание: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений. - М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003. - 368 с., ил.
 6. Вржесневский И.В. Плавание: Учеб. для средних физкультур. учеб. заведений. - Изд. 2-е, перераб. и доп. - М.: Физкультура и спорт, 1969. - 307 с., ил.
 7. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания: Учебник для факультетов физической культуры педагогических вузов и университетов Беларуси, Украины и Российской Федерации. - Мн.: Экоперспектива, Четыре четверти, 1998. - 352 с., ил.
 8. Ганчар И.Л., Ганчар А.И., Фомичов А.Н. Изменение рейтинга стран-участниц всемирных Универсиад по плаванию // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: Зб. наук. пр. / Під ред. С.С. Єрмакова. - Х.: ХДАДМ (ХХП), 2002. - № 24. - С. 54 - 62.
 9. Ганчар И.Л. Теория преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования: Часть I: Монография. - Одесса: Астропринт, 2006. - 512 с, ил.
 10. Ганчар И.Л. Методика преподавания плавания: технологии обучения и совершенствования: Часть II: Учебник для студентов вузов Украины, Беларуси, Молдовы и Российской Федерации по специальности «Физическое воспитание и спорт». - Одесса: Друк, 2006. - 696 с., ил.
 11. Ганчар И.Л. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования: Часть III: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений Украины, Беларуси, Молдовы и Российской Федерации по специальности «Физическое воспитание и спорт». - Одесса: Друк, 2007. - 816 с., ил.
 12. Ганчар И.Л., Ганчар А.И., Солоненко Г.С.. Изучение динамики рейтинга выступления сильнейших пловцов на всемирных Универсиадах с 1959 по 2005 гг. / Sesiunea anuala de comunicari stiintifice cu participare internationale "Educatiei Fizice si Sportului in slujba vietii si a pervomantei umane": Brasov, martie 2007. - Brasov: Editura Universitatii "Transilvania", 2007. P. 260-265.
 13. Железняк Ю.Д., Кашкаров В.А., Кравцевич И.П. и др. Педагогическое физкультурно-спортивное совершенствование: Учебное пособие для студентов высших учебных заведений /Под ред. Ю.Д. Железняка. - М.: Издательский центр «Академия», 2002. - 384 с., ил.
 14. Иванченко Е.И. Теория и практика спорта: Учеб. пособие: В 3 ч. - Ч. 1. - Мн., 1996. - 130 с., ил.
 15. Иванченко Е.И. Теория и практика спорта: Учеб. пособие: В 3 ч. - Ч. 2. - Мн., 1997. - 180 с., ил.
 16. Иванченко Е.И. Теория и практика спорта: Учеб. пособие: В 3 ч. - Ч. 3. - Мн., 1997. - 240 с., ил.
 17. Короп Ю.А., Кононенко Ю.А. Женское плавание: Особенности и перспективы. - К.: Здоров'я, 1983. - 112 с.
 18. Оноприенко Б.И. Биомеханика плавания. - К.: Здоров'я, 1981. - 192 с., ил.
 19. Парфенов В.А. Плавание: Учеб. для фак. физ. воспитания пед. ин-тов. - Изд. 2-е,

- перераб. и доп. - К.: Вища школа, 1978. - 285 с.
20. Платонов В.Н. (ред.), Абсалямов Т.М., Булатова М.М., Булгакова Н.Ж. и др. Плавание: Учебник. - К.: Олимпийская литература, 2000. - 495 с., ил.
21. Lewin G. (red.) u. a. Schwimmsport: Ein Lehrbuch for Trainer, Ubbngsleiter und Sportlehrer. - Berlin: Sportverlag, 1982. - 271 p., ill.
22. Maglischo Ernest W. Swimming Even Faster: A Comprehensive Guide to the Science of Swimming. - Mayfield Publishing Company, Mountain View, California, 1993. - 755 p.
23. Schramm E. (red.) u. a. Sportschwimmen: Hochschullerbuch - Berlin: Sportverlag, 1987. - 330 p., ill.
24. Schubert M. Sports illustrated competitive swimming: technigues for champions. - New York, 1990. - 238 p., ill.
25. Walter G. Schwimmen von A bis Z /Gesamtred. - Berlin: Sportverlag, 1985.-95 s., ill.
26. Wilke Kurt. Anfänger Schwimmen: Training-Technik-Taktik. - Rowohlt, sport ro, ro, ro, 1997. - 185 p., ill.
27. Wilke Kurt. Schwimmsport Praxis: Offizielles Lehrbuch des Deutschen Shwimm-Verbandes. - Rowohlt, sport ro, ro, ro, 1997. - 382 p., ill.

Поступила в редакцию 02.09.2008 г.

ОПТИМИЗАЦИЯ МЕТАБОЛИЗМА СПОРТСМЕНОВ КАК ФАКТОР, ПРЕДУПРЕЖДАЮЩИЙ РАЗВИТИЕ ПАТОЛОГИЧЕСКИХ СОСТОЯНИЙ

Голец В.А., Евдокимов Е.И.

Классический приватный университет Запорожье
Запорожский Национальный Университет Запорожье

Аннотация. В работе рассмотрены вопросы оценки изменений некоторых звеньев метаболизма спортсменов – триатлонистов под влиянием тренировочного процесса. Выявлены некоторые неблагоприятные тенденции, намечены пути и проведена эффективная коррекция возникающих нарушений путем назначения интермедиатов обменных процессов.

Ключевые слова: метаболизм, тренировочный процесс, патология.

Анотація. Голець В.А., Євдокімов Є.І. Оптимізація метаболізму спортсменів як фактор, попереджуючий розвиток патологічних станів. В роботі розглянуті питання оцінки змін деяких ланок метаболізму спортсменів - триатлоністів під впливом тренувального процесу. Виявлені деякі несприятливі тенденції, намічені шляхи та проведена ефективна корекція виникаючих порушень шляхом призначення інтермедіатів обмінних процесів.

Ключові слова: метаболізм, тренувальний процес, патологія.

Annotation. Golets V.A., Yevdokimov E.I. The optimmization of sportsmen's metabolism as a factor, which warns the development of pathological states. There are considered questios of evaluation of changes some links of the sportsmen-triatlonists' metabolism under the impact of training process in the work. There were indentify some unfavorable trends, sheduled ways and made an effective correction of violations in the way of appointment of the exchange process' intermediates.

Key words: metabolism, training process, patology.

Введение.

Проблема повышения физической работоспособности и ускорения процессов восстановления после выполнения нагрузок всегда являлась актуальной для специалистов в области спортивной медицины и физической реабилитации. При этом применяемые средства не должны наносить вред организму спортсмена и быть этически приемлемы в соответствии с принципами Олимпийского движения. Постоянно повышающиеся требования МОК в этом направлении ведут к тому, что все большее количество спортсменов и средств оказываются за рамками правил. Однако, необходимо отдавать себе отчет в том, что соревнования высокого уровня заставляют спортсменов работать на физиологической грани человеческих возможностей и могут приводить к острым и хроническим патологическим состояниям, наиболее часто, к хроническому переутомлению, синдрому перетренированности и, как следствие, к нейроциркуляторной дистонии (НЦД) с дальнейшей манифестацией заболеваний сердечно-сосудистой системы, желудочно-кишечного тракта, центральной нервной системы. По статистике, 6% больных с НЦД имеют этиологическую причину в виде занятий спортом. Одним из факторов, ведущих к этому, на наш взгляд, является отсутствие четких представлений о многовекторности действия лекарственных препаратов на различные звенья обмена веществ, желание создать универсальное средство повышения работоспособности.

Во всех странах мира активно ведутся исследования, направленные на коррекцию купитательных продуктов, пищевых добавок, способных за счет рационализации энергообеспечения повысить скоростно-силовые качества, работоспособность, выносливость, ускорить течение процессов восстановления. По сути дела, таким образом, стараются придать спортсменам те черты метаболизма, которые были ранее выявлены у рекордсменов. Однако, вмешиваясь в метаболизм, мы должны четко представлять на какие пути обмена веществ мы воздействуем, в каких дозировках вводимые добавки и диетические факторы наиболее эффективны. С этой целью необходим постоянный биохимический, морфо-функциональный электрофизиологический мониторинг основных систем жизнедеятельности спортсмена. Одним из главных факторов малой эффективности недопинговых средств, по нашему мнению, является то, что они назначаются с ориентацией на среднестатистический метаболизм здорового человека. В то же время, спортсменам приходится сталкиваться с действием этих препаратов в условиях кислородного долга и развивающейся гипоксии, что существенно меняет фармакокинетику и фармакодинамику препаратов. [7].

Работа выполнена по плану НИР Запорожского национального университета

Формулирование целей работы

Целью данного исследования явился поиск средств, ускоряющих восстановительные процессы у спортсменов в юношеском возрасте с целью предупреждения нарушений состояния здоровья и роста дальнейших спортивных результатов

Результаты исследований.

Исследования проводились у спортсменов - триатлонистов, юношей и девушек, возрастом от 18 до 21 года, студентов Запорожского Национального Университета, имеющих спортивную квалификацию мастер спорта или кандидат в мастера спорта. Все спортсмены были ознакомлены с условиями проведения эксперимента, а также, с подробной характеристикой назначаемых препаратов. Определение параметров PWC_{170} и МПК проводилось при помощи велоэргометрии на аппарате Kettler. Первая нагрузка составляла 150 W для мужчин и 120 W для женщин, вторая – 225 W и 180 W соответственно. Длительность каждой нагрузки составляла 5 минут с 3-х минутным перерывом. На основании подсчета при помощи пульсомера частоты сердечных сокращений, производился расчет PWC_{170} и МПК.

Данные биохимических исследований получены до и после бега на 10000 метров в темпе с конечным значением ЧСС на уровне 150 – 160 уд/мин.

С целью оценки биохимического статуса были выбраны наиболее доступные в практическом здравоохранении методики, имея в виду дальнейшее внедрение алгоритма контроля в практику работы со спортсменами. [1].

Для оценки направленности обменных процессов определялся уровень глюкозы, пировиноградной кислоты, креатинина, свободного аминного азота, общих липидов, общего холестерина, холестерина липопротеидов высокой плотности (α -холестерина), липопротеидов низкой и очень низкой плотности (β -липопротеидов) диеновых конъюгатов триенкетон витамин Е и А, активности трансаминаз.[4,5]. Забор крови производился из кубитальной вены до и сразу же по окончании нагрузки.

После оценки состояния основных путей энергопродукции методом случайного выбора спортсменов разделили на 2 группы по семь человек. В первой группе спортсмены получали комплекс препаратов, во второй – плацебо в виде глюконата кальция, причем спортсменам не было доподлинно известно, какой комплекс они принимают. По окончании приема схемы, что продолжалось 1 месяц, было проведено повторное тестирование PWC_{170} и МПК и определение уровня гемоглобина. При оценке результатов биохимических исследований спортсменов-триатлонистов, проведенных в условиях стандартной тренировочной нагрузки, мы обратили внимание на следующее

В целом, в исследованной группе динамика была следующей

Активация симпатoadреналовой системы ведет к усилению гликоге-

нолиза, липолиза с соответствующим повышением содержания в крови глюкозы, общих липидов, свободных жирных кислот. В общей массе повышался на 63 процента уровень глюкозы в плазме крови, на 246 процентов – в эритроцитарной массе. Количество пировиноградной кислоты увеличивалось на 9 и 18% соответственно. Возрастал уровень общих липидов на 10%, общего холестерина на 18%, при снижении липопротеидов низкой и очень низкой плотности на 24%. Весьма интересные данные были получены при оценке уровня продуктов перекисного окисления липидов – вопреки широко распространенному мнению об их накоплении при физической нагрузке, мы зарегистрировали стойкую тенденцию к их уменьшению, как в плазме, так и в эритроцитах, что связано, как мы считаем, с мобилизацией из тканевых депо витамина Е и увеличением количества холестерина липопротеидов высокой плотности, что отражает адекватную реакцию антиоксидантной системы организма. Напряженное функционирование цикла образования мочевины, сопровождающееся повышением содержания этого продукта в плазме было вызвано включением в процессы энергообеспечения аминокислот неконтрактильных белков. Практически во всех исследованиях отмечен факт повышения содержания липопротеидов высокой плотности, функция которых заключается в выведении холестерина из клеточных мембран, подвергшихся деструкции в печень. Это, на наш взгляд, свидетельствует о гипоксическом повреждении мембран. У всех триатлонистов недостаточно эффективно происходит детоксикация аминокислотных продуктов, наблюдаются признаки накопления мочевины в эритроцитах, что в дальнейшем ведет к их набуханию и деструкции. Косвенным подтверждением этого утверждения явилось исследование содержания гемоглобина в крови. Средний показатель был ниже нормы, к тому же наблюдалась тенденция к его снижению после физической нагрузки. Таким образом, проведенные исследования показали, что главными направлениями коррекции биохимического статуса спортсменов данной группы должны явиться мероприятия по активизации утилизации аммиака, стабилизации мембран эритроцитов и повышению уровня гемоглобина, что и предполагалось достичь путем применения предложенной фармакологической схемы.

Полученные данные были использованы для правильной организации тренировочного процесса, коррекции обнаруженных нарушений по типу синдрома перетренированности, дыхательной гимнастики, правильной организации режима и пр.

При выборе средств коррекции мы руководствовались следующим.

Комплексное воздействие на различные пути метаболизма должно было, на наш взгляд, решать следующие задачи:

1. Предварительная тренировка отдельных путей метаболизма (ферменты

гликолиза ЦТК, внутриклеточного транспорта макроэргических фосфатов, пентозо-фосфатного пути, повышения емкости буферных систем) для адаптации к работе в условиях гипоксии.

2. Активация адаптивного протеинсинтеза
3. Активация альтернативных путей энергопродукции при работе субмаксимальной мощности.
4. Создание условий для ускоренного протекания процессов репарации.
5. Стимуляция эритропоэза и синтеза гемоглобина
6. Улучшение микроциркуляции

Учитывая вышеизложенное, нами был избран путь создания комбинации из интермедиатов влияющих сразу на несколько звеньев систем биоэнергетики и кислородотransпорта, ограничения систем гиперактивации процессов перекисного окисления липидов ПОЛ, стимуляции эритропоэза.

Схема состояла из следующих компонентов

янтарная кислота, железо (в форме “Феррумплекс”), легкоусваиваемый альбумин, глицин (глицисед), аргинин и глутаминовая кислота (глутаргин), глицерофосфат кальция, ацетилцистеин (АЦЦ).

Необходимость назначения янтарной кислоты (ЯК) объяснялась рядом факторов.

Энергетическая мощность процесса синтеза АТФ при окислении ЯК существенно выше, чем при окислении любого другого субстрата. Если гипоксия имеет место у здорового человека, например, у спортсмена при мощной физической нагрузке, то активация гликолиза на каком-то коротком промежутке времени может частично восполнить энергетический дефицит, возникающий из-за недостаточного снабжения митохондрий кислородом.

При гипоксии дыхательная цепь митохондрий не может принять на себя водород от какого-либо субстрата, кроме ЯК, потому что при ее окислении водород поступает на значительно более близкий к кислороду участок дыхательной цепи. На этом участке даже при глубокой гипоксии сохраняется способность принимать водород. При гипоксии наиболее отдаленный участок дыхательной цепи целиком восстановлен и поэтому не может принять водород НАД - зависимых субстратов Цикла Кребса. ЯК в отличие от других субстратов поставляет водород на участок, ближе стоящий к кислороду. Этот участок остается окисленным даже при гипоксии, что обеспечивает сохранение образования АТФ. Несмотря на то, что во время окисления НАД - зависимых субстратов образуется на одну молекулу АТФ больше, чем при окислении ЯК, скорость окисления ЯК настолько выше, что в единицу времени больше АТФ образуется именно при окислении ЯК. В условиях гипоксии обычные кинетические преимущества ЯК относительно других субстратов возрастают из-за того, что дыхательная цепь открыта

преимущественно для ЯК. И так, при гипоксии окисление ЯК в митохондриях остается одним из немногих источников АТФ.

Черезмерная активация гликолиза сопровождается развитием лактатного ацидоза (закислением тканей и крови вследствие накопления молочной кислоты), нарушением работы многих внутриклеточных ферментов, ионным дисбалансом, нарушением механизма аэробного образования АТФ. Выживание во время и после кислородного голодания определяется сохранностью митохондрий [3].

ЯК образуется в митохондриях моментально и сгорает в митохондриях, поэтому текущая - стационарная концентрация присутствующей в тканях ЯК не превышает в каждый момент времени 10-20 мг на 1 кг массы ткани и, как правило, из митохондрии не выходит. Вне митохондрии, вне клетки, в кровотоке ее практически нет. Она появляется вне митохондрии при тяжелом анаэробно-гипоксии или при глубокой гипоксии в каком-то участке ткани. Например, у ныряльщиков, или при тяжелой интенсивной работе. Она может появляться вне митохондрии и вне клетки при активации систем воспроизводства ЯК при одновременном торможении ферментной системы окисления ЯК, например, в условиях выраженного энергетического дефицита. Следовательно, рецепторные управляющие системы организма оценивают появление в кровотоке ЯК как сигнал о том, что в каком-то участке не хватает энергетических ресурсов или имеется кислородное голодание.

Соответственно, организм реагирует на этот сигнал сдвигами в нейро-эндокринной, гормональной регуляции, улучшением периферического кровотока, повышением силы сердечных сокращений, облегчением отдачи кислорода оксигемоглобином рядом других физиологических и биохимических компенсаторных реакций.

Препараты, содержащие ЯК, способствуют повышению работоспособности и обеспечивают уменьшение метаболического ацидоза. Суть антиацидотического действия состоит в следующем. Если ресинтез АТФ происходит в реакциях гликолиза протекающего в митохондриях, то утилизируются не все продукты распада АТФ, а только АДФ и неорганический фосфат. Ионы водорода, которые и являются кислотными эквивалентами, остаются в клетке и выходят затем с избытком лактата в кровь. Если же энергообеспечение осуществляют митохондрии, то утилизируются все продукты гидролиза АТФ, включая, ионы водорода. Таким образом, чем эффективнее работают митохондрии, чем больше их вклад в энергообеспечение, тем меньше метаболический ацидоз, вызванный интенсивной нагрузкой [8].

ЯК способствует увеличению вклада митохондрий в энергообеспечение намного эффективнее других субстратов. Именно поэтому прием ЯК, способствует уменьшению метаболического ацидоза.

Назначение глицина обусловлено его многоплановой ролью:

Во-первых, в настоящее время глицин рассматривается, в первую очередь, как ноотропный агент без существенного тормозного влияния на ЦНС.

Во-вторых, глицин нормализует обменные процессы в головном мозге при интоксикации, усиливает синтез катехоламинов, особенно норадреналина, что улучшает процессы медиации, стимулирует лимбико-ретикулярный комплекс, повышает функциональную активность коры головного мозга.

В-третьих, один из лимитирующих факторов в синтезе гема является взаимодействие сукцината и глицина и существует высокая вероятность стимуляции этого механизма по принципу субстратной индукции.

В-четвертых, биосинтез глутатиона осуществляется из глутамата, цистеина и глицина. Таким образом, назначение глицина целесообразно с точки зрения повышения осмотической, перекисной, лактатной резистентности эритроцитов.

С этой же точки зрения целесообразно назначение ацетилированной, т.е. более активной и биодоступной формы цистеина в виде препарата АЦЦ. Кроме предыдущего тезиса, он необходим еще и в качестве "тушителя" свободных радикалов, а также реактиватора SH - групп дыхательных ферментов.

Кальция глицерофосфат представляет собой смесь 3-глицерофосфата и 2-глицерофосфата. Применяется как общеукрепляющее и тонизирующее средство, действие которого связано с усилением анаболических процессов и может повышать уровень необходимого для транспорта кислорода 2,3-дифосфоглицерата.

Необходимость включения в схему аргинина было обусловлено благотворным влиянием на цикл мочевинообразования, что важно для удаления избыточного NH_3 . Кроме того, регулярное введение аргинина стимулирует образование эндогенного соматотропного гормона гипофиза [2,6].

При оценке изменений, прошедших в организме спортсменов под влиянием применения метаболитотропной комбинации на фоне стандартного тренировочного процесса было отмечено следующее:

Наиболее интересным эффектом явилось снижение выброса глюкозы в ответ на физическую нагрузку, уменьшение в ряде случаев содержания пирувата в плазме крови. Также в меньшей степени повышался уровень общих липидов, а содержание ЛПНП вообще в подавляющем большинстве случаев снижалось. Эти данные свидетельствуют, на наш взгляд, о высокой степени адаптации к физической нагрузке работающих мышц, не прибегающих к общим резервным пулям организма, а довольствующихся собственным гликогеном и триглицеридами.

Даже в условиях повышенного потребления витаминов А и Е в реакциях перекисного окисления липидов, накопления их продуктов в данной группе спортсменов не наблюдалось. Снизилось количество продуктов азотистого обмена, что объясняется сбалансированностью энергообмена, отсутствием потребности в использовании аминокислот.

Интегральным показателем, свидетельствующим об эффективности примененного комплекса, является достоверный рост уровня гемоглобина, не отмеченный в группе, применяющей плацебо и рост показателя оМПК темпами, превышающими данные группы сравнения.

Таблица 1

Изменение уровней гемоглобина и максимального потребления кислорода после приема препарата

ГРУППА	Hb	Прирост %	оМПК	Прирост %
КОНТРОЛЬНАЯ	134,2±3,88	1.64±1,41	53,65± 1.94	0,004 ±0,002
ОПЫТНАЯ	169,8±19,42	33,8±7,46*	59,44 ±2,75	7,76± 0,32*

* - $p < 0,05$

Выводы.

Подобные положительные факты, на наш взгляд могут иметь следующую трактовку: под влиянием янтарной кислоты произошла адаптация миоцитов к работе в “аварийных условиях” - при минимальном потреблении энергоресурсов. Регулярное введение ЯК, к тому же, повысило порог чувствительности эндокринной системы к стрессовым раздражителям, в результате чего снизилась интенсивность мобилизации “удаленных” энергоресурсов. Повышение под влиянием комбинации интенсивности синтеза гемоглобина в эритроцитах и эритропоэза привело к более адекватному снабжению работающих органов кислородом, что, в свою очередь, повысило коэффициент полезного использования глюкозы и жирных кислот путем максимальной аэробизации энергопродукции. Активация аргинином цикла образования мочевины имело своим следствием снижение осмотического набухания эритроцитов, в результате чего отсутствовала капиллярная блокада процессов микроциркуляции.

В результате проведенных мероприятий был достигнут прирост гемоглобина, сравнимый по результатам анализа литературы, с приростом, полученным путем применения эритропоэтина - средства, относимого к классу допингов. Наиболее важным, на наш взгляд является тот факт, что принимавшиеся препараты не являются стимуляторами, а лишь помогают

повысит эффективность функционирования эритронов в условиях, характеризующихся повышенной деградацией эритроцитов при значительной систематической физической нагрузке и предотвращают, таким образом, снижение уровня здоровья.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем оптимизации метаболизма спортсменов как фактор, предупреждающий развитие патологических состояний

Литература

1. Башкін І.М., Євдокімов Є.І., Голець В.О., Присяжнюк О.А. Прикладні аспекти біохімічного контролю для оптимізації тренувального процесу. Збірник наукових статей з галузі фізкультури і спорту „ Молода спортивна наука України”. Львів, 2002 – Випуск 6. т.2 – с. 260 – 262.
2. Вавілова Г.П. Участь L-аргініну в корекції активності мембранних транспортних ферментів Na⁺, K⁺, Ca²⁺, та Na⁺-АТФ-аз за умов експериментальної гіперхолестеринемії //Фізіол.журнал 2000.- Т.46.-№1.- С.124.
3. Волков Н.И., Савельев И.А. Кислородный запрос и энергетическая стоимость напряженной мышечной деятельности человека.// Физиология человека, 2001.- Т.28.-№4.- С.80-93.
4. Голец В.А. Изучение антиоксидантной и антигипоксической активности препаратов растительного происхождения – алантона, кверцетина и L-токоферола ацетата в эксперименте: Дис. на соиск. науч. ст. к.б.н.- 14.00.25; Запорожье, 1993-С.124.
5. Клебанов Г.И., Бабенкова И.В., и др. Оценка антиокислительной активности плазмы крови с применением желточных липопропротеидов // Лаб.дело.-1988.-№5.- С.22.
6. Лагодич Т.С. Вплив L-аргініну на розвиток експериментальної гіперфункції та гіпертрофії міокарда //Фізіол. журнал, 2001.-Т.47.-№2.- С.63.
7. Сейфулла Р.Д. Спортивная фармакология. Справочник. –ИПК «Московская правда». - Москва, 1999. - 117с.
8. Сейфулла Р.Д. Фармакологическая коррекция факторов, лимитирующих работоспособность человека //Эксперим. и клин. фарм-ия. - 1998. –Т.61, №1. - С.3-12.

Поступила в редакцию 12.11.2008г.

РАЗВИВАЮЩЕЕ И ТРАДИЦИОННОЕ ОБРАЗОВАНИЕ В СФЕРЕ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ (ЧАСТЬ 2. СОЦИОКУЛЬТУРНЫЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНЫЕ ТЕХНОЛОГИИ)

Дмитриев С.В., Нагиев В.М., Воронин Д.И., Сарапкин А.Е., Сизонова О.Е.

Нижегородский государственный педагогический университет

Нижегородский филиал Сочинского государственного университета
туризма и курортного дела, Россия

Аннотация. Дмитриев С.В., Нагиев В.М., Воронин Д.И., Сарапкин А.Е., Сизонова О.Е. Развивающее и традиционное образование в сфере физической культуры (часть 2.

Социокультурные образовательные технологии). В статье обсуждается предметно-дисциплинарное содержание физкультурного образования в контексте «социокультурного сопровождения». Профессиональное пространство физической культуры требует постоянной расшифровки различных, создаваемых другими людьми социокультурных феноменов. Для них важным является формирование позиционного отношения к миру. Благодаря познавательной-оценочной позиции студент входит в универсальный диалог с окружающим его миром. Пространство культуры становится пространством развития личности студента. Оно формирует его способности целенаправленно. *Овладение новыми креативно-двигательными действиями* представляет собой подлинное обогащение личности студента, его деятельностно организованного сознания и мышления.

Ключевые слова: личностно-развивающие методы, артпластические технологии.

Анотація. Дмитрієв С.В., Нагієв В. М., Воронін Д.І., Сарапкін А.Є., Сизонова О.Є. Розвиваюча і традиційна освіта в сфері фізичної культури (частина 2. Соціокультурні освітні технології). У статті обговорюється предметно-дисциплінарний зміст фізкультурної освіти в контексті «соціокультурного супроводження». Професійний простір фізичної культури вимагає постійної розшифровки різними, створюваними іншими людьми соціокультурних феноменів. Для них важливим є формування позиційного відношення до миру. Завдяки пізнавально-оцінній позиції студент входить в універсальний діалог з навколишнім світом. Простір культури стає простором розвитку особистості студента. Він формує його здатності цілеспрямовано. Оволодіння новими креативно-руховими діями являє собою справжнє збагачення особистості студента, його діяльнісно організованої свідомості й мислення.

Ключові слова: індивідуально-розвиваючі методи, артпластичні технології.

Annotation. Dmitriev S.V., Nagiev B.M., Voronin D.I., Sarapkin A.E., Sizonova O.E. Developing and traditional education in sphere of physical training (Part II Socialcultural educational technologies). In the article is the subject - disciplinary contents of sports education in a context « socialcultural supports » discussed. The professional space of physical training demands a stationary value of decryption different, created by other people socialcultural phenomena. For them formation of the positional attitude to the world is important. Due to a cognitive - estimated position the student enters into the universal dialogue with the world environmental it. The space of crop becomes space of development of the person of the student. It shapes his abilities purposefully *Mastering by new creative-motorial actions* represents original enrichment of the person of the student, it activity the organized consciousness and intellection.

Keywords: methods of the personal development, artplastic technologies.

Введение.

В части 1-ой данной статьи (см. материалы «круглогостола» в предыдущем выпуске) обсуждались проектно-ориентированные методы и система подготовки студентов. В данных материалах акцент делается на социокультурных образовательных технологиях.

Основная цель дискуссии – обсудить методы формирования «смыслового универсума» человека (будь то смысл фрагментов мира, образов сознания, текстов «духовной феноменологии»).

С.В.Дмитриев (ведущий диспута). Культура как «духовно-деятельно-

стный универсум» представляет собой не просто отдельную сферу общества (наряду с наукой, технологией, искусством), а сквозную систему, пронизывающую весь социум, всю совокупность человеческих отношений и методов деятельности. При этом социокультурное образование личности (культура духа, культура мышления и деятельности, культура тела) пронизывают всю сферу индивидуального сознания человека. Продукты культуры определяются личностью (интенцией личности) и ее деятельностью (интенцией деятельности). В физкультурном образовании, как нигде, важны методы *психосоматомоторной рефлексии* и *двигательной амплификации* – расширения и обогащения пространства *телесного самосознания* и *телесно-двигательного опыта* человека-деятеля. Здесь необходимы методы телесно-ориентированной психотерапии – деятельностно-смысловой катарсис, метафоризация сознания (через систему психометафор педагогической метафорики), имаготерапия и соматопластика, экология тела и личности и другие антропно-ориентированные технологии, «работающие» на границе физического и духовного. Известно, что в теории программированного обучения система движений отделилась от образа и сознания, в гештальтизме – образ отделился от действия и духовно-телесной организации субъекта, в психоанализе во главу угла ставятся феномены подсознания. Современные образовательные технологии больше ориентированы на вербальное воздействие на человека, «тренаж» (train), «хотьбу след в след» (learn) за педагогом, формирование алгоритмизированного сознания, «поведенческих драйверов», чем на рост профессионального самосознания студентов. При этом выпадают целые семантические пласты, связанные с телесно-ментальными феноменами, трансгрессией видов мышления, ментально-двигательными эвристиками, рефлексивно-поисковым отношением человека к тому, что он полагает, делает и осмысливает (the looking-glass self).

Указанные виды рефлексии связаны с восприятием (и формированием) таких телесно-двигательных операторов, как «схема тела» («матрицы» телодвижений опорно-двигательного аппарата в «координатах тела»); соматическая «граница Я» (ego boundary); «образ тела» (результат осознанного или неосознанного соматопсихического отражения); «телесное Я» (единство восприятий, представлений, оценок, установок, связанных с функциями тела); «психосоматическая схема действия» (программная модель системы движений, ориентированная на решение двигательной задачи в «координатах предметной среды»). Можно полагать, что все перечисленные нами виды соматорефлексии интегрируются в единый ассоциативный комплекс, который определяет так называемую двигательную компетентность – телесное самосознание (leibbewusstsein) и телесный опыт (body experience) студента

В.М.Нагиев (зам. декана СГУТ и КД, кандидат медицинских наук,

доцент). Без сомнения, для повышения качества образования в сфере физической культуры необходимы методы телесно-ориентированной педагогики. Известно, что высшая цель науки – дать студентам знания. Высшая цель технологии – опираясь на знания, добытые наукой, удовлетворять материальные (в том числе телесно-двигательные) и духовные (в том числе художественно-эстетические) потребности человека. Подчеркнем, что качество образования заключается не столько в соответствии госстандартам, сколько в соответствии запросам потребителя. Кроме того, при нынешней динамичности наращивания информационного объема общества не менее важно умение вуза передать студенту способность к самообразованию. Необходимо, чтобы выпускник после окончания вуза, столкнувшись с первыми сложностями, не бежал за помощью в *alma mater*, а был способен самостоятельно оценить ситуацию и перестроиться. Вуз должен быть готов к дальнейшей трансформации обучения – в самообучение, образования – в самообразование, воспитания – в самовоспитание. Отметим, что на нашем факультете для студентов старших курсов создаются инновационные программы и технологии (методы адаптивной и оздоровительной физической культуры, театрализованные студии артпластических технологий, программы коррекционной ритмопластики и эстетотерапии), потенциально интересные для инвестора. Факультет поддерживает тесные связи с учреждениями, которые готовы взять наших выпускников на работу. По сути дела в ряде случаев на факультете осуществляется не столько профессионально-педагогическая практика, сколько взаимовыгодная стажировка. Таким образом «на выходе» мы получаем трудоустроенного выпускника с перспективой интересной, хорошо оплачиваемой работы. Неслучайно, несмотря на «демографическую яму» конкурсы на наш факультет не падают, а растут.

О.Е.Сизонова (СГУТ и КД). Известно, что в антропных образовательных технологиях тесно переплетаются методы науки и искусства. Научный подход базируется на закономерностях развития природы и общества, в конкретных их проявлениях в предметной области деятельности. Искусство в принятии педагогических решений связано со способностями человека синтезировать, сравнивать и обобщать информацию и вырабатывать новые, более рациональные решения. Здесь необходимы следующие психолингвистические методы образовательного обучения, разработанные в лаборатории педагогической кинезиологии НГПУ: абстрагирование (освобождение от несущественного); смысловая репрография теоретических знаний («свертывание» информации); смысловая компаративность (способность к сравнению посредством аналогий, метафор, аллегорий); рефлексивная апоретика (искусство правильно ставить вопросы); контекстуальный рефрейминг (изменение рамок предметно-содержательного анализа) объекта. С.В.Дмит-

риевым показано, что в психосемантисосоциокультурныхдвигательных действий метафорическое моделирование систем движений – это «движение внутрь», проникновение (1) «значащих переживаний» личности в сферу понятийно-вербальной организации двигательного действия; (2) средств «чувствознания» – в сферу его смысловой организации; (3) эмоций и творческоговоображения– в сферу интеллекта и формально-логическогомышления спортсмена. Метафорическая образность двигательного действия возникает на пересечении трех систем: эстетической (художественныйвымысел и его реализация), надъязыковой («стилистически немаркированный текст») и лингвистической (языковое оформление). Семантика смысловой организации двигательного действия, следовательно, включает три вида отражения: отражение действительности посредством слова; отражение действительности художественными средствами (где искусство слова рассматривается в одном ряду с живописью, звуковой и моторной интонацией); отражение действительности средствами соматопсихики. Лингвосемантический анализ, интерпретация и оценка «рукотворного произведения» осуществляютсяна основе аксиологическойнаправленности и духовно-эстетической доминанты (мировоззренческой и компаративной установки) «продуктивногопотребителя». Пластодидактикаи артпластика создают художественныймир (модель реальности). Данный мир (знак, метазнак, социокод, контекст, имагинативный образ) смысланагружен, концептуальнонасыщен, эстетически категоризован, полифоничен.

Кроме того, метафорические номинации «живых движений» представляют собой своего рода программирующие факторы, позволяющие лучше понимать и разрабатывать совокупность основополагающих механизмов двигательных действий, оптимизироватьих структуры, связанные с задачами управления и энергообеспечения. Интегрируя различные формы креативно-двигательногоопыта спортсмена, метафора тем самым реализует возможные способы как репрезентации механизмов двигательного действия (способность по-новому осмыслить операционную систему движений), так и построение этих механизмов в ходе обучения (умение выбрать то, что будетспособствовать реализации смысловой программы действия). Одним из механизмов метафоризации мышления и деятельности является перенесение информации из левого (доминирующего) полушария головного мозга на подкласс предметов, образцы которого – продукты работы правого полушария. Благодаря «диалогу» сфер мышления происходит понимание одних понятийно-смысловых структур двигательного действия (представленных в соответствующейвербально-знаковой форме) в контексте других.

А.Е.Сарапкин (СГУТ и КД). В театрализованных курсах-студияхарпп-

ластических технологий, программах коррекционной ритмопластики и эстетотерапии реализуются задачи художественно-эстетического воспитания студентов. Такие технологии разрабатываются нами с учетом специфики эстетической деятельности на основе принципов художественной целесообразности. При этом источником эстетической мотивации является потребность студентов универсальной творческой активности, охватывающей по возможности всю сферу его деятельности, подчиненной «законам красоты» – дизайн (организация предметно-пространственной среды), эстетическое восприятие, эстетические ассоциации, эстетический облик самого человека (одежда, прическа, косметика, украшения), эмоционально окрашенная артпластика движений.

Художественно-эстетические способности студентов такие как *ассоцирующее воображение* (формирование замысла), *выражение* (работа над содержанием), *оформление* (работа над формой), *воплощение* (эстетическая объективизация), *духовно-практическое освоение* (эстетическое потребление) продукта эстетического творчества успешно развиваются при использовании метода комментированного отслеживания и оценочного сопровождения перцептивно-поисковых артпластических двигательных действий. Известно, что человек задает и реализует ценностно-смысловое отношение к миру (на основе шкалы измерителей и шкалы оценивания) в своей рефлексивно-эстетической деятельности. Интерпретация деятельности как целесообразного, закономерного отношения взаимодействия человека и предметного мира позволяет уйти от трактовки «эстетических феноменов» как свойства человека (эстетические свойства задает субъект своими оценками, своим идеалом) или как только функционально порождаемые свойства тех или иных объектов (эстетическое существует в самом объекте). Эстетические свойства возникают (проявляются), как известно, только во взаимодействии человека (по мере субъекта) и предметной среды деятельности (по мере объекта). Эстетические чувства (восприятие, артпластика, эмоциональная оценка), если студент их выражает сознательно, концептуализируются в его сознании (в соответствии с социально заданным, общественно выработанным идеалом и личностными представлениями). Такое рефлексирование процесса эстетического развития (на основе смысловых, содержательных художественных обобщений) помогает восхождению студентов по ступеням «эстетической лестницы». Здесь необходимо вырабатывать программы эстетического отношения к миру – определенные системы эмоционально-смысловых координат перцептивно-поисковые схемы художественной деятельности, методы «порождающей поэтики», имаготерапии, категориально-эстетического восприятия «живых движений» (статических и динамических), средства соотнесения, сопоставления, сравнения, переста-

новки и конструктивные преобразования элементов двигательного действия по «законам красоты». В этом случае студенты осваивают систематизированные учебно-познавательные артпластические действия, основанные на самоанализе и оценке предмета и средств художественно-эстетической деятельности (с точки зрения меры, гармонии, пропорциональности, симметричности движений).

Важнейшей целью художественно-пластической образовательной деятельности является утверждение эстетического идеала через воздействие на всех возможных реципиентов данного эстетического продукта, через деятельное приобщение их к данному социокультурному продукту на основе методов, разработанных А. Sford (1998), – «метафоры приобретения» (acquisition metaphor) и «метафоры соучастия» (participation metaphor). Здесь студент выступает не только как потребитель художественно-эстетической продукции, но и как, в известном смысле участник ее создания. В процессе передачи и усвоения артпластической информации происходит как известно, не коммуникация, а художественное общение, «диалог артпластического текста» и субъекта восприятия. Последний получает от «текста движений» лишь столько, сколько сам в силу своей социокультурной художественно-эстетической подготовленности способен придать этому тексту тот или иной смысл (механизм смыслотворчества). Учебные программы, разрабатываемые нами совместно с профессором С.В. Дмитриевым, включают в себя образовательные циклы двух основных типов: предметно ориентированные (по мере эстетического предмета – в соответствии с семиотикой и культурологией в сфере артпластики движений человека) и человечески ориентированные (по мере субъекта деятельности и художественного общения – на основе мировоззренческих установок и методов герменевтики).

Д.И. Воронин (НГПУ). Разрабатываемые в лаборатории педагогической кинезиологии методы дидактического моделирования двигательных действий позволяют объединить познавательную, оценочную (в том числе художественно-эстетическую) и конструктивную функции сознания и реализовать на практике способы и средства обучающего развития студентов «Один и тот же» предметно-дисциплинарный материал (в силу его разной структурной семантики – дескриптивного, описательного или прескриптивного, предписывающего изложения) может (и должен) отражать осваиваемые системы движений в разных ракурсах и в контексте различных обучающих программ. Данные программы (модели) должны задавать и обеспечивать каждому студенту «зеркальное отражение» (mirror-image twins – E. T. Layton) всех видов деятельности, включая научные методы («поиск истины»), методы *нормотворчества* (художественный дискурс) и *нор-*

морализации (управленческая деятельность). Антропные образовательные технологии (здесь основной регулятивной формой самосознания выступает рефлексия) тесно взаимодействуют с фундаментальными науками, являясь иногда источником научных идей, не только поставляя науке проблемы для поиска решения, но и влияя на развитие научной теории и дидактики физической культуры. Главное здесь – ценностные ориентации (определяющие модель поведения) и мотивационная направленность (определяющая вектор поведения). Важно научиться переводить научные проблемы из теоретических в управленческие знания и профессионально-педагогическую практику. В таком случае основным методом образовательного развития студентов будет проектирование программных продуктов (в отличие от традиционной направленности на систематизацию уже полученных знаний), а «учебной рамкой» станет психолого-педагогическое управление. Следует иметь в виду, что в антропных образовательных технологиях важен не столько обученный специалист, сколько обучающаяся личность, делающая акцент на формирование профессиональной умелости (как свойства личности) и личностного развития (потребностей, способностей, самосознания, мировоззрения, саморегуляции). Существуют, как известно, разные точки зрения на данную предметную область: 1) обучение и есть развитие (Дж. Уотсон); 2) «обучение идет в хвосте развития» (В. Штерн); 3) развитие не зависит от обучения (Ж. Пиаже); 4) обучение идет впереди развития (Л. С. Выготский). С нашей точки зрения, обучение, опережая развитие, стимулирует его и в то же время само должно опираться на механизмы актуального развития, а не только на развертывание (эволюцию) того, что «задано в биогенетических программах». Образовательное развитие человека идет через общество, во имя людей, а развитие общества – через творческого человека, во имя личности.

Заключение (подведение итогов диспута).

С. В. Дмитриев. Проблема профессионального образования была и остается острой для специалистов в сфере физической культуры и адаптивной педагогики. Благодаря «революционному» взрыву, произошедшему в конце восьмидесятых годов прошлого века, мы получили богатый инновационный опыт, в том числе и в поиске инвариантов содержания образования, который до сих пор до конца не оценен, концептуально не осмыслен. Об этом свидетельствуют материалы проведенного нами «Круглого стола». Ведь сегодня уже очевидно, что проблема не в том, сколько «кодифицированных ЗУНов» или пока еще не очень понятных, но уже модных «профессиональных компетенций» (своего рода *test-oriented activity* – ориентации действий по результатам специальных тестов) будет внедрено в лоно высшего специального образования, а в том, какого они качества. Очевидно и то, что пере-

страивать надо, прежде всего, программы и технологии их реализации в образовательной деятельности. Программы, как содержание образования, определяют, чему необходимо учить, а стандарты – что государство (в лице Министерства) или общество, как заказчик, надеется получить в качестве «программного продукта». Надо только быть готовыми, что завтра запрос общества и государства (и, конечно, самих студентов – на уровне личных образовательных потребностей) может сильно измениться. Студент может сказать преподавателю «Пожалуйста, не забывайте, что не Вы мне «даете образование», а я «приобретаю» свое образование у Вас». Готовы ли мы к такому перевороту в системе профессиональных ориентиров, ценность которых определяет сам потребитель, а не чиновник?

Студент вуза, для того, чтобы стать в полной мере «образованным человеком», должен выйти из узкопрофессиональной области предметного содержания дисциплинарных циклов (модус «получаемого знания») в социокультурное пространство деятельности и сферу жизненных смыслов (umwelt) личности. Именно здесь скрыты межпредметные (в пределе – бесконечные онтологические) связи, а вместе с тем и позиционно-личностные сферы индивидуального развивающегося сознания. Здесь человек является (являет себя миру) не только субъектом «усвоенной» профессиональной деятельности, но и субъектом творчества – «творения себя из себя». Важным ориентиром при постановке и обсуждении проблем образования должна быть, прежде всего, культура специфическим признаком которой является единство духовного и материального. Это особенно характерно для образования в сфере физической культуры где ярко проявляется интегрированность интеллектуального телесного и духовного начал в процессах становления и развития человека (созревания, формирования, функционирования, идентификации личности). Главный образовательный результат для студента – «вырастание в культуру» и «вырастание из культуры», не столько открытие культуры для себя, сколько «*открытие себя*» в мире социума, в мире культуры в мире духовно-деятельностного континуума

Здесь встают в полный рост проблемы совершенствования антропных образовательных технологий, которые концентрируются на креативных действиях личности, ценностях и смыслах профессионально-педагогической деятельности, направленной не только на внешний результат (программно-материализованные продукты), но и на достижение внутреннего результата (развитие самосознания и мировоззрения человека). Необходимы принципы и методы открытого (генеративного) обучения в экстенсивных процедурах свободного «оборота знаний и умений» в развивающейся (и развивающейся) системе образования.

Известно, что науке, культуре и искусству (в отличие от техники и тех-

нологии) нельзя научить, им можно в лучшем случае научиться, имея достаточно развитые духовно-интеллектуальные функции – рефлексию, понимание, мышление, «культуру тела и духа». Однако для формирования данных функционально-личностных образований одного обучения, т.е. передачи «ЗУН-стандартов» – готовых знаний, умений, навыков, заведомо недостаточно. Нужны, прежде всего, личности с развитыми интеллектуально-духовными и телесно-двигательными функциями, несущие в себе профессиональные ценности и идеалы. Главное для студента – не потерять интерес к своей профессии и желание образовываться, т.е. проявлять свой образ, строить свою индивидуальность. Для этого необходима в частности, особая социокультурная среда деятельности, совместная (совокупная) деятельность и общение как движущие силы личностного развития. В вузе должны быть созданы оптимальные условия для развития, саморазвития (расширение индивидуальных возможностей студентов) и самоактуализации (возможность полного использования способностей в процессе активного, осознанного и адекватного самопроявления) студентов. Профессиональное пространство физической культуры (с функциями «образовательного обучения», «развивающего образования» и «оздоравливающего развития») требует постоянной расшифровки различных, создаваемых другими людьми социокультурных феноменов, социокодов для которых важным является формирование позиционного (познавательного, оценочного, артпластического, технологического) отношения к миру. Благодаря познавательно-оценочной позиции студент входит в универсальный диалог с окружающим его миром. Пространство культуры становится, таким образом, пространством развития личности студента, формируя его способности целенаправленно и целесообразно мыслить и действовать. Проведенный диспут показал, что именно овладение новыми креативно-двигательными действиями (а не предметами с помощью орудийно-операционных действий) представляет собой подлинное обогащение личности студента, его деятельностно организованного сознания и мышления. О необходимости специфики формирования данных методов и технологий говорили многие участники «Круглого стола». Конечно, формирование таких образовательных технологий в сфере физической культуры – дело непростое. Будем надеяться, что наша работа даст, с одной стороны, импульс и материал для решения данных вопросов, а с другой – определит дальнейшую программу теоретико-методологических и технологических разработок и публикаций по этой проблематике.

Список публикаций участников диспута

1. Воронин Д.И., Сингосина Т.Б. Дидактическое моделирование в преподавании спортивно-педагогической биомеханики // Биомеханика-2008: IX Всерос. конф. по биомеханике, тез. докл. / Ин-т приклад. физики РАН - Н. Новгород, 2002. - С. 257-

259.

2. Дмитриев С.В. Диалог естественных и гуманитарных наук в технологии преподавания спортивно-педагогической биомеханики // Биомеханика-2008: IX Всерос. конф. по биомеханике, тез. докл. / Ин-т приклад. физики РАН. - Н. Новгород, 2002. - С. 279-281.
3. Дмитриев С.В. Технология «диалога со студентом» при преподавании спортивно-педагогической биомеханики // Биомеханика-2008: IX Всерос. конф. по биомеханике, тез. докл. / Ин-т приклад. физики РАН. - Н. Новгород, 2002. - С. 15-19.
4. Сарапкин А.Е., Фомичева Е.Н. Телесная пластика в теории биомеханики и технологии преподавания спортивно-педагогической кинезиологии // Биомеханика-2008: IX Всерос. конф. по биомеханике, тез. докл. / Ин-т приклад. физики РАН. - Н. Новгород, 2002. - С. 286-289.
5. Сизонова О.Е. Лингводидактические аспекты изучения креативно-двигательных действий спортсмена // Биомеханика-2008: IX Всерос. конф. по биомеханике, тез. докл. / Ин-т приклад. физики РАН. - Н. Новгород, 2002. - С. С. 269-271.

Поступила в редакцию 16.07.2008 г.

УСТРАНЕНИЕ БОЛЕЙ И ДИСКОМФОРТА В СПИНЕ НА ЗАНЯТИЯХ ПО ФИЗВОСПИТАНИЮ У СТУДЕНТОВ ПЕРВЫХ КУРСОВ ВУЗОВ

Довбыш В.И.¹, Корчевская О.Г.¹, Нефёдова А.Л.²

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина¹

Харьковский национальный университет радиотехники²

Аннотация. Представлены сведения о физическом состоянии студентов, жалующихся на боли и дискомфорт в спине, причины возникновения неполадок в мышечной системе позвоночника человека. Указаны способы устранения пространственной деформации рабочих мышц позвоночника, возникающей при длительной статической работе минимальной интенсивности, такой как длительное пребывание тела в физиологически неудобных положениях: многочасовое сидение, согнувшись за письменным столом в вузе, дома, за пультом компьютера, за чертежной доской.

Ключевые слова: студент, физическое состояние, боль в спине, мышцы позвоночника, обучение.

Анотація. Довбиш В.І., Корчевська О.Г., Нефьодова А.Л. Усунення болів і дискомфорту в спині на заняттях з фізичного виховання у студентів перших курсів Вузів. Представлено данні фізичного стану студентів, які відчують біль та дискомфорт в спині, причини виникнення негаразд у м'язах хребта людини. Вказані способи усунення надмірних змін працюючих м'язів хребта, які виникають при довгостроковій статичній роботі мінімальної інтенсивності, такої як довгострокове знаходження тіла у фізіологічно незручних позиціях: багаточасове сидіння, зігнувшись за письмовим столом у вузі, вдома, за пультом комп'ютера, за кресленою дошкою.

Ключові слова: студент, фізичний стан, біль в спині, м'язи хребта, навчання.

Annotation. Dovbysh V. I., Cortchevskaia O.G., Nefjodova A. L. Eliminating pains and discomfort in back at the classes of physical education for first year student of High educational institutions. The presented information about student's physical condition, complaining on

pains and discomfort in back, reasons of the trouble in muscular system in the spine of the person. Here are indicated specified ways of removal of spatial deformation in spinal cord muscles, appearing under continuing period of static muscles-strain of minimum intensity such as long stay of the body in physiological uncomfortable positions: long-time sitting, position bending over writing tables in high school, at home, at the computer board, at the drawing board.

Key words: the student, physical state, backpain, spinal cord muscles, studying.

Введение

Современная стратегия оздоровления нации основана на том, что вместо пассивного принятия проводимых органами здравоохранения мер формируется индивидуальная активность самого населения, направленная на заботу о своем здоровье, физическом совершенствовании. На государственном уровне признано, что инвестиции в человеческий капитал являются одними из самых эффективных. Свободный, образованный, здоровый человек — это главное, что определяет развитие страны [1].

Студенческий возраст можно уверенно назвать заключительным этапом возрастного развития. Молодые люди в этот период обладают огромными возможностями для учебы, общественной деятельности. Поэтому физическая культура и спорт становятся действительно самым важным способом укрепления здоровья, природной биологической основой для формирования личности, эффективного обучения, успешной общественной деятельности [2].

подавляющим большинством медиков, в рамках студенческих учебных программ, используется сегодня почти «бесконтактный» способ осмотра человека. Исследование ограничивается, как правило, изучением снимков позвоночника, заключений инструментальных обследований да постукиваниями неврологическим молоточком в поиске рефлексов. В лучшем случае врач, уложив пациента на смотровую кушетку на скорую руку прощупает спину и поднимет ногу больного, исследуя так называемый симптом Ласега. Такой поверхностный осмотр приводит к неверному диагнозу и, разумеется, малоэффективному, затяжному или, что нередко, вредящему лечению (Долженков А. В., 2001).

Еще столетие назад, когда не было точной диагностической техники, причиной боли в спине считали разрыв мышц или связок. Когда же пациент обращался с жалобами на мучительную боль по ходу нервного ствола в руке или ноге, «высыхание» конечности, то эти симптомы объяснялись «инфекцией нервной системы», и лечили больного как инфекционного. В то же время физиологи уже получили знания о разрушающем действии неполадок в деятельности мышечной сферы на организм в целом и позвоночник в частности.

«Механические свойства мышцы в значительной мере зависят от ее функционального состояния. Так, например, при утомлении происходит значительное возрастание вязкости. В особенности велика зависимость растяжимости и возврата к исходному состоянию от содержания в мышце АТФ. При снижении ее запасов мышца становится менее растяжимой, ригидной.. Пластическое воздействие проявляется и на возбужденной мышце: после сокращения она в некоторых случаях расслабляется не полностью». // Физиология мышечной деятельности труда и спорта (Л.: «Наука», 1969).

При длительной статической работе минимальной интенсивности происходит сложная перестройка в функциональной деятельности соответствующей нейромоторной системы. Прежде всего, это *пространственная деформация* работающей мышцы. Наиболее толстая и сильная часть мышцы растягивает наименее тонкую и слабую — известный физиологический феномен (И. С. Беритов, 1947). При снятии напряжения эта деформация исчезает в силу естественной эластичности мышцы. Однако, резервные возможности организма, особенно при кратковременной паузе, не успевают обеспечить исходные физиологические параметры двигательного субстрата. Остаточное напряжение — сформированная пространственная деформация части мышцы в ее слабой части — сохраняется. По мере продолжающейся статической работы в указанном режиме эта деформация усиливается вследствие суммации наступающих изменений (Долженков А. В., 2001).

Работа выполнена в соответствии с практическими задачами кафедры физического воспитания.

Формулирование целей работы

Целью работы является исследование здоровья студентов первых курсов, изучение влияния длительных растягиваний коротких глубоких мышц спины, скрепляющих позвонки для устранения болей и дискомфорта в спине.

В исследовании принимали участие студенты первых курсов Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина и Харьковского национального университета радиоэлектроники.

Результаты исследования

Результатом возникновения и развития болей и дискомфорта в спине — это малоподвижный образ жизни, длительное пребывание тела в физиологически неудобных положениях многочасовое сидение, согнувшись за письменным столом в вузе, дома, за пультом компьютера, за чертежной доской, и т. д. При этом кровоснабжение и обеспечение питательными веществами тканей, прилегающих к позвоночнику тел позвонков и межпозвоночных дисков почти в 30 раз хуже, чем при рациональном двигательном режиме.

При сидении позвоночник нагружен сильнее, чем когда мы стоим! Объясняется это тем, что вертикально тело поддерживает как скелет в це-

лом, так и большой массив мускулатуры. В итоге нагрузка «распыляется» по всему телу и позвоночнику и становится «легче». Когда человек садится, то поддерживающий мышечный корсет туловища расслабляется и вся тяжесть тела ложится на позвоночный столб. Отсюда и травмы, возникающие при длительном сидении. К тому же много часов студентам приходится сидеть в самой вредной позе — наклонившись вперед. В таком положении края позвонков сближаются и защемляют межпозвоночный диск из хрящевой ткани. Вообще эта ткань отличается замечательной эластичностью, позволяющей ей успешно сопротивляться компрессии. Следует подчеркнуть, что в позвоночных дисках скрыт огромный потенциал самокоррекции. Даже, если вы травмировали диск, он восстановится, если сумеете исключить травмирующее его воздействие. Однако надо учитывать, что при сидении сила давления на внешний край диска возрастает в 11 раз! Да, к тому же, продолжается не только в течение учебного дня, но часто и дома.

Мышцы позвоночника находятся в постоянной работе, даже во время отдыха в горизонтальном положении. Продолжительные статические нагрузки и однообразные движения несут в себе риск формирования в мышцах позвоночника пространственной деформации (остаточного напряжения).

Мышечная деформация в свою очередь повышает на неопределенное время внутридисковое давление, определяемое высоким (сверх нормы) сдавливанием диска позвонками, стянутыми мышцами. Это затрудняет движение в диске обменных сред, что способно привести к разрушению в нем белкового комплекса, задерживающего воду, высыханию диска, снижению устойчивости к нагрузкам. Кроме того, мышцы, имеющие исходную длину меньше естественной, развивают при возбуждении меньшее напряжение, что уменьшает развиваемую ими мощность без снижения их массы. Уменьшение мощности мышцы «оголяет» контролируемый ею участок в тех случаях, когда мышце необходимо поддерживать определенное положение тела либо его звеньев во время движения других. Это повышает частоту неподготовленных движений и риск повреждения костно-хрящевой основы позвоночника, не способной к самовосстановлению. В подавляющем большинстве случаев боль в опорно-двигательном аппарате в целом и в позвоночнике, в частности, вызвана остаточным напряжением мышцы или группы мышц.

Устранение остаточного мышечного напряжения возможно тремя способами: растяжением деформированной мышцы, сдавливанием или прокалыванием ее. Все перечисленные способы воздействия относятся к натуральному лечению, проверенному тысячелетиями. Не устранение остаточного мышечного напряжения, кроме вреда окружающим тканям, не-

сет в себе риск необратимого самоповреждения: мышечные волокна замещаются жировой и соединительной тканями.

Продолжительное напряжение мышц позвоночника (то есть мышц, крепящихся непосредственно к позвонкам) создает усилие, направленное на их сближение, и, следовательно, увеличивает давление смежных позвонков на диск. Один или (реже) два межпозвоночных диска могут чрезмерно сжимать только короткие мышцы спины, имеющие протяженность не больше поражаемого участка позвоночника. Такие короткие мышцы есть среди так называемых глубоких мышц спины. Главными виновниками выраженного болевого синдрома в области позвоночника являются боковые и медиальные межпоперечные мышцы поясницы и межостистые мышцы позвоночника, то есть самые короткие его мышцы, прикрепляющиеся к поперечным и остистым отросткам двух соседних позвонков.



- а) межостистые мышцы, крепящиеся к остистым отросткам смежных позвонков
- б) межпоперечные, соединяющие между собой поперечные отростки позвонков
- в) поперечно-остистые мышцы, соединяющие поперечный отросток нижележащего позвонка с остистым отростком вышележащего.

Чрезмерное напряжение (сокращение) этих мышц и приводит к заболеванию. Причем мышцы могут находиться в таком состоянии неограниченно долгое время, исчисляемое годами. К тому же мышечные деформации и во время отдыха, и во время сна оказывают свое пагубное воздействие на позвоночный столб.

Ежегодно студенты 1-х курсов проходят медицинское обследование и распределяются на занятия по физвоспитанию в различные группы по состоянию здоровья и физического развития. Многие студенты при опросах жалуются на боли в спине и пояснице, на дискомфорт в этих участках тела (75-80 %). Наблюдения показывают, что на протяжении ряда лет состояние студентов 1-х курсов остается стабильным на таком же уровне.

Одним из методов профилактики и лечения болей в позвоночнике мышечного происхождения является растягивание глубоких коротких мышц позвоночного столба. Эти упражнения были включены в занятия по физическому воспитанию и рекомендованы к применению их в домашних условиях ежедневно. Выполняя гимнастику растягивания выдерживались во времени — 10-12 секунд

Комплекс упражнений

Все движения выполняются мягко, без напряжения, плавно и медленно, дыхание произвольное.

Мышцы шеи

1. И. п. — стоя или сидя, голова наклонена максимально вперед, касаясь подбородком груди. Вдохнуть и медленно выдыхая тянуть подбородок животу, чувствуя как на выдохе растягиваются мышцы шеи и затылка. Задержаться в этой позиции на 10-12 с. Вернуться в и. п. Дыхание равномерное.

2. И. п. — стоя или сидя. Повернуть голову максимально вправо, опустив левое плечо, задержаться в этой позиции на 10-12 с. Вернуться в и. п. Выполнить упражнение в другую сторону. Дыхание равномерное.

3. И. п. — то же. Наклонить голову к правому плечу, опустив левую руку вниз вдоль туловища. Вдохнуть, медленно выдохнуть, почувствовать как на выдохе растягиваются мышцы боковой поверхности шеи и плеча слева. Задержаться в этой позиции на 10-12 с. Вернуться в и. п. Повторить упражнение в другую сторону. Дыхание равномерное.

Мышцы межлопаточной области

1. И. п. — стоя или сидя, руки в положении «обнять себя», лопатки максимально разведены, сделать глубокий вдох, почувствовать как растягиваются межлопаточные мышцы. Задержаться в этой позиции на 10-12 с.

Мышцы передней грудной стенки

1. И. п. — стоя или сидя, поднятые вверх руки отвести назад. Задержаться в этой позиции на 10-12 с. Растягиваются верхние грудные мышцы.

2. И. п. — то же. Отвести руки, расположенные в горизонтальной плоскости назад. Задержаться в этой позиции на 10-12 с. Растягиваются средние грудные мышцы.

Мышцы поясницы

В положении глубокого наклона, когда человек достает кончиками пальцев рук пола или касается лбом коленей, глубокие мышцы выключены из действия, они отдыхают, а точнее, растягиваются. В этой позиции не происходит сколько-нибудь значимого прироста внутри-дискового давления. Опущенное вниз туловище в буквальном смысле висит на растянутых мышцах и связках.

1. И. п. — о. с. Максимально глубоко наклониться вперед, пытаясь достать ладонями пола. Расслабиться. Сохранить позицию 10-12 с, чувствуя как растягиваются мышцы поясницы. Вернуться в и. п. Дыхание равномерное.

2. И. п. — узкая стойка, ноги врозь, руки за головой. Наклонить корпус максимально влево. Задержаться в этой позиции на 10-12 с, почувствовав, как растягиваются боковые мышцы туловища с правой стороны. Вернуться в и. п. Выполнить упражнение в другую сторону. Дыхание равномерное.

Каждое из перечисленных упражнений достаточно выполнить по одному разу, чтобы эффективно устранить остаточное мышечное напряже-

ние в большей части мышц, наиболее задействованных для поддержания вертикальной позиции тела.

Выводы

Результаты анкетирования в конце года показали, что после систематических длительных растягиваний коротких глубоких мышц спины, в большинстве случаев, исчезли болезненные симптомы, заметно улучшилась осанка, общее физическое состояние студентов повысился их уровень здоровья.

Дальнейшие исследования планируется провести в направлении изучения других проблем, связанных со здоровьем студентов

Литература

1. Амельченко И.А., Олейник Е.Г. Физкультурно-спортивная активность в контексте формирования культуры здоровья студенческой молодежи. //Физическое воспитание и спорт в высших учебных заведениях. // 4-я международная электронная конференция (22 апреля 2008 года) — Харьков – Белгород – Красноярск. С. 3.
2. Массовая физическая культура в вузе. Под ред. В. А. Маслякова, В. С. Матяжева. – М.: Высшая школа, -1991.
3. Долженков А. В. Победить боль в спине, 2001.
4. Добровольский В. К. Физическая культура и здоровье. – М.: Медицина, -1972.
5. Здоровье без лекарств. Популярный энциклопедический справочник, — Минск, «Беларуская энцыклапедыя» имени Петруся Бровки, — 1994.
6. П. Брэгг. Позвоночник./ Сост. И. В. Степанчикова — СПб.: «А. В. К. — Тимошка», — 2002.

Поступила в редакцию 11.11.2008г.

ПРИМЕНЕНИЕ ИНФОРМАЦИОННЫХ ТЕХНОЛОГИЙ ПРИ ИЗЛОЖЕНИИ ЗДОРОВЬЕСБЕРЕГАЮЩИХ ДИСЦИПЛИН (на примере курса «Организация краеведческо-туристической деятельности» на факультетах физического воспитания педагогических вузов)

Козина Ж.Л., Коломиец Н.А., Антонов О.

Харьковский национальный педагогический университет им. Г.С.

Сковороды

Харьковская государственная академия физической культуры

Аннотация. В результате анализа литературы, опыта работы ведущих ориентировщиков и туристов и ресурсов сети Интернет были выделены информационные технологии для применения в учебном процессе студентов факультетов физического воспитания. Для определения психофизиологических способностей целесообразно применять компьютерные программы «Tests XGAFK», специальный тест «Квадрат». Для контроля функционального состояния в настоящее время наиболее целесообразным является применение непрерывной регистрации ЧСС с помощью монитора сердечного ритма

модели «Polar» и программного обеспечения «Polar Precision Performance». Для развития пространственного представления и регистрации точности прохождения дистанции целесообразно применение программы «Google Планета Земля» и компьютеризованных методик, связанных с чтением карты.

Ключевые слова: студенты, информационные технологии, монитор, сердечный ритм, здоровье, туризм, карта, программа.

Анотація. Козіна Ж.Л., Коломієць Н.А., Антонов О. Застосування інформаційних технологій при викладанні дисциплін збереження здоров'я (на прикладі викладання курсу «Організація краєзнавчо-туристичної діяльності» на факультетах фізичної культури педагогічних ВНЗ). В результаті аналізу літератури, досвіду роботи ведучих орієнтувальників та туристів і ресурсів мережі Інтернет були виділені інформаційні технології для застосування в навчальному процесі студентів факультетів фізичного виховання. Для визначення психофізіологічних здібностей доцільно застосовувати комп'ютерні програми «Tests XGAFK», спеціальний тест «Квадрат». Для контролю функціонального стану в даний час найбільш доцільним є застосування безперервної реєстрації ЧСС за допомогою монітора серцевого ритму моделі «Polar» і програмного забезпечення «Polar Precision Performance». Для розвитку просторового представлення і реєстрації точності проходження дистанції доцільне застосування програми «Google Планета Земля» і комп'ютеризованих методики, пов'язаних з читанням карти.

Ключові слова: студенти, інформаційні технології, монітор, серцевий ритм, здоров'я, туризм, карта, програма.

Annotation. Kozina Zh.L., Kolomicz N.A., Antonov O. Application of information technologies at exposition of health remain of disciplines (on the example of course «organization of regional-tourist activity» is on the faculties of physical education of pedagogical institutes of higher). As a result of analysis of literature, experience anchorwomen of orientationeres and tourists and resources of network the Internet information technologies were selected for application in the educational process of students of faculties of physical education. For determination of psychophysiological capabilities it is expedient to apply the computer programs «Tests XGAFK», the special test is «Square». For control of the functional state presently most expedient is application of continuous registration of CHSS by the monitor of cardiac rhythm of model of «Polar» and «Polar Precision Performance software». For development of spatial presentation and registration of exactness of passing of distance application of the program «Google Planet Earth» and computer-controlled methods, related to reading of map is expedient.

Keywords: students, information technologies, monitor, cardiac rhythm, health, tourism, map, program.

Введение.

Студенты факультетов физического воспитания и институтов физической культуры – это будущие профессионалы здорового образа жизни, несущие идею здоровья в общество. В этой связи большую актуальность приобретает качество профессионального образования, связанное с изучением и творческим развитием здоровьесберегающих технологий. Одной из дисциплин, наиболее полно отражающей здоровьесберегающую направленность физического воспитания, является относительно новый курс «Организация краеведческо-туристической деятельности» (ОКТД) [3], поскольку

большая часть практических занятий данного курса проходит в лесной зоне, предполагает нагрузку аэробного характера – наиболее благоприятную для развития основных функциональных систем.

Однако для качественного проведения занятий и обеспечения необходимого уровня как физической, так и интеллектуальной активности студентов, повышения их интереса к занятиям, а также для обеспечения достаточного уровня контроля функционального и психофизиологического состояния студентов необходимо применение современных информационных технологий. В настоящее время данный вопрос еще только начинает разрабатываться, и педагогических разработок относительно применения информационных технологий в различных, в том числе, и здоровьесберегающих дисциплинах, на данный момент еще крайне недостаточно.

Работа выполнена согласно Сводному плану научно-исследовательской работы Министерства Украины по делам семьи, молодежи и спорта на 2006-2010 г. по теме 2.4.1.4.3 п “Психологические педагогические и медико-биологические средства восстановления работоспособности в спортивных играх” (№ госрегистрации 0106U011989) и по теме «Теоретико-методические основы индивидуализации учебно-тренировочного процесса в отдельных группах видов спорта».

Формулирование целей работы

Цель работы – освещение некоторых современных информационных технологий, позволяющих повысить эффективность изложения дисциплины «Организация краеведческо-туристической деятельности» на факультетах физического воспитания педагогических вузов.

Результаты исследования.

В результате анализа литературы, опыта работы ведущих туристских ориентировщиков и ресурсов сети Интернет были выделены информационные технологии для исследования психофизиологических способностей, для регистрации функционального состояния и информационные технологии для развития пространственного представления студентов способности к чтению карты.

Применение информационных технологий в исследовании психофизиологических способностей студентов. Психофизиологическое состояние человека является составной частью общего функционального состояния организма, которое объединяет психические процессы и состояние физиологических систем [4]. Как следует из исследований ряда авторов, психофизиологические показатели являются информативным отражением функционального состояния человека. Наиболее целесообразно психофизиологический контроль осуществлять посредством применения информационных технологий. В настоящее время существует множество компьютеризированных про-

грамм для определения психофизиологических способностей спортсменов. Одной из наиболее удобных в использовании является программы «Tests XGAFK», разработанной под руководством Ашанина В.С. [1].

В данной программе компьютеризированы и автоматизированы тесты для определения уровня внимания, умственной работоспособности, способности к сосредоточению а также - на определение скорости реакции, частоты движений и чувства времени.

Кроме того, в учебно-тренировочном процессе студентов при изложении курса ОКТД можно применять специальный тест «Квадрат» [6] для комплексного контроля психофизиологических способностей, разработанной для американских летчиков. В данном тесте с помощью компьютерной «мыши» необходимо как можно дольше удерживать красный квадрат без столкновения с синими.

Применение информационных технологий для оперативного контроля функционального состояния студентов. Для контроля функционального состояния спортсмена в настоящее время наиболее целесообразным является применение непрерывной регистрации ЧСС с помощью монитора сердечного ритма модели «Polar» и программного обеспечения «Polar Precision Performance» [5].

Из моделей «Polar» наиболее рациональным для студентов является применение модели Polar RS800sd Running Computer - многофункциональная модель для бегунов.

В её разработке участвовали ведущие спортсмены мира. Polar RS800 является основой совместного проекта Adidas и Polar. Модель объединяет в себе функции всех мониторов Polar спортивной серии. Специальный процессорный модуль и большой объем памяти позволяет быстро обрабатывать информацию и хранить в памяти большое количество характеристик. Все это оправдывает ожидания самых взыскательных специалистов и спортсменов.

Функции модели:

- Автоматическая запись пульса, минимальный интервал - 1 сек.
- Запись R-R интервалов.
- Увеличенный до 32 часов (запись через 1 сек) объем памяти, 99 файлов.
- Передача данных в компьютер с помощью ИК-порта.
- Функция Polar OwnOptimizer™.
- Новейшая программа Polar ProTrainer 5 помогает вывести тренировочный процесс на новый уровень.
- Усовершенствована функция Exercise profile, возможность более детального программирования профиля тренировки.

- Альтиметр – измерение высоты до 7590 м с точностью 1 м, профиль трассы, набор высоты.
 - Предусмотрена самостоятельная замена батарейки.
- Кроме того, Polar RS800 сохранил все функциональные преимущества младших беговых моделей S-Серии:
- Высокая точность измерения пульса, возможность отображения пульса в % от ЧСС макс.
 - Часы, секундомер будильник календарь, подсветка
 - Память: 99 файлов (тренировок).
 - AutoLap – ручная и автоматическая фиксация промежуточных результатов
 - Распределение нагрузки по зонам интенсивности
 - OwnZone® - определение индивидуальной зоны тренировочной нагрузки.
 - OwnIndex® - определение уровня тренированности с помощью фитнес-теста.
 - OwnCal® - расход калорий за тренировку
 - OwnCode® - защита от помех.
 - Блокировка кнопок
 - Водонепроницаемость 50 м.
- В комплекте
- Polar RS800.
 - нагрудный передатчик Polar WearLink® W.I.N.D.™
 - датчик скорости и расстояния Polar S3.
 - программа Polar ProTrainer_5.
 - инструкция на русском языке.

Применение информационных технологий для развития у студентов пространственного мышления и специальных способностей к чтению карты. Для развития пространственного представления студенту контроля точности прохождения дистанции целесообразно применение одной из современных информационных технологий – программы «Google Планета Земля».

«Google Планета Земля» позволяет изучать мир, просматривать аэрофотоснимки спутниковые фотографии высокого разрешения, трехмерный ландшафт, названия дорог и улиц, каталоги коммерческих объектов и многое другое. Для использования Google Планета Земля компьютер Windows должен соответствовать следующим минимальным требованиям.

- Операционная система: Windows 2000, Windows XP, Windows Vista.
- Процессор: Pentium 3, 500 МГц.
- Системная память (ОЗУ): не менее 256 Мб, рекомендуется 512 Мб.

- Жесткий диск: 400 Мб свободного пространства.
- Скорость интернет-соединения 128 Кбит/с.
- Графическая карта: поддержка 3D-изображения с 16 Мб видеопамати
- Экран: 1024x768, 16 бит, High Color.
- DirectX 9 (для запуска в режиме Direct X).

Кроме того, для развития специального оперативного мышления студентов целесообразно применять компьютеризированные методики, связанные с чтением карты, а также видеофильмы серии «Реей Мирс. Выживание в экстремальных условиях».

Выводы.

1. Одной из здоровьесберегающих технологий в профессиональной подготовке специалистов по физическому воспитанию и спорту является дисциплина «Организация краеведческо-туристической деятельности», эффективное проведение которой требует применения современных интерактивных средств.

2. В результате анализа литературы, опыта работы ведущих ориентировщиков и туристов ресурсы сети Интернет были выделены информационные технологии для исследования психофизиологических способностей, для регистрации функционального состояния студентов и информационные технологии для развития их пространственного представления и способности к чтению карты.

3. Одной из наиболее удобных в использовании компьютеризированных программ для определения психофизиологических способностей студентов является программа «Tests XGAFK», разработанной под руководством Ашанина В.С. и тест «квадрат».

4. Для контроля функционального состояния в настоящее время наиболее целесообразным является применение непрерывной регистрации ЧСС с помощью монитора сердечного ритма модели «Polar» и программного обеспечения «Polar Precision Performance».

5. Для развития пространственного представления студентов и регистрации точности прохождения дистанции целесообразно применение программы «Google Планета Земля» и компьютеризированных методик, связанных с чтением карты, а также видеофильмы серии «Реей Мирс. Выживание в экстремальных условиях».

В перспективе дальнейших исследований предполагается изучение информационных технологий для повышения эффективности учебно-тренировочного процесса студентов

Литература:

1. Ашанин В. С. Компьютерные тесты оценки когнитивных способностей спортсменов / Ашанин В. С. // Слобожанський науково-спортивний вісник. – 2002. - № 5. – С. 164-

166.

2. Воронов Ю.С. Инновационные подходы к управлению многолетней подготовкой спортивного резерва в ориентировании / Ю.С. Воронов, В.Г. Никитушкин // Проблемы повышения эффективности системы подготовки спортсменов и развития массовой культуры межвуз. сб. науч. тр. / Смоленский гос. ин-т физ. культуры - Смоленск, 2003. - С. 64-71.
3. Козина Ж.Л. Основные принципы построения учебной дисциплины «Основы туристско-краеведческой деятельности» согласно требованиям кредитно-модульной системы / Козина Ж.Л. // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту: наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С. – Харків: ХДАДМ (XXIII), 2007. - №8. – С. 54-56.
4. Психофизиологические механизмы умственной деятельности человека: Моногр. / Г.В. Коробейников Киев. нац. ун-т им. Т.Шевченко. — К., 2002. — 124 с.
5. Сайт сети Интернет: Мониторы сердечного ритма POLAR. – Режим доступа: <http://www.polarteam.ru/index.php>
6. Сайт сети Интернет: Тест «квадрат». – Режим доступа: <http://www.wwk.kiev.ua/squares.html>.
7. Сайт сети Интернет: Школа выживания «Омега». – Режим доступа: <http://project-omega.narod.ru/index.htm>.
8. Сайт сети Интернет: Харьковская областная станция юных туристов. – Режим доступа: <http://harobljsjutur.narod.ru/history.htm>

Поступила в редакцию 02.11.2008г.

ХАРАКТЕРИСТИКА ВЕЛИЧИНЫ НАГРУЗОКИ И КОНТРОЛЬ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ В ФУТБОЛЕ

Курилко Н.Ф.

Харьковский национальный автомобильно-дорожный университет

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы величины нагрузок и контроля физической подготовленности футболистов. Многие авторы неодинаково классифицируют основные виды нагрузок, применяемые в процессе тренировки квалифицированных спортсменов. Оценочная шкала позволяет контролировать уровень развития двигательных качеств, даёт возможность иметь сравнительную характеристику на разных этапах подготовки и проследить динамику изменений показателей команды и отдельных игроков. Предложены тесты: для оценки скоростных, скоростно-силовых качеств, общей и скоростной специальной выносливости.

Ключевые слова: физическая подготовленность, величина нагрузок, шкала оценок, тесты.

Анотація. Курилко М.Ф. Характеристика обсягу навантажень і контроль фізичної підготовленості у футболі. У статті розглядаються питання величини навантажень і контролю фізичної підготовленості футболістів. Багато авторів неоднаково класифікують основні види навантажень, вживані в процесі тренування кваліфікованих спортсменів. Оцінна шкала дозволяє контролювати рівень розвитку рухових якостей, дає можливість мати порівняльну характеристику на різних етапах підготовки і прослідкувати динаміку змін показників команди і окремих гравців. Запропоновані тести: для оцінки швидкісних,

швидкісно-силових якостей, загальної і швидкісної спеціальної витривалості.

Ключові слова: фізична підготовленість, величина навантажень, шкала оцінок, тести.

Annotation. Kurilko N.F. Description of volume of loadings and control of physical preparedness is in football. The questions of size of loadings and control of physical preparedness of footballers are examined in the article. Many authors classify the basic types of loadings, applied in the process of training of skilled sportsmen differently. An evaluation scale allows controlling the level of development of motive qualities, enables to have comparative description on the different stages of preparation and trace the dynamics of changes of indexes of command and separate players. Tests are offered: for the estimation of speed, speed-power qualities, general and speed special endurance.

Keywords: physical preparedness, size of loadings, scale of estimations, tests.

Введение.

Физическая подготовка— важнейшая часть учебно-тренировочного процесса. В результате целенаправленной учебно-тренировочной работы развиваются физические качества и приобретаются навыки, необходимые игровой деятельности. Без достаточно высокого уровня развития силы, быстроты, ловкости и выносливости невозможно успешно применять технические приёмы и осуществлять задуманные тактические действия в минимальные отрезки времени и на протяжении всей игры.

Основным фактором, определяющим степень воздействия тренировочного занятия на организм спортсмена, является величина нагрузки. Следует отметить, что многие авторы неодинаково классифицируют основные виды нагрузок, применяемые в процессе тренировки квалифицированных спортсменов. Платонов В.Н., Сулов Ф.П. [6,7] подразделяют нагрузки на малые, средние, значительные и большие (таблица 1).

Таблица 1

Классификация нагрузок квалифицированных спортсменов

Нагрузка	Критерии величины нагрузки	Решение задачи
Малая	Первая фаза периода устойчивой работоспособности (15-20% объёма работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Поддержание достигнутого уровня подготовленности, ускорение процессов восстановления после нагрузок
Средняя	Вторая фаза устойчивой работоспособности (40-60% объёма работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Поддержание достигнутого уровня подготовленности, решение частных задач подготовки
Значительная		
Большая	Фаза скрытого (компенсированного) утомления (60-75% объёма работы, выполняемой до наступления явного утомления)	Стабилизация и дальнейшее повышение подготовленности
	Явное утомление	Повышение подготовленности

Работа выполнена по плану НИР Харьковского национального автомобильно-дорожного университета.

Формулирование целей работы

Задачи исследования:

1. Изучить и проанализировать специальную литературу по классификации нагрузок и контролю физической подготовленности в футболе;
2. Оценить уровень физической подготовленности игроков различного амплуа сборной команды ХНАДУ;
3. Обосновать и сделать методические рекомендации по развитию физических качеств футболистов

Методы исследования:

- анализ литературных источников
- тестирование физических качеств;
- математическая статистика.

Результаты исследования.

В спортивной практике для правильной оценки величины нагрузок отдельных занятий могут использоваться относительно простые, но достаточно объективные показатели: окраска кожи, сосредоточенность спортсмена, качество выполнения им движений, настроение, общее самочувствие.

Романенко А.Н., Джус О.Н., Догадин М.Е [8] считают, что в футболе целесообразно использовать следующую классификацию нагрузок:

1. Запредельные, превышающие функциональные возможности организма спортсмена. В большинстве случаев эффекта сверхвосстановления не наблюдается. Иногда в организме спортсмена происходят необратимые патологические изменения. Эти нагрузки не должны применяться на тренировках, но могут быть на ответственных соревнованиях.

2. Околопредельные - стоящие на грани возможности организма спортсмена. Сопровождаются значительными сдвигами в организме. Эффект сверхвосстановления наблюдается на 6-7 день и величины его не очень большие. Такие нагрузки изредка применяются на тренировках, но часто бывают на соревнованиях.

3. Большие, после которых наблюдается наибольший эффект сверхвосстановления, который наступает через 32-36 часов. Эти нагрузки наиболее эффективны, поэтому они часто применяются на тренировках.

4. Средние: эффект сверхвосстановления наступает значительно раньше - через 18-24 часа.

5. Малые: после них наблюдается наименьший эффект сверхвосстановления - через 4-6 часов. Малые нагрузки часто используют за 4-6 часов до начала календарной игры. В этих случаях к началу матча в организме спортсмена наступает незначительный эффект сверхвосстановления, что

позволяет начать игру в оптимальном состоянии организма. Кроме того, такие нагрузки уменьшают психическую напряжённость (так называемую предстартовую усталость).

По мнению Годика М.А. [2,3] нагрузки по величине подразделяются на максимальные, большие, средние и малые. Однако, такое подразделение условно, важна мера соотношения объёма и интенсивности. Для контроля и анализа нагрузок автор рекомендует ориентироваться на следующие характеристики:

- специализированность нагрузок предполагает, что они подразделяются на специфические и неспецифические по степени их схожести с соревновательными упражнениями;

- по признаку направленности нагрузки подразделяются на аэробные, аэробно-анаэробные (смешанные), анаэробно-гликолитические, анаэробно-лактатные, анаболические.

Подразделение нагрузки на группы производится на основе учёта режима работы и ЧСС. По степени координационной сложности всё многообразие упражнений целесообразно разбить на 3 группы. Степень сложности тренировочных нагрузок зависит от уровня физической подготовленности и технического мастерства и обуславливается координационной сложностью самого упражнения и сложностью условий, в которых оно выполняется.

Козловский В.И. [4] отмечает, что нагрузка в футболе определяется объёмом и интенсивностью. Под объёмом понимается количество всей проделанной работы (за отдельное занятие, за неделю, за месяц и т.д.).

Измеряется объём временем, количеством набеганных километров, количеством поднятого груза и т.п. Интенсивность нагрузки означает напряжённость тренировочной работы и степень концентрации её во времени. Для удобства планирования интенсивности упражнений в тренировке условно введены коэффициенты 1; 1,5 и 2.

Коэффициент 1 (малая интенсивность — пульс до 120 уд/мин) условно соответствует упражнениям по технике и тактике игры, упражнениям, в которых чередуются напряжения и расслабления, а также предварительным и вспомогательным упражнениям.

Коэффициент 1,5 (средняя интенсивность - пульс до 160 уд/мин.) соответствует упражнениям для совершенствования техники игры и развития двигательных качеств, выполняемых с околопредельными усилиями (переменный бег, ускорения, совершенствование техники игры в усложнённых условиях и т.п.).

Коэффициентом 2 (высокая интенсивность - пульс выше 160 уд/мин) оцениваются упражнения, выполняемые в основном с предельными усилиями.

ями (эстафеты, повторный бег, игры и игровые упражнения, двусторонние игры).

Представляет интерес методика Арестова Ю.М. по оценке и управлению тренировочными нагрузками по пульсовой стоимости (таблица 2).

Таблица 2

Оценка и управление тренировочными нагрузками по пульсовой стоимости

Пульс	110	130	135	140	145	150	155	160	165	170	175	180	185
Интенсивность (%)	32	50	53	79	62	66	71	74	79	83	87	93	100

Нагрузка аэробная (ЧСС до 150, интенсивность до 66).

Нагрузка аэробно-анаэробная (ЧСС от 150-180, интенсивность от 66-93).

Нагрузка анаэробная (ЧСС 180 и выше, интенсивность свыше 93).

Наиболее эффективны, с точки зрения повышения функциональных возможностей организма, большие нагрузки. В коллективах ФК и при 4-5 разовых тренировках в неделю можно использовать большие нагрузки по 2-3 раза, однако они не должны быть одинаковыми, так как их воздействие, наслаиваясь друг на друга, может привести к перетренировке. Что касается команд высоких разрядов, где занятия проводятся по 2-3 раза в день, большие нагрузки могут использоваться значительно чаще. Следует подчеркнуть значение длительности интервалов отдыха между повторениями внутри тренировочного занятия.

Контроль физической подготовленности проводится в целях объективной количественной оценки силы, гибкости, быстроты, координационных способностей, выносливости. Педагогическое тестирование позволяет контролировать уровень развития двигательных качеств и дает возможность иметь сравнительную характеристику на разных этапах подготовки. Кроме этого можно проследить динамику изменений показателей команды и отдельных игроков.

В аматорских командах педагогическое тестирование может включать различные контрольные упражнения. Наиболее приемлемыми являются тесты, разработанные научно-методическим комитетом Федерации футбола Украины [1]:

- бег 30 м.
- прыжок в длину с места толчком двух ног.
- пятикратный прыжок.
- бег 7х50 м.
- тест Купера

1. Для оценки скоростных качеств определяется время пробегания 30 м. Дается 2 попытки, выбирается лучший результат

2. Для оценки скоростно-силовых качеств измеряется длина прыжка с места толчком двух ног. Футболист стоит на линии прыжка, после подготовительного полуприседа прыгает вверх-вперед, используя маховые движения руки и приземляется на максимально возможном расстоянии. Записывается лучший результат из двух попыток

3. Измеряется длина пятикратного прыжка с места, исходное положение описано выше. Футболист выполняет поочередные прыжки с ноги на ногу при помощи рук, выполняющих соответствующие движения и заканчивает приземлением на две ноги после последнего толчка. Записывается лучший результат из двух попыток

4. Для оценки специальной скоростной выносливости используется «челночный бег 7х50 м», фиксируется время пробегания футболистом семи 50-метровых отрезков с рывково-тормозными действиями, при этом опорная нога ставится за линию старта и финиша. Футболист начинает движение с высокогостарта по сигналу тренера.

5. Для оценки общей выносливости определяется расстояние, пробегаемое футболистом за 12 минут бега по 400-метровой дорожке. До начала тестирования у игроков в положении стоя измеряется ЧСС, затем сразу после нагрузки и к концу пятой минуты восстановления. Если ЧСС к концу пятой минуты восстанавливается до исходного уровня - работоспособность хорошая.

6. Определение скоростной выносливости в неспецифических условиях (л/атлетической беговой дорожке).

Описание теста: бег 100 м + ходьба 300 м;

бег 200 м + ходьба 200 м;

бег 300 м + ходьба 100 м;

бег 400 м.

Фиксируется суммарное и время пробегания каждого отрезка. Оценка функционального состояния футболиста по ЧСС через 90 с после финиша:

- отлично - от 120 до 135 уд/мин;
- хорошо - от 135 до 145 уд/мин;
- удовлетворительно - от 145 до 155 уд/мин;
- неудовлетворительно - от 155 и более уд/мин.

Тестирование физической подготовленности сборной команды ХНА-ДУ — неоднократно призёра чемпионатов ВУЗов г. Харькова позволило определить ведущие и слабые звенья физической подготовленности футболистов и внести коррективы в учебно-тренировочный процесс с учётом их индивидуального состояния (таблица 3). Выявлена положительная корреля-

ционная связь между скоростными и скоростно-силовыми показателями (коэффициент корреляции от 0,6 до 0,7). Тестирование скоростных, скоростно-силовых качеств и общей выносливости подтвердило удовлетворительное состояние футболистов по данным разделам подготовки. В то же время следует отметить низкие показатели в тестах по скоростной специальной выносливости, на повышение которой следует обратить внимание в тренировке футболистов.

Таблица 3

Показатели физической подготовленности футболистов ХНАДУ

Тесты	Показатели							
	Минимальные		Максимальные		Средние		Оценка в баллах	
	исходные	конечные	исходные	конечные	исходные	конечные	исходные	конечные
Бег 30м, с	4,3	4,2	4,1	4,05	4,2	4,15	0,4	0,45
Прыжок в длину с места, м	2,50	2,58	2,66	2,74	2,60	2,66	0,45	0,48
Пятикратный прыжок, м	12,50	13,15	13,35	13,70	13,05	13,50	0,4	0,5
Бег 7х50 м, с	66,0	64,8	64,5	61,6	65,0	62,0	0,2	0,4
Бег 12 мин, м	2850	2940	3125	3220	2980	3175	0,4	0,49

Выводы

1. Без использования больших нагрузок и высокой интенсивности занятий невозможно добиться высоких результатов в современном спорте. «Ударный метод» тренировки вызывает наибольшие адаптационные сдвиги в различных компонентах подготовленности футболистов. В результате применения «ударного» тренировочного цикла значительно повысилась специальная работоспособность и выносливость футболистов.
2. Наиболее эффективным средством воспитания основного показателя физической подготовленности «взрывной силы» у футболистов является комбинированная динамическая работа уступающе-преодолевающего характера [5,9].
3. Выявлена положительная корреляционная связь прыгучести с временем стартовой реакции и скоростью бега на короткие дистанции (15,30 и 60 м).
4. Шкала оценок (таблица 4) позволяет контролировать уровень физической подготовленности футболистов, выявлять недостатки и вносить коррективы в планировании учебно-тренировочного процесса.
5. Контроль уровня физической подготовленности позволил улучшить результаты в тестировании и повысить технико-тактическое мастерство.

Таблица 4

Шкала оценок физической подготовленности футболистов

Бег на 30 м (с)		Челночный бег 7x50 м (с)		Прыжок в длину с места (м)		5-кратный прыжок с места (м)		Тест Купера (м)	
1	3,40	1	57,00	1	3,30	1	16,00	1	4000
0,9	3,50	0,9	57,50	0,9	3,20	0,9	15,50	0,9	3900
0,8	3,60	0,8	58,00	0,8	3,10	0,8	15,00	0,8	3800
0,75	3,70	0,75	58,50	0,75	3,00	0,75	14,75	0,75	3700
0,7	3,80	0,7	59,00	0,7	2,95	0,7	14,50	0,7	3600
0,65	3,90	0,65	59,50	0,65	3,00	0,65	14,25	0,65	3500
0,6	4,00	0,6	60,00	0,6	2,85	0,6	14,00	0,6	3400
0,55	4,05	0,55	60,50	0,55	2,80	0,55	13,75	0,55	3350
0,54	4,06	0,54	60,60	0,54	2,78	0,54	13,70	0,54	3300
0,53	4,07	0,53	60,70	0,53	2,76	0,53	13,65	0,53	3275
0,52	4,08	0,52	60,80	0,52	2,74	0,52	13,60	0,52	3250
0,51	4,09	0,51	60,90	0,51	2,72	0,51	13,55	0,51	3225
0,5	4,10	0,50	61,00	0,50	2,70	0,50	13,50	0,50	3200
0,49	4,11	0,49	61,10	0,49	2,68	0,49	13,45	0,49	3175
0,48	4,12	0,48	61,20	0,48	2,66	0,48	13,40	0,48	3150
0,47	4,13	0,47	61,30	0,47	2,64	0,47	13,35	0,47	3125
0,46	4,14	0,46	61,40	0,46	2,62	0,46	13,30	0,46	3100
0,45	4,15	0,45	61,50	0,45	2,60	0,45	13,25	0,45	3000
0,4	4,20	0,4	62,00	0,4	2,50	0,4	13,00	0,4	2900
0,35	4,30	0,35	63,00	0,35	2,00	0,35	12,50	0,35	2800
0,3	4,40	0,3	64,00	0,3	1,50	0,3	12,00	0,3	2700
0,2	4,50	0,2	65,00	0,2	1,00	0,2	11,00	0,2	2600
0,1	4,60	0,1	66,00	0,1	0,50	0,1	10,00	0,1	2500
0	4,70	0	67,00	0	0	0	9,00	0	2400

футболистов(в сезоне 2007-2008 гг.команда ХНАДУ стала серебряным призёром чемпионата ВУЗовг. Харькова).

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении других проблем контроля уровня физической подготовленности футболистов

Литература

1. Бузник А., Джус О. Инструкция по работе научно-методических групп в неаматорских футбольных командах. Киев, 2001. - С. 6-9, 15.
2. Годик М.А., Беляков А.К. Контроль и планирование нагрузок в подготовительном периоде тренировки квалифицированных футболистов. Методические рекомендации. М., 1985. - 24 с.
3. Годик М.А. Хоккей. Учебник для институтов физической культуры. М., ФиС, 1990. - 273 с.
4. Козловский В.И. Подготовка футболистов. М., ФиС, 1977. - 43 с.
5. Озолин Н.Г. Молодому коллеге. М., ФиС, 1988. - С.79, 94-95.
6. Платонов В.Н., Сулов Ф.П. Структура мезо и микроциклов подготовки. Современная система подготовки спортсмена. М., СААМ, 1995. - С. 407-426.
7. Платонов В.Н. Общая теория подготовки спортсменов в Олимпийском спорте. Киев. «Олимпийская литература», 1997. - С. 281-284.
8. Романенко А.Н., Джус О.Н., Догадин М.Е. Книга тренера по футболу. Киев. «Здоров'я», 1988. - С. 17-18
9. Сычѳв Б.В. Особенности использования прыжковых упражнений в тренировке футболистов. Материалы I Международной научно-практической конференции «Наука и технологии: шаг в будущее — 2006». Белгород, Роснаука, 2006. - С. 8-10.

Поступила в редакцию 11.11.2008г.

ОСНОВНЫЕ ПОДХОДЫ К ПОСТРОЕНИЮ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ С БОЛЕЗНЯМИ ОРГАНОВ ДЫХАНИЯ

Лейфа А.В.¹, Сизоненко К.Н.¹, Перельман Ю.М.²

ГОУ «Амурский государственный университет»¹

ГУ «Дальневосточный научный центр физиологии и патологии дыхания СО РАМН»²

Аннотация. В последние годы состояние здоровья студенческой молодежи в РФ имеет тенденцию к ухудшению. В структуре болезней первое место занимают болезни органов дыхания. Физическая реабилитация студентов с болезнями органов дыхания может строиться на использовании физических нагрузок субмаксимальной интенсивности. Ключевые слова: студенческая молодежь, здоровье, болезни органов дыхания, физическая реабилитация.

Анотація. Лейфа А.В., Сизоненко К.Н., Перельман Ю. М. Основні підходи до побудови фізичної реабілітації студентів вузів із хворобами органів подиху. В останні роки стан

здоров'я студентської молоді в РФ має тенденцію до погіршення. У структурі хвороб перше місце займають хвороби органів подиху. Фізична реабілітація студентів із хворобами органів подиху може будуватися на використанні фізичних навантажень субмаксимальної інтенсивності.

Ключові слова: студентська молодь, здоров'я, хвороби органів подиху, фізична реабілітація.

Annotation. Leifa A.V., Sizonenko K.N., Perelman U.M. Main approaches of building physical rehabilitations of students an universities with diseases of organs of breath. The picture of the health students causes an alert. In the structure of diseases student young of the Far East leading place occupy diseases of organs of the breath. The physical rehabilitation of students with diseases of organs of breath can is built on the base of using the physical exercises an maximum intensity.

Keywords: student young, health, diseases of organs of breath, physical rehabilitation.

Введение.

В последние годы в России наблюдается тенденция ухудшения состояния здоровья населения. Ежегодно в России признаются инвалидами до 1 млн. человек. Данная тенденция является актуальной не только для взрослого, но и молодого населения России. Так, в России более 1336 тыс. школьников и студентов имеют отклонения в состоянии здоровья (В.А.Вишневецкий, 2002). Неуклонно увеличивается число школьников и студентов отнесенных по состоянию здоровья к специальному медицинскому отделению. В 2000 г. их число достигло 1 млн. 300 тыс., что на 24% больше, чем в 1995 г. Показатель заболеваемости в различных вузах страны колеблется от 650,1 до 750,8 на тысячу студентов в год. В структуре заболеваемости на первом месте стоят болезни органов дыхания – 57,8-72%.

В структуре заболеваний населения Дальнего Востока одно из первых мест принадлежит болезням органов дыхания. Это связано, прежде всего, с эколого-климатическими условиями проживания на Дальнем Востоке. В Дальневосточном регионе выделяется несколько климатических зон:

1. Северо-Восточная – резко-экстремального климата (Магаданская область, Чукотка север Хабаровского края, Амурской и Камчатской областей);
2. Зона резко-континентального климата (основная территория Амурской области, Хабаровского края);
3. Зона муссонного климата (Приморский край, Сахалинская область, юг Камчатской области).

Работа выполнена по плану НИР ГОУ «Амурский государственный университет».

Формулирование целей работы

Основной целью проведенного исследования являлось - на основе теоретического и эмпирического исследования разработать методику физи-

ческой реабилитации студентов специального медицинского отделения с болезнями органов дыхания и выявить ее эффективность.

Одной из важных задач исследования являлось изучение особенностей физического и функционального развития студентов СМО с болезнями органов дыхания.

Организация исследования. Для оценки работоспособности студентов СМО, функционального состояния их дыхательной и сердечно-сосудистой системы при максимально повышенной нагрузке мы использовали велоэргометр ЭР/2 (Erich Jaeger, Германия) с автоматическим рассеиванием мощности независимо от скорости педалирования. С помощью велоэргометра определялись мощность выполненной работы, продолжительность работы, время восстановления, ЧСС. Функции внешнего дыхания (объем форсированного выдоха за 1 сек. ОФВ1, форсированная ёмкость легких ФЖЕЛ, максимальная объемная скорость выдоха на уровне 25 %, 50 %, 75 % от ЖЕЛ – МОС 25, МОС 50, МОС 75, пиковая объёмная скорость выдоха ПОС, максимальное потребление кислорода МПК) определяли с помощью аппарата «Ультраскрин» (Erich Jaeger, Германия).

Велоэргометрия проводилась при соблюдении общих требований тестирования с субмаксимальными физическими нагрузками (Б.П. Преварский, Л.В. Плавский, 1989), температурный режим от + 18 до 25 °С. При тестировании предусматривалось, что студент будет одет в легкую одежду, свободно пропускающую воздух и влагу, на ногах – легкие туфли с жесткой подошвой.

К велоэргометрии допускались студенты, заранее ознакомленные с процедурой обследования и прошедшие электрокардиографию. Велоэргометрия проводилась в положении сидя. Физическая нагрузка назначалась не ранее, чем через час после приема пищи. Девушкам проходить велоэргометрию в критические дни запрещалось.

Для определения толерантности организма к физической нагрузке, использовалась нагрузка возрастающей мощности. Она начиналась с трехминутного свободного педалирования без сопротивления (0 Вт) со скоростью 40 об/мин, далее возрастала ступенчато – через каждую минуту на 10 % должного уровня работоспособности. Оптимальная скорость педалирования 60 об/мин.

Работа продолжалась до появления симптомов, лимитирующих ограничивающих наращивание мощности нагрузки. Критерии ограничения: появление панического дыхания (частота выше 35-40 в мин), головная боль, боль в области сердца, увеличение кровяного давления (180/125 мм. рт. ст.), отклонение темпа педалирования от заданного уровня (ниже 60 об/мин). Появление симптомов, ограничивающих работоспособность – показание к

переходу в фазу восстановления. Нагрузка медленно снижалась в течение 15 - 30 сек, при этом скорость педалирования падала до 40 об/мин. Фаза свободнопедалирования продолжалась 3 мин.

Результаты исследований.

Результаты эмпирических исследований убедительно подтвердили, что на протяжении последних лет состояние здоровья студенческой молодежи Амурской области имеет тенденцию к постоянному ухудшению и в структуре заболеваемости студентов первое место занимают болезни органов дыхания.

Анализ показателей физической работоспособности и реакции сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку свидетельствует что у студентов СМО с болезнями органов дыхания достоверно снижена суммарная работа, выполненная на велоэргометре ($129,1 \pm 8,0$ Вт по сравнению с $165,3 \pm 9,8$ Вт в основном отделе, $p < 0,001$). Длительность работы на велоэргометре также существенно уступала СМО ($9,1 \pm 0,5$ мин. против $10,6 \pm 0,4$ мин.). Максимальная достигнутая частота сердечных сокращений в СМО в среднем на 13 уд/мин реже, чем в основном.

Продолжительность восстановительного периода в СМО была в среднем в 3,7 раза больше, чем в основном. Таким образом, дозированная физическая нагрузка на занятиях позволяет выявить у студентов СМО, страдающих легочной патологией, уменьшение функциональных резервов кардиореспираторной системы, приводящее к существенному снижению физической работоспособности

Ни один из двигательных тестов при выявлении недостаточной физической подготовленности не показал достоверных различий в обследованных группах студентов что связано с общим низким уровнем физической подготовленности первокурсников

В результате исследования спирометрии форсированного выдоха в СМО имелась лишь незначительная тенденция к снижению (ЖЕЛ, ФЖЕЛ) и скоростных параметров кривой потока-объема, не достигавшая степени статической достоверности. Очевидно, это связано с тем, что в СМО были включены студенты с недлительным анамнезом болезней органов дыхания. Таким образом, у них еще не успели сформироваться выраженные нарушения вентиляционной функции легких.

По данным корреляционного анализа в СМО, максимальная работа, выполненная на велоэргометре, достоверно зависела от ЖЕЛ ($r=0,64$) и ФЖЕЛ ($r=0,70$). Результаты шестиминутного бега прямо зависели от ЖЕЛ ($r=0,74$), ФЖЕЛ ($r=0,83$) и ОФВ₁ ($r=0,60$). Аналогичные зависимости получены и в отношении результатов прыжков в длину с места (соответственно $0,74$; $0,82$; $0,61$). Следовательно, даже незначительные изменения вентиляци-

онной функции легких у студентов больных респираторной патологией начинают играть роль факторов, лимитирующих физическую работоспособность.

Основные подходы к построению физической реабилитации студентов вузов с болезнями органов дыхания

Анализ методик физической реабилитации студентов имеющих заболевания органов дыхания, показал, что все они направлены на снижение нагрузок во время занятий физическими упражнениями. Нами, совместно со специалистами Дальневосточного научного центра физиологии и патологии дыхания СО РАМН, были разработаны подходы к построению физической нагрузки студентов с болезнями органов дыхания большой интенсивности. Методика физической реабилитации со студентами с болезнями органов дыхания включала в себя три этапа:

1. Подготовительный – продолжительностью до пяти недель проводился с целью адекватной адаптации организма к предстоящей тренировочной нагрузке. Эффективность занятий в этот период (как, впрочем, и в другие периоды) во многом зависит от комплексного использования, кроме учебных занятий, других форм и средств физической культуры занятий на свежем воздухе, прогулки, походы, самостоятельные занятия, утренняя гимнастика и т. д.

2. Тренировочный – включал планирование средств физической культуры и подбор методических приемов, направленных на физическое развитие студентов на овладение техникой выполнения движений, на укрепление здоровья, усиление интенсивности нагрузок. В этот период осуществлялись совершенствование и тренировка дыхательной системы, повышалась физическая подготовленность, закреплялись двигательные навыки и умения. Большую роль при этом играли самостоятельные занятия, правильный общий режим, связанный с формированием потребности в физических упражнениях, в здоровом образе жизни.

3. Поддерживающий – этап стабилизации физических функций, физической работоспособности и совершенствования на этой основе профессионально-прикладной физической подготовки. Основная задача третьего этапа – сохранить на возможно более длительный срок достигнутый уровень здоровья, высокую работоспособность студентов.

Величину физической нагрузки мы определяли, опираясь на данные врачебного контроля и самоконтроля, используя арсенал врачебно-педагогического контроля – этапный, текущий, оперативный. От характера физических упражнений, их качества, темпа, ритма и амплитуды выполнения, от плотности занятия, его продолжительности и других факторов зависела величина физической нагрузки.

На занятиях со студентами специального медицинского отделения (СМО) с заболеваниями органов дыхания применялись общеразвивающие и специальные упражнения. Общеразвивающие упражнения были направлены на улучшение функциональной деятельности всех органов и систем организма, активизацию дыхания. Для стимуляции функций дыхательной системы мы использовали упражнения большой мощности, которые укрепляют дыхательную мускулатуру, увеличивают подвижность грудной клетки и диафрагмы, способствуют растягиванию плевральных спаек, выделению мокроты, уменьшению застойных явлений в легких, совершенствуют механизм дыхания, координацию дыхания и движений.

Дыхательные упражнения были направлены на увеличение вентиляции легких, повышению потребления кислорода. При использовании дыхательных упражнений учитывалось, что: обычный вдох осуществляется при расслаблении мышц, производящих вдох, под действием силы тяжести грудной клетки; замедленный выдох происходит при динамической уступающей работе мышц.

Выведение воздуха из легких в обоих случаях обеспечивалось в основном за счет эластичных сил легочной ткани. При подборе упражнений мы руководствовались простотой и доступностью. Упражнения выполнялись из разных исходных положений. Темп, ритм и амплитуда движения задавались в зависимости от этапа подготовки педагогических задач учебного занятия, предпочтение отдавалось среднему темпу, ритмичности и постепенно увеличивающейся амплитуде.

Комплекс физических упражнений составлялся с целью общего укрепления мышц дыхательной системы, развития функционально более слабых мышц и систем. При проведении занятий, наряду с показом каждого упражнения, давалась его физиологическая характеристика.

Физиологическая кривая физической нагрузки по ЧСС на занятиях в СПО постепенно повышалась и достигала максимума к середине и к концу второй трети занятия, а затем так же постепенно снижалась, при этом ЧСС не превышала 105-170 уд/мин, т.е. имела оздоровительную направленность. Для плавного повышения физиологической кривой занятия начинались с легких упражнений, в которых участвовали малые и средние группы мышц, постепенно переходя к упражнениям для средних и больших мышечных групп. Наиболее трудные упражнения давались в середине и в конце основной части занятия, когда организм уже «разогрет». В один комплекс входили 20-30 физических упражнений, чередующихся с ходьбой и бегом. В игровых занятиях количество физических упражнений было меньше, а при занятии на воздухе – больше.

Плотность занятий увеличивалась с ростом тренированности: на пер-

вом этапе она составляла 40-50 % , на втором – 55-70 % , на третьем – 70-80 % . В зависимости от этапа изменялись содержание занятия и методы его проведения.

Вопросы регламентации мощности, продолжительности и периодичности нагрузок решались на основе тестирования максимальной работоспособности на велоэргометре с учетом закономерностей функционирования кардиореспираторной системы и общих требований к построению тренировочных занятий. За эталон физической нагрузки нами была взята субмаксимальная мощность, характеризующаяся с одной стороны, минимальными признаками нарушения эффективности дыхания, а с другой – способствующая аэробно-анаэробному режиму с преобладанием аэробного процесса, который, по мнению специалистов, в большей степени содействует достижению максимального эффекта, чем чисто аэробный режим тренировки. Рекомендуемая мощность тренировочной нагрузки на уровне субмаксимальной безопасна с физической точки зрения, поскольку выполняется непродолжительное время. Кроме того, предложенный нами режим работы в основной части занятия обеспечивает достижение устойчивого функционирования вегетативных систем организма в течение 15-20 минут. Рациональное сочетание подобранной интенсивности нагрузки, продолжительности работы в указанном режиме изучались во всех периодах физической реабилитации. С этой целью проводилось оперативное обследование функционального состояния кардиореспираторной системы с применением функциональных методов, предусматривающее оценку срочного тренировочного воздействия, то есть изменений, происходящих в организме во время выполнения упражнений и в ближайший восстановительный период. Субъективные данные, визуальный контроль, пульсовая кривая занятий, данные спирометрии, этапное велоэргометрическое обследование позволяют определить, в какой степени выполнены задачи, поставленные на данном этапе физической реабилитации.

При динамическом наблюдении отмечено достоверное увеличение объема выполненной работы на велоэргометре (с $129,1 \pm 8,0$ до $156,6 \pm 7,3$ Вт) и продолжительность ее выполнения (с $9,1 \pm 0,5$ до $10,9 \pm 0,4$), существенно возросла в ходе выполнения максимальной физической нагрузки ЧСС (с $161,8 \pm 3,1$ до $172,2 \pm 2,1$ уд/мин), укоротился восстановительный период (с $9,2 \pm 0,6$ до $5,5 \pm 0,4$ мин). ЧСС через одну минуту после окончания нагрузки была $139,8 \pm 3,7$, стала $131,4 \pm 2,5$ уд/мин.

По всем тестам, кроме челночного бега, установлено достоверное увеличение физических показателей: бег в течение 6 минут – с $1238 \pm 37,1$ до $1287 \pm 39,2$ м; прыжки в длину с места – с $181 \pm 5,2$ до $189 \pm 6,1$ см; подъем туло-

вища из положения лежа – с $39 \pm 3,8$ до $47 \pm 4,2$ раза; метание набивного мяча – с $9,4 \pm 0,1$ до $9,9 \pm 0,2$ м; наклон вперед из положения стоя на гимнастической скамейке – с $9,0 \pm 1,2$ до $12,0 \pm 1,1$ см.

Достоверно возросли все показатели бронхиальной проходимости за исключением ПОС: ЖЕЛ – с $3,95 \pm 0,21$ до $4,23 \pm 0,22$ л; ФЖЕЛ – с $6,95 \pm 0,42$ до $7,55 \pm 0,45$ л; ОФВ₁ – с $3,37 \pm 0,13$ до $3,61 \pm 0,17$ л; ОФВ₁/ЖЕЛ – с $80,35 \pm 2,23$ до $83,06 \pm 2,07$ %; МОС₂₅ – с $5,93 \pm 0,28$ до $6,79 \pm 0,92$ л/с; МОС₅₀ – с $3,90 \pm 0,34$ до $4,49 \pm 0,49$ л/с; МОС₇₅ – с $2,06 \pm 0,21$ до $2,27 \pm 0,27$ л/с.

В результате применения разработанной нами программы физической реабилитации удалось добиться улучшения физического состояния студентов, а вследствие этого – их работоспособности и успеваемости, сформировать у студентов мотивационно-ценностное отношение к занятиям физической культурой

Выводы:

1. Результаты настоящей работы свидетельствуют, что обычные занятия студентов СМО с болезнями органов дыхания не приводили к существенным положительным сдвигам в их физической подготовленности, работоспособности, вентиляционной функции легких и, следовательно, не решали основных задач физической реабилитации.

2. Применение в учебных занятиях со студентами СМО с болезнями органов дыхания субмаксимальных нагрузок в сочетании с внеурочными формами занятий обеспечивает наиболее благоприятные сдвиги в их физической подготовленности, в физической работоспособности, а также вентиляционной функции легких.

3. Разработанная программа физической реабилитации студентов с болезнями органов дыхания, интегрированная в процесс обучения в вузе, может рассматриваться как эффективная здоровьесберегающая технология.

Дальнейшие исследования предполагается провести в направлении изучения других проблем, основные подходы к построению физической реабилитации студентов вузов с болезнями органов дыхания

Литература.

1. Вавилова Н.Н. Механизмы компенсации и восстановления функционального состояния дыхательной системы больных хроническими обструктивными болезнями легких в процессе физической реабилитации: Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. – Благовещенск, 2002. – 54 с.
2. Вишневский В.А. Здоровьесбережение в школе (педагогические стратегии и технологии). – М.: Теория и практика физической культуры, 2002. – 270 с.
3. Колосов, В. П., Лейфа, А. В., Перельман, Ю. М., Сизоненко, К. Н. Физическая активность и здоровье студенческой молодежи – Владивосток: Дальнаука, 2007. – 190 с.
4. Луценко М.Т., Гладуш Л.П. Состояние здоровья населения Дальневосточного региона. – Благовещенск, 2000. – 148 с.

5. Перельман Ю.М. Эколого-функциональная характеристика дыхательной системы человека в норме и при хроническом бронхите: Автореф. ...дисс.докт.мед.наук. – Хабаровск, 2000. – 36 с.
6. Преварский Б.П., Плавский Л.В. Двигательные режимы у больных с хроническими неспецифическими заболеваниями легких.–Киев: Здоровья, 1989.–114 с.

Поступила в редакцию 11.11.2008г.

РОЛЬ ВАЛЕОЛОГИИ В ФОРМИРОВАНИИ МОРАЛЬНОГО И ПРАВСТВЕННОГО ПОВЕДЕНИЯ МОЛОДЕЖИ С ЦЕЛЬЮ СОХРАНЕНИЯ И УКРЕПЛЕНИЯ ЗДОРОВЬЯ НАЦИИ

Ломака Ж.М.¹, Кулачек Я.В.²

Херсонский государственный университет¹

Буковинский медицинский университет²

Аннотация. В статье представлены материалы анкетирования студентов, касающиеся морального и нравственного воспитания подрастающего поколения. Проанализированы существующие общие тенденции сексуальной жизни строителей светлого будущего Украины. Результаты проведенного исследования доказывают, что студенты позитивно относятся к формированию сексуального поведения на уроках валеологии, что должно учитываться при разработке мероприятий, направленных на коррекцию сексуальных взаимоотношений среди студенчества.

Ключевые слова: мораль, нравственность, сексуальность, поведение, взаимоотношения, студенчество, здоровье, валеология.

Анотація. Ломака Ж.М., Кулачек Я.В. Роль валеології у формуванні моральної поведінки молоді з метою збереження та зміцнення здоров'я нації. У статті представлені матеріали анкетування студентів стосовно морального виховання підростаючого покоління. Проаналізовані джерела інформації з даного питання, загальні тенденції сексуального життя будівників світлого майбутнього України. Результати проведенного дослідження доказують, що студенти позитивно відносяться до формування сексуальної поведінки на уроках валеології, що повинно враховуватись при розробці заходів, направлених на корекцію сексуальних взаємовідносин між студентством

Ключові слова: мораль, сексуальність, поведінка, взаємовідносини, студентство, здоров'я, валеологія.

Annotation. Lomaka Z.M., Kulachek Y.V. Role of valueology in formation of intellectual and moral behaviour of youth with the purpose of conservation and strengthening of health of the nation. In this topic was presented materials of students questionnaire poll, which were connected with moral and morality education of young generation. Analysed contemporary common sexual life tendency of Ukraine bright future builders. The results of the researches show prove that students refer positive about forming sexual behavior on the lessons of valeology which has to be taken into account in developing measures which are directed on correction of sexual relations between students.

Keywords: moral, morality, sexuality, behavior, relations, students day, health, valeology.

Введение

Валеология как наука находится в стадии формирования. До настоящего времени она продолжает вызывать колоссальный интерес со стороны многих учёных. Каждый из них высказывает свои взгляды и соображения по поводу новой науки, пытается формулировать её основные положения. На этапе становления валеологии, как предмета обучения в школах, звучали обвинения в сдвиге валеологического образования в сторону полового воспитания школьников. Однако, необходимо отметить, что правильное половое воспитание, основанное на законах морали и нравственности, является основополагающим в вопросах формирования здоровой нации украинцев. За время, прошедшее после распада СССР, в Украине, России, Белоруссии и некоторых других бывших советских республиках, существенно повысились показатели смертности во всех возрастных группах мужчин и женщин. Быстрее всего росла смертность от насильственных причин - убийств, самоубийств, травм и отравлений, но по-прежнему печальное лидерство как причина смерти занимали сердечно-сосудистые заболевания. Доля лиц, находящихся в «безопасной» зоне здоровья, определяемой по показателям аэробной способности индивида, составляет менее 1%. В США этот показатель равен 89% у мужчин и 87% у женщин. При одновременном снижении рождаемости реальным фактом стала депопуляция большинства регионов бывшего СССР.[1,2,3]

Нарастают темпы распространения среди молодежи таких грозных заболеваний как СПИД, вирусный гепатит С и инфекции, передаваемые половым путем (хламидиоз, трихомониаз, кандидоз, папилломавирусные инфекции и др.). Некоторые из этих заболеваний приводят к преждевременной смерти, другие к невозможности сохранить детородную функцию. Забота государства, выражающаяся в материальной помощи при рождении ребенка, не повысит уровень рождаемости если детородная (репродуктивная) функция молодого поколения будет значительно снижена. Репродуктивное и сексуальное здоровье имеет фундаментальное значение для социально-экономического развития народов и наций.[7]

«Репродуктивное здоровье – это состояние полного физического, умственного и социального благополучия, а не просто отсутствие болезней или недугов во всех аспектах, относящихся к репродуктивной системе, ее функциям и процессам на протяжении всей жизни. Репродуктивное здоровье означает, что у людей есть возможность иметь беспечную половую жизнь, которая приносит удовлетворение, они имеют возможность для воспроизведения и свободу принятия решений к его целесообразности, времени и частоте. Последнее условие имеет в виду право мужчин и женщин быть информированными, иметь доступ к безопасным, эффективным и общепринятым

методам регулирования деторождения по их выбору, которые не противоречат закону, а так же право на соответствующие услуги, которые бы позволили женщинам благополучно пройти через этап беременности и родов и дали бы супружеским парам наилучший шанс иметь здоровых детей» (ВООЗ, 1994).

Сексуальность – это интегративный феномен, который состоит из взаимодействия социальных, социально-психологических, психологических биологических факторов. Так же она представляет собой очень важную категорию для обеспечения надлежащего уровня социального функционирования и качества жизни людей. Формирование сексуальности начинается в эмбриональном периоде онтогенеза и заканчивается с завершением полового созревания. [5,8] Если в эмбрионального периода до начальной школы ответственность за нравственное и моральное воспитание детей несут родители, то именно период полового созревания протекает во время школьного обучения ответственность с родителями делят педагоги.

Огромную роль при этом играют преподаватели валеологии, которые обязаны владеть информацией о репродуктивном здоровье, о существующих общих тенденциях сексуальной жизни молодежи второй половины XX века-начала XXI века, а именно: значительное омоложение возраста сексуального дебюта и уменьшение возрастной разницы в этом отношении между мужчинами и женщинами [5,7,8], вульгаризация, сведение сложных любовно-эротических чувств и переживаний к примитивной и стандартной сексуальной технике, коммерциализация, сверхприбыли секс-индустрии, что не имеет ничего общего ни с эстетикой, ни с формированием нравственных и этических норм поведения, ни с педагогическим воспитанием, а так же нарастающая ориентация на западный порно рынок (вестернизация) [4,6]. Валеологическое воспитание в школах и ВУЗах должно быть направлено на формирование «национальной модели семейного воспитания».

Работа выполнена по плану НИР Херсонского государственного университета.

Формулирование целей работы

Цель работы – анализ литературных данных, касающихся морального, нравственного, сексуального воспитания подрастающего поколения и сопоставление полученной информации с данными анкетирования студентов факультета физического воспитания и спорта для разработки программ и моделей воспитания здоровой нации украинцев.

Результаты исследований.

Современные молодые украинцы живут и развиваются в условиях, отличающихся от условий жизни родителей. Отсутствие четкой идеологии, четких моральных ориентиров, организации досуга, которые существовали в прежние времена, а так же отпечаток иностранной культуры на формиро-

вании нравственных и моральных норм поведения молодежи, привели к разрушению старых стандартов, что поначалу воспринималось как проявление аномалии и анархии. Ослабление многих традиционных запретов приводит к расширению индивидуальной свободы лишь при условии достаточной высокой общей и сексуальной культуры. Современная молодежь, получая большой объем информации, формирующий их взгляды, мысли и эмоции, так же устанавливает современные нормы поведения и морали.

Исследовано с помощью анкетирования отношение студентов кафедры физкультуры и спорта Херсонского государственного университета к формированию новой национальной сексуальной культуры как основы сохранения здоровья нации и предотвращения депопуляции (90 юношей и 20 девушек в возрасте 18-20 лет).

При проведении анализа уровня информированности в вопросах психогигиены половой жизни, оказалось, что 84% юношей и 75% девушек оценивают его как достаточный. Источниками получения этих знаний на одном уровне являются рассказы друзей и способы массовой информации. При этом данную информацию получили от родителей 25% девушек и только 6% юношей, что свидетельствует об определенном недоверии и неискренности в отношениях с родителями с одной стороны и в низком уровне сексуальной культуры самих родителей с другой.

По мнению 90% девушек и 68% юношей школьные образовательные программы касательно сексологии и полового воспитания требуют доработки. Но при этом 62% юношей и 70% девушек не изучали такой необходимый предмет как валеология. Валеологическое образование направлено на формирование как здорового образа жизни, так и гармоничного психосоматического состояния молодого поколения в том числе и на формирование сексуальной культуры. Сексуальная культура – это сумма многих составляемых. Важным ее элементом является эмоциональное богатство личности. Человек высокой культуры умеет придавать своему чувству разные оттенки, нюансы, способен находить различные возвышенные приемы для выражения любви [4].

Просмотр порнографических фильмов как источник получения информации о половом воспитании отметили 55% девушки и 72% юношей, а согласны разрешить просмотр эротических фильмов в соответствующем возрасте своим детям 95% девушки и 72% юношей. Следует отметить, что нынешнее поколение родителей значительно консервативней и подобные взгляды молодежи являются значительным отклонением от традиционных социальных норм.

Мотивом, побудившим к началу половой жизни, взаимную любовь отметили 80% девушек и 37% юношей, желание получить удовольствие 5%

девушки 34% юношей, а любопытство 15% девушек и 25% юношей. При этом начинать половую жизнь большинство опрошенных считали оптимальным в 16-17 лет, хотя 14% юношей и 10% девушек отмечали более ранний возраст.

Оптимальным возрастом для вступления в брак для женщин 20% девушки 22% юношей считают 19-20 лет, 70% девушки 68% юношей 21-24 года. Оптимальным возрастом для вступления в брак для мужчин 65% девушек и 75% юношей считают 23-26 лет, свыше 30 лет соответственно 30% и 4%.

На незарегистрированные партнерские отношения согласны 65% девушки 63% юношей. Таким образом, на сегодняшний день изменились традиционно- исторические взгляды на возможность добрачных отношений. При этом, 90% девушки 78% юношей незарегистрированные партнерские отношения рассматривали как подготовительную временную стадию брака, а как альтернативную форму брака соответственно 10% и 22%. Однако, нельзя сформировать гражданина без крепкой семьи. Поэтому сегодня необходимо воплотить в жизнь три принципа, о которых говорила народный депутат Лидия Григорович « Создать крепкую семью; непрерывно осуществлять работу в такой семье; воспитывать всех членов семьи и словом и делом».

Девальвации подверглось также такое базовое понятие человеческой морали как «единственная любовь». Анализируя полученные ответы, романтический ореол о верности на всю жизнь, воспетый в большинстве классических литературных произведения, народных сказаниях, базируемый на любви, постепенно исчезает вследствие изменения жизненных ценностей. В единственную на всю жизнь любовь между мужчиной и женщиной верит 85% девушек и 71% юношей. При этом случайный секс «на стороне» при сохранении отношений с любимым человеком допускали для себя возможным 25% девушек и 57% юношей.

Среди факторов жизни, с которыми связаны оптимальные предпосылки для вступления в брак, основными отмечали завершение образования и получение стабильной работы (70% опрошенных), наличие собственного жилья на втором месте. Беременность у женщины 10% респондентов обоих полов считают поводом для брака. В памяти родителей и дедушек с бабушками до сих пор сохранились воспоминания о нерушимых взглядах партийных, комсомольских организаций относительно беременности женщины и обязательных брачных узах для мужчин, что было рычагом управления для многих жизненных ситуаций. Нынешнее поколение более раскрепощенное и свободное, что свидетельствует о демократизации жизни, но при этом больше внимания необходимо уделять сексуальной культуре. Под сек-

суальной культурой подразумевают умение приносить себе и партнеру физическое удовлетворение на наиболее высоком уровне, избегая при этом неудобства неприятных последствий (сексуальных травм, нежеланной беременности и др.). Сексуальная культура — неотъемлемая часть общечеловеческой культуры, которая, с одной стороны, выражает и обобщает, а с другой стороны, регламентирует и координирует существующее многообразие сексуальных проявлений человека. [8] Ребенок, рожденный на свет, должен быть желанным и иметь здоровых родителей. Родительская жестокость, как и доброта, продолжается в детях, поэтому морально-половое воспитание должно быть непрерывным и грамотным. Обиженный ребенок, действием или словом еще в утробе матери, запоминает негатив от своего присутствия в жизни молодых людей и рождается с чувством вины или ущербности, что влияет на формирование жестокого характера ребенка, который делает ее скрытной и упрямой. Среди опрошенных негативное отношение к факту рождения внебрачных детей высказали 75% девушки и 80% юношей, позитивно относятся к данному вопросу 10% девушки и 9% юношей и безразлично соответственно 15% и 11% респондентов. Усилия правительства, направленные на повышение рождаемости и выражающиеся в материальном стимулировании молодых семей, не имеют желаемого эффекта. Наша страна продолжает иметь, с одной стороны, стареющее население, с другой — постоянное снижение рождаемости. Так, пенсионеров на данный момент в Украине насчитывается около 22 миллионов, а детей — 7 миллионов.

Как и любая культура, сексуальная культура формируется, то есть предусматривает воспитание, обучение и образование. Важно обучить молодое поколение взаимному уважению между девушками и юношами, правильному пользованию средствами контрацепции. На вопрос: «Кто обязан иметь при себе средства контрацепции?» 50% девушек переложили эту обязанность на юношей, 10% взяли на себя и только 40% возложили на обоих. Юноши соответственно 46% обязанности отвели себе, 16% возложили на противоположный пол, 38% возложили на обоих. Вопрос о том, кто обязан беспокоиться о предотвращении беременности, распределил мнение девушек так: 10% считают, что мужчина, 45% — женщина и 45% — оба, юноши себе отводят 34%, девушкам 21% и 45% возлагают на обоих.

Рассматривая возможность полигамных отношений, являющихся атрибутом чужого для нас менталитета, 10% девушек хотели бы иметь семью, состоящую из нескольких жен/мужей и 16% юношей соответственно. Жизнь содержанки не захотела прожить ни одна из опрошенных девушек, в то время как жизнь альфонса изъявило желание прожить 4% юношей, а допускали возможность дополнительного заработка, работая анонимно альфонсом 9% юношей.

О перераспределении идеалов и наличии общеизвестного конфликта «родители - дети», который особо актуален относительно взглядов разных поколений на сексуальную жизнь, свидетельствуют ответы молодежи. Родительскую семью идеалом и примером для построения собственной семьи считают 30% девушки и 54% юношей, не считают примером для подражания 40% девушки и 15% юношей и колеблются «и да и нет» 30% девушки и 31% юношей. В этом аспекте возрастает актуальность создания и развития «национальной модели семейного воспитания».

Относительно идеалов, 15% девушек и 29% юношей считают себя идеальными, что характеризует определенный нарцисстический компонент для 5% девушки и 14% юношей идеалом является отец, для 15% девушек и 13% юношей идеалом является мать, 45% девушки и 23% юношей не имеют идеалов.

Литературные данные [8] свидетельствуют, что у всех людей есть либо вопросы, либо проблемы, связанные с сексуальностью и важно как они переживаются, осознаются и решаются. Так 10% девушек и 5% юношей обговаривают свои сексуальные проблемы с родителями, 35% девушек и 48% юношей с друзьями и подругами, 30% девушки и 31% юношей замыкаются в себе и переоценивают свои возможности, считая что не имеют проблем 25% девушки и 9% юношей.

Выводы

1. В молодежной среде в настоящее время происходит переход внешнего социального контроля сексуальных взаимоотношений к индивидуальному саморегулированию. Освобождаясь из-под контроля государства, семьи, воспитательных учреждений, сексуальность включается в систему индивидуальных, личностных ценностей.
2. Демократическое общество отказывается от жесткой регламентации сексуальной жизни, мотивации, возрастные границы, количество и пол сексуальных партнеров признается личным делом индивида или пары.
3. Легализация однополых любви и доступность получения информации об этом в сети Интернет или в средствах массовой информации приводит к негативным сдвигам в вопросах формирования нравственных и этических норм поведения, что в свою очередь приводит к дисбалансу репродуктивных возможностей молодежи.
4. Вопрос морально-полового воспитания – дело государства за него отвечает все общество. Перед ним поставлено задание – воспитать нового человека, патриота, гражданина, который бы гармонично объединял бы в себе духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство.

Дальнейшие исследования будут направлены на разработку методических рекомендаций для преподавателей валеологии средних и высших учебных заведений.

Литература

1. Апанасенко Г.Л. Валеология против депопуляции. — «Здоров'я України» - №10(119) Травень 2005р.
2. Апанасенко Г. Л., Попова Л. А. Медицинская валеология /Серия «Гиппократ».— Ростов-на-Дону: Феникс, 2000.— 248 с.
3. Брехман И. И. Введение в валеологию — науку о здоровье.— Л: Наука, 1987.-125 с.
4. Зайцев А.Г., Зайцев Г.К. Педагогика счастья (Валеология семьи).-СПб: Союз.-2002.— 320с.
5. Кришталь В.В., Маркова М.В. Нарушение сексуального здоровья и психосоматические соотношения// Доктор. – 2002. - №6. – С.24-27.
6. Павлова И.В. Формирование валеологических знаний у студентов физического вуза // Здоровье и образование (Матер. Межд. конгресса валеологов и третьей Всерос. науч.- практ. конф. “Педагогические проблемы валеологии” / Под ред. В.В. Колбанова. - СПб., 1999, с. 140-142.
7. Павлова Л.П., Сайдакова Н.О., Царенко В.Л., Павлов М.О. Про закономірності чоловічої неплідності в Україні// Сексологія і андрологія.-2002.-Вып.6.-С. 201-205.
8. Сексологія і андрологія.- Вып.6 / Под ред. проф. И.И.Горпинченко. - Киев: Институт урологии АМН Украины, 2002.-291 с.

Поступила в редакцию 11.11.2008г.

АНАЛИЗ ФАКТОРОВ РИСКА ОТДЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ И ОБРАЗА ЖИЗНИ МУЖЧИН 18-25 ЛЕТ

Маланюк Л.Б.

Прикарпатский национальный университет им. В. Стефаника
Львовский государственный университет физической культуры

Аннотация. Основными факторами риска развития заболеваний для студентов являются нерациональное питание, курение, нервно-эмоциональные перегрузки. Значительное место в структуре риска развития заболеваний занимает низкая двигательная активность. Студенты имеют низкий уровень двигательной активности. Преобладающим для данного контингента является низкий и ниже среднего уровень физического здоровья. В структуре заболеваемости преобладают болезни органов дыхания, нервной системы, органов чувств, пищеварительной системы.

Ключевые слова: риск, студент, заболевание, мужчина.

Анотація. Маланюк Л. Б. Аналіз факторів ризику окремих захворювань і способу життя чоловіків 18-25 років. Основними факторами ризику розвитку захворювань для студентів є нерациональне харчування, паління, нервово-емоційні перевантаження. Значне місце в структурі ризику розвитку захворювань займає низька рухова активність. Студенти мають низький рівень рухової активності. Переважним для даного контингенту є низький і нижче середнього рівень фізичного здоров'я. У структурі захворюваності

преобладают хвороби органів подиху, нервової системи, органів почуттів, травної системи.

Ключові слова: ризик, студент, захворювання, чоловік.

Annotation. Malanyuk L.B. Analysis of risk factors of separate diseases and mode of life of men of 18-25 years. Major factors of hazard of development of diseases for students are an irrational food, smoking, nervous - emotional overloads. The considerable place in frame of hazard of development of diseases is borrowed with a low motor performance. Students have a low level of a motor performance. Prevailing for the given contingent is low and the level of physical health is lower than average. In frame of a case rate sicknesses of a respiratory organs, nervous system, sense bodies, an alimentary system prevail.

Keywords: hazard, student, disease, man.

Введение.

Высокий темп жизни, наличие нервно-эмоционального компонента, дефицита времени, гипокинезии, монотонности деятельности предъявляют повышенные требования к организму человека. В этих условиях уменьшение физических нагрузок является фактором риска развития многих заболеваний. У людей с низкой двигательной активностью возникают различные функциональные расстройства, быстрая утомляемость и уменьшение работоспособности. Многочисленные данные свидетельствуют о существовании зависимости развития сердечно-сосудистых заболеваний от образа жизни и уровня двигательной активности [1,2,3]. Профессиональные физические нагрузки в настоящее время низки, поэтому двигательная активность определяется в основном мышечной деятельностью в часы досуга, занятиями физическими упражнениями [4]. Поэтому важным является оценка факторов риска заболеваний и образа жизни студентов и разработка на этой основе рекомендаций, направленных на повышение уровня здоровья учащихся.

Исследования выполнены согласно темы 3.2.7. «Теоретико-методические основы рекреационной деятельности разных групп населения» Сводного плана НИР в сфере физической культуры и спорта на 2006-2010 гг.

Формулирование целей работы

Цель исследования – определить риск развития отдельных заболеваний и образ жизни студентов что позволит разработать программу мероприятий, направленных на сохранение здоровья учащихся.

Результаты исследования.

Оценка факторов риска отдельных заболеваний проводилась нами на основе данных анкетирования. Анкета разработана Институтом Купера (США) и предложена для оценки положительных и отрицательных аспектов образа жизни [5]. Оценивались шесть факторов образа жизни:

- факторы развития ишемической болезни сердца (включали оценку

- показателей артериального давления, массы тела, наследственных факторов, курение, пол, стресс);
- факторы образа жизни (соблюдение режима труда и отдыха, рациональное питание, полноценный сон);
 - заболеваемость (хронические заболевания органов и систем);
 - факторы, связанные с соблюдением техники безопасности (езда в автомобиле, виды деятельности, связанные с повышенным риском для жизни (подводное плавание, скалолазание, планеризм и т.п.));
 - индивидуальные факторы (диета, семейные отношения, образование, удовлетворение работой и т.п.);
 - психологические факторы (тревожность, депрессия).

Определение уровня двигательной активности и характера занятий физическими упражнениями позволяет выявить лиц, не занимающихся или имеющих незначительный опыт занятий физическими упражнениями. Как указывалось выше, низкий уровень двигательной активности является основным фактором риска развития заболеваний сердечно-сосудистой системы и нуждается в оценке, направленной на определение возможных проблем и степени риска.

Оценка двигательной активности и характера занятий физическими упражнениями включала определение объема специально-организованной двигательной активности, ее кратности, объема и уровня интенсивности. Выявлено, что студенты в основном имеют низкий уровень двигательной активности. Кроме того, 47% респондентов отметили наследственную склонность в развитии заболеваний сердечно-сосудистой системы. 29,5% студентов имеют превышение массы тела на 15-30%, а 23,5% – массу тела ниже идеальной. 47% респондентов достаточно часто злоупотребляют сигаретами. В среднем на одного курящего студента приходится 1027 сигарет в год, у 11,7% курят члены семьи.

Положительным показателем является низкий процент студентов (6%), имеющих артериальную гипертензию.

Среди факторов здорового образа жизни исследователями особое внимание обращается на соблюдение режима дня и режима питания. К сожалению, у исследуемого контингента студентов наблюдается неупорядоченный режим дня и отсутствие сбалансированного питания: 41,2% студентов не завтракают, 83,3% отмечают частое употребление алкогольных напитков (более 2-х раз в неделю). Вследствие этого 64,7% юношей имеют проблемы с желудочно-кишечным трактом. 11,8% имеют язвы, колиты, заболевания желчного пузыря или печени. 23,5% студентов имеют регулярные проблемы со сном.

Согласно данным анкеты периодически проходят медицинские осмотры 52,9 % студентов. Обращает внимание, что 29,4% опрошенных уклоняются от прохождения медицинского контроля, что является значительным фактором риска для здоровья.

Анализ заболеваемости студентов выявил, что наиболее распространенными среди данного контингента являются заболевания органов дыхательной системы (52,9%), а также заболевания нервной системы и органов чувств.

Исследователями указывается, что на продолжительность качества жизни влияет соблюдение техники безопасности. Основными факторами ухудшения этого показателя являются езда на автомобиле, занятия экстремальными видами деятельности. Нами также был оценен этот аспект жизни исследуемого контингента. Выявлено, что 59% респондентов не применяют ремни безопасности, либо применяют крайне редко. 23,6% студентов постоянно занимаются видами деятельности, связанными с высоким уровнем риска, такими как скалолазание, спелеотуризм, подводное плавание, прыжки с парашютом и т.д.

Исследование индивидуальных факторов показало, что пищевые привычки большинства опрошенных не соответствуют рациональным нормам. Сбалансированной, с низким содержанием жиров и сложными углеводами диеты придерживаются только 47 % опрошенных, а 17,6% – чередуют переедание и недоедание.

Положительным фактом является хорошая наследственность. У большинства респондентов среди членов семьи отсутствуют заболевания сердечно-сосудистой системы, продолжительность жизни родственников составляла более 70 лет. Также большая часть опрошенных декларирует высокую степень социального взаимодействия. Все это положительно влияет на уровень здоровья исследуемого контингента и является важным фактором повышения продолжительности жизни. Но вместе с тем отмечается высокий процент студентов периодически имеющих легкую депрессию и нестабильное психическое состояние, тревожность. Большинство студентов (70,5%) постоянно находятся в напряженном состоянии из-за высоких учебных нагрузок или семейных проблем. Настораживает, что в условиях социально-экономической нестабильности, половина респондентов на вопрос об оценке перспектив выбирает ответ неуверенность в настоящем и будущем.

Выводы.

Таким образом, для студентов основными факторами риска развития заболеваний являются нерациональное питание, курение и нервно-эмоциональные перегрузки, а также значительное место в структуре риска разви-

тия захворювань займає низька двигальна активність.

Результати проведених досліджень свідчать про те, що досліджувані студенти мають низький рівень двигальної активності. Преобладаючим для даного контингенту є низький і нижче середнього рівень фізичного здоров'я. В структурі захворюваності преобладають хвороби органів дихання, нервової системи і органів чутливості, травної системи. У даного контингенту відзначено середній ризик розвитку серцево-судинних захворювань. Исправити таку критичну ситуацію з фізичним станом студентів можливо шляхом залучення їх до регулярних фізкультурно-оздоровчих занять.

Для розробки програм занять, які дозволять безпечно і ефективно виконувати завдання, поставлені перед собою займаючимися, необхідно зібрати відповідну інформацію, яка буде використана як основа для оцінки стану здоров'я, визначення ступеня потенціального ризику, а також напрямку до лікаря, якщо це виявиться необхідним.

Перспективи подальших досліджень в даному напрямку будуть направлені на розробку програм занять для даного контингенту, заснованих на оцінці факторів ризику окремих захворювань, вихідного рівня здоров'я і уподобань студентів.

Література

1. Долженко Л. П. Фізична підготовленість і функціональні особливості студентів із різним рівнем фізичного здоров'я: Автореф. дис. канд. наук з фіз.вих. і спорту / 24.00.02 - НУФВСУ, 2007. - 19 с.
2. Захарина Е.А. Анализ факторов здорового образа жизни, определяющих эффективность процесса физического воспитания студентов // Дні науки: Міжнар. наук.-прак. конф. – Запоріжжя: ГУ «ЗІДМУ», 2005. – Т. 3. – С. 294–295.
3. Иващенко Л.Я., Страпко Н.П. Самостоятельные занятия физическими упражнениями. К.: Здоровье, 1988. – 160 с.
4. Королінська С. В. Клубна форма організації фізичного виховання у вищих навчальних закладах: Автореф. дис. канд. наук з фіз.вих. і спорту / 24.00.02. – ЛДІФК.-Львів, 2007. – 20 с.
5. Erl R.D., Behl T.R. NSCA Essentials of personal training. Human kinetics, 2004. – P. 2.

Поступила в редакцію 10.11.2008г.

ДИНАМИКА ПОКАЗАТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТОСПОСОБНОСТИ, АЭРОБНОЙ ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТИ И ФУНКЦИОНАЛЬНОГО СОСТОЯНИЯ ДЫХАТЕЛЬНОЙ СИСТЕМЫ У БОЛЬНЫХ РЕВМАТОИДНЫМ АРТРИТОМ В ПРОЦЕССЕ КУРСА РЕАБИЛИТАЦИИ СРЕДСТВАМИ КАРАТЭ

Мирная А.В.

Крымский инженерно-педагогический университет

Аннотация. Работа посвящена проблеме поиска новых методов реабилитации больных ревматоидным артритом, оценке эффективности комплекса каратэ у больных данной нозологией. Проведено обследование женщин больных ревматоидным артритом впервые и повторно проходивших курс реабилитации средствами каратэ. Это позволило констатировать, что систематические занятия каратэ оказывают положительное влияние на физическую работоспособность, аэробную производительность и функциональное состояние дыхательной системы.

Ключевые слова: ревматоидный артрит, реабилитация, каратэ, физическая работоспособность, дыхательная система.

Анотація. Мирна Г.В. Динаміка показників фізичної працездатності, аеробної продуктивності, функціонального стану дихальної системи у хворих на ревматоїдний артрит у процесі курсу реабілітації засобами карате. Роботу присвячено проблемі пошуку нових методів реабілітації хворих на ревматоїдний артрит, оцінці ефективності комплексу карате у хворих даної нозології. Проведено дослідження жінок, хворих на ревматоїдний артрит, які вперше і повторно проходили курс реабілітації засобами карате. Це дозволило констатувати, що систематичні заняття карате спричиняють позитивний вплив на фізичну працездатність, аеробну продуктивність і функціональний стан дихальної системи.

Ключові слова: ревматоїдний артрит, реабілітація, карате, фізична працездатність, дихальна система.

Annotation. Mirnaya A.V. Dynamics of indices of physical efficiency, aerobic productivity, functional condition of the respiratory system of patients rheumatoid arthritis during the process of the rehabilitation course of karate. The work is devoted to the problem of search of new methods of rehabilitation of patients with rheumatoid arthritis, to the estimation of effectiveness of karate complex at patients with given nosology. The investigation of women with rheumatoid arthritis who took the rehabilitation course of karate for the first time and repeated has been carried out. This made possible to state that systematic application of karate exercises exert positive influence on physical efficiency, aerobic productivity, functional condition of the respiratory system.

Key words: rheumatoid arthritis, rehabilitation, karate, physical efficiency, respiratory system.

Введение.

Определение физической работоспособности занимает важное место как в спорте, так и в оценке состояния людей с различной патологией

Физическая работоспособность проявляется в различных формах

мышечной деятельности. Термином “физическая работоспособность” обозначают потенциальную способность человека проявлять максимум физического усилия в статической, динамической или смешанной работе. Физическая работоспособность зависит от морфологического и функционального состояния разных систем организма. Различают эргометрические и физиологические (биохимические) показатели физической работоспособности. Для оценки работоспособности при двигательном тестировании обычно используется совокупность этих показателей, т.е. результат проделанной работы и уровень адаптации организма к данной нагрузке [1]. В повседневной жизни и в своей профессиональной деятельности здоровый человек использует только небольшую долю физической работоспособности, в то время как при заболевании ревматоидным артритом человек часто прилагает максимум физического усилия для самообслуживания, не говоря уже о производственной деятельности.

Ревматоидный артрит – системное воспалительное заболевание, характеризующееся развитием неконтролируемого иммунного воспаления синовиальной оболочки, разрушением суставного хряща и эрозированием подлежащей кости, что в свою очередь приводит к нарушению функции суставов, ограничению двигательной активности и потере трудоспособности [2]. Ревматоидный артрит является наиболее тяжелой формой из всех заболеваний суставов. Кроме поражения суставов у многих больных имеются внесуставные системные проявления ревматоидного артрита. Он занимает одно из ведущих мест в ряду ревматических заболеваний, а по “тяжести клинической картины и своим последствиям (анкилозирование и внесуставные проявления) не имеет себе равных среди других форм артритов” [3, 6, 7].

Этиология ревматоидного артрита до настоящего времени остается не вполне установленной, что обуславливает необходимость патогенетической направленности лечения [3, 6, 7, 10].

В изучении патогенеза достигнуты немалые успехи, показано ведущее значение иммунологических реакций, роли нейроэндокринной регуляции, микроциркуляторных нарушений, наследственных, возрастных и других факторов [2, 7].

Ревматоидный артрит регистрируется во всех странах и среди взрослого населения встречается с частотой от 0,6 до 1,3%. Высокая частота ревматоидного артрита выявлена у родственников больных первой степени родства, особенно у лиц женского пола [2, 7, 8].

Ревматоидный артрит представляет собой не только медицинскую но и социальную проблему, так как вследствие возрастающей распространенности, особенно среди лиц трудоспособного возраста, прогрессирующее течение болезни приводит к частой инвалидизации. По статистике уже

через 12 месяцев 10% больных теряют трудоспособность через 5 лет – количество нетрудоспособных возрастает до 27%, через 10 лет – до 40-60% [7].

В последнее десятилетие наметились реальные перспективы улучшения прогноза при ревматоидном артрите, однако, лечение больных по-прежнему является актуальной проблемой современной ревматологии. Комплексное лечение ревматоидного артрита включает медикаментозные препараты, ортопедо-хирургические способы восстановления, гемосорбцию и лимфоцитоплазмаферез, физическую реабилитацию. Существующие методы терапии улучшают качество жизни больного ревматоидным артритом, но не способны полностью остановить прогрессирование ревматоидного процесса.

Работа выполнена по плану НИР Государственного высшего учебного заведения «Запорожский национальный университет».

Формулирование целей работы

Целью данной работы является изучение влияния комплекса упражнений оздоровительного каратэ на физическую работоспособность, аэробную производительность и функциональное состояние дыхательной системы у больных ревматоидным артритом.

Задачами данной работы является следующее:

- определить исходный уровень физической работоспособности у больных ревматоидным артритом по показателям PWC_{170} и МПК;
- рассчитать индивидуально для каждого больного ДМПК и сравнить с полученными величинами;
- определить функциональное состояние дыхательной системы по показателям проб Штанге и Генчи;
- оценить степень влияния систематических занятий каратэ уровень физической работоспособности и функциональное состояние дыхательной системы у больных ревматоидным артритом.

Материалы и методы исследования

В исследовании приняли участие 46 больных, которые были поделены на две группы. Больные первой группы проходили курс реабилитации впервые (30 чел.), больные второй группы проходили курс реабилитации повторно (16 чел.). Повторный курс для второй группы больных начался через 6 месяцев после окончания первого. Возраст больных в среднем составил – $32,8 \pm 0,64$ года. Продолжительность занятий в обеих группах была одинаковой, однако группевпервые проходивших курс реабилитации плотность занятий в первые две недели была несколько ниже. Продолжительность занятий в начале курса реабилитации составляла 20 минут, к концу курса – 1 час.

Диагноз всем больным устанавливался в соответствии с критериями

Американской Ревматологической Ассоциации и был следующим: ревматоидный артрит без внесуставных проявлений с медленно прогрессирующим течением, активностью воспалительного процесса I степени, I-II рентгенологической стадии, функциональной недостаточностью суставов I-II стадии. У обследованных больных отмечалась общая слабость, утренняя скованность, снижение работоспособности, как умственной, так и физической, астения, ухудшение сна и аппетита, атрофия мышц вблизи пораженных суставов и др.

Физическую работоспособность всех обследованных на разных этапах эксперимента оценивали с помощью теста PWC_{170} , предложенного В.Л.Карпманом. Непрямым способом рассчитывали максимальное потребление кислорода (МПК), также для каждого больного было рассчитано должное максимальное потребление кислорода (ДМПК).

Функциональное состояние дыхательной системы оценивалось по показателям проб Штанге и Генчи.

Эти показатели измерялись до курса реабилитации, через 3 месяца и через 6 месяцев.

Все полученные в ходе исследования экспериментальные материалы были обработаны методами математической статистики с использованием статистического пакета Microsoft Excel.

Результаты исследований и их обсуждение

Изменения физической работоспособности после реабилитации больных ревматоидным артритом, происходящие через 3 и 6 месяцев, показаны в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, у больных впервые проходивших курс реабилитации исходная средняя величина показателя PWC_{170} составила $731,51 \pm 19,80$, через 3 месяца - $842,94 \pm 29,51$, через 6 месяцев - $954,47 \pm 29,49$, т.е. этот показатель увеличился на 30,5%. Исходная средняя величина МПК составила $36,14 \pm 0,40$, через 3 месяца - $38,93 \pm 0,65$, а через 6 месяцев $42,37 \pm 0,75$, т.е. МПК увеличилось на 15%.

Также видна динамика в группе больных повторно проходивших курс реабилитации: исходная средняя величина PWC_{170} составила $945,07 \pm 44,33$, через 3 месяца - $1096,76 \pm 42,51$, через 6 месяцев - $1187,98 \pm 48,69$, т.е. увеличилась на 25,7%. Исходная средняя величина МПК составила $38,13 \pm 1,03$, через 3 месяца - $41,57 \pm 0,98$, через 6 месяцев - $43,57 \pm 0,81$, т.е. МПК увеличилось на 14,3%.

Обращает на себя внимание тот факт, что в группе впервые проходивших курс реабилитации среднее значение МПК было ниже, чем ДМПК, тогда как в группе повторно проходивших курс реабилитации - было чуть выше ДМПК. После курса реабилитации в обеих группах МПК стало выше ДМПК.

Изменения функционального состояния дыхательной системы после курса реабилитации больных ревматоидным артритом, происходящие через 3 и 6 месяцев, показаны в таблице 2.

Таблица 1

Динамика показателей PWC_{170} и МПК в процессе курса реабилитации средствами каратэ у больных ревматоидным артритом

Показатель стат. обработки	впервые проходившие курс реабилитации			повторно проходившие курс реабилитации			
	PWC ₁₇₀ , кг/мин/кг						
	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев	
М	731,51	842,94	954,47	945,07	1096,76	1187,96	
± m	19,80	29,51	29,49	44,33	42,51	48,69	
p		< 0,01	< 0,001		< 0,05	< 0,001	
МПК, мл/мин/кг							
Показатель стат. обработки	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев	
	М	36,14	38,93	41,72	38,13	41,57	43,57
	±m	0,40	0,65	0,75	1,03	0,98	0,81
p		< 0,001	< 0,001		< 0,05	< 0,001	

Как показано в таблице 2, у больных впервые проходивших курс реабилитации исходная средняя величина пробы Штанге до реабилитации составила $37,40 \pm 1,03$, через 3 месяца – $47,47 \pm 1,50$, через 6 месяцев – $56,30 \pm 1,62$, т.е. увеличилась на 52,6%. Исходная средняя величина пробы Генчи до реабилитации составила – $17,57 \pm 0,68$, через 3 месяца – $24,70 \pm 1,11$, через 6 месяцев – $28,33 \pm 1,29$, т.е. увеличилась на 64,3%.

А также видна динамика в группе больных повторно проходивших курс реабилитации: исходная средняя величина пробы Штанге до реабилитации составила $48,75 \pm 3,22$, через 3 месяца – $63,31 \pm 3,70$, через 6 месяцев – $75,44 \pm 3,95$, т.е. увеличилась на 57,7%. Исходная средняя величина пробы Генчи до реабилитации составила – $26,50 \pm 2,02$, через 3 месяца – $34,25 \pm 2,45$, через 6 месяцев – $39,88 \pm 2,34$, т.е. увеличилась на 54%.

Увеличение всех обследуемых показателей, приведенных в данной статье было достоверным. Из приведенных данных видно, что увеличение показателей в группе впервые проходивших курс реабилитации было в процентном отношении значительнее, однако в группе повторно проходивших курс реабилитации исходный уровень был выше по всем показателям.

Таблица 2

Динамика показателей проб Штанге и Генчи в процессе курса реабилитации средствами каратэ у больных ревматоидным артритом

Показатель стат. обработки	впервые проходившие курс реабилитации			повторно проходившие курс реабилитации		
	Проба Штанге, сек					
	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев
М	37,40	47,47	56,30	48,75	63,31	75,44
± m	1,03	1,50	1,62	3,22	3,70	3,95
p		< 0,001	< 0,001		< 0,01	< 0,001
Проба Генчи, сек						
Показатель стат. обработки	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев	до реабилитации	через 3 месяца	через 6 месяцев
	М	17,57	24,70	28,33	26,50	34,25
±m	0,68	1,11	1,29	2,02	2,45	2,34
p		< 0,001	< 0,001		< 0,05	< 0,001

Такое значительное увеличение физической работоспособности аэробной производительности и улучшение функционального состояния дыхательной системы отмечалось, видимо, из-за того, что больные обеих групп до курса реабилитации вели очень пассивный образ жизни, а комплексы упражнений каратэ обладают большим тренирующим эффектом.

Выводы

1. Результаты проведенных исследований позволили констатировать выраженное положительное влияние систематических занятий каратэ на физическую работоспособность, аэробную производительность и функциональное состояние дыхательной системы у обследованных лиц с ревматоидным артритом.

2. У всех больных наряду с повышением физической работоспособности наблюдалось уменьшение атрофии мышц вблизи пораженных суставов, увеличение амплитуды движений [12,13].

3. Разработанный реабилитационный комплекс упражнений оздоровительного каратэ можно рекомендовать больным ревматоидным артритом с активностью воспалительного процесса I-II степени, I-II рентгенологической стадии, функциональной недостаточностью суставов I-II стадии, так как он является адекватным и эффективным.

Актуальными на сегодня являются дальнейшие исследования связанные с изучением влияния комплексов каратэ на течение ревматоидного процесса, а также изучения проблем организации реабилитации больных ревматоидным артритом средствами каратэ на стационарном и поликлиническом этапах.

Список литературы

1. Аулик И.В. Определение физической работоспособности в клинике и спорте. 2-е изд., перераб. И доп.- М.: Медицина, 1990. – 192 с.: ил.
2. Балабанова Р.М. Ревматоидный артрит.- В кн. Насонова В.А., Бунчук Н.В. Ревматические болезни. – М.: Медицина, 1997.- С. 257-294.
3. Дормидонтов Е.Н. Ревматоидный артрит.– М.: Медицина, 1987.- 176 с.
4. Клинические рекомендации. Ревматология / под ред. Е.Л.Насонова.- М.: ГЭОТАР-Медиа, 2007.- 288 с.
5. Назаренко Л.Д. Оздоровительные основы физических упражнений.- М.: Изд-во ВЛАДОС-ПРЕСС, 2003.- 240 с. – (Б-ка учителя физической культуры).
6. Насонова В.А., Астапенко М.Г. Клиническая ревматология: Руководство для врачей/ АМН СССР.- М.: Медицина, 1989.- 592 с.: ил.
7. Ревматоидный артрит. Диагностика и лечение /Под ред. В.Н.Коваленко – К.: МОРИОН, 2001.- 272 с.
8. Ревматические болезни /Под ред. В.А.Насоновой.- М.: Медицина, 1997.-537 с.
9. Секреты ревматологии /Под ред.проф. В.Н.Хирманова. – М.: Бином. СПб: Невский диалект, 1999.- 767 с.
- 10.Сигидин Я.А., Гусева Н.Г., Иванова М.М. Диффузные болезни соединительной ткани: Руководство для врачей /М.: Медицина, 1994.- 544 с.: ил.
- 11.Навакатилян А.О., Бузинов В.А., Тим В., Хренуель Х. Влияние гиподинамии и нервно-эмоционального напряжения на физическую работоспособность //Физиол.журн.- 1986.- №3.- С. 278-284.
- 12.Мирная А.В. Сравнительный анализ действия упражнений оздоровительного окинавского каратэ и лечебной физической культуры на подвижность суставов у больных ревматоидным артритом //Вопросы физической и духовной культуры, спорта и рекреации. Сборник научных трудов. Том 3.- 2007.- С. 64-68.
- 13.Мирная А.В., Шелест Л.А. Сравнительный анализ отдаленных результатов действия оздоровительного окинавского каратэ и лечебной физической культуры на подвижность суставов у больных ревматоидным артритом //Молода спортивна наука України.-2007. Выпуск 11. Том 2. С. 101-102.
- 14.Callahan L.F. The burden of rheumatoid arthritis: facts and figures//J. Rheumatol.- 1998.- Vol.25 (Suppl.53). p.8-12.

Поступила в редакцию 11.09.2008г.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ СРЕДСТВ И МЕТОДОВ НЕТРАДИЦИОННЫХ ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ СИСТЕМ ПРИ РАБОТЕ СО СПЕЦИАЛЬНОЙ МЕДИЦИНСКОЙ ГРУППОЙ В ВУЗЕ

Приймаков А.А.^{1,2}, Доценко Е.Н.³, Архипов А.А.¹, Приймаков Е.А.⁴

¹Национальный педагогический университет им. М.П. Драгоманова, г. Киев, Украина

²Щецинский университет г. Щецин, Польша.

³Днепропетровский научно-технический университет им. академика В. Лазаряна, г. Днепропетровск, Украина

⁴Киевский городской педагогический университет им. Б.Д. Гринченка, Киев, Украина

Аннотация. Для эффективного проведения занятий по физическому воспитанию студентов специального медицинского отделения необходимо: 1) обеспечить двухразовые занятия в неделю в сетке расписания на всех курсах; 2) организовать оздоровительные группы для студентов с ослабленным здоровьем 2-3 раза в неделю. По результатам исследования следует отметить эффективность внедрения в практику занятий по физическому воспитанию студентов сочетаний традиционных и нетрадиционных видов физических упражнений.

Ключевые слова: средства, методы, физическое воспитание, здоровье.

Анотація. Приймаков О.О., Доценко О.М., Архипов О.А., Приймаков Е.О. Ефективність використання засобів і методів нетрадиційних оздоровчих систем при роботі зі спеціальною медичною групою у вузі. Для ефективного проведення занять з фізичного виховання студентів спеціального медичного відділення необхідно: 1) забезпечити двохразові заняття на тиждень у сітці розкладу на всіх курсах; 2) організувати оздоровчі групи для студентів з ослабленим здоров'ям 2-3 рази в тиждень. За результатами дослідження слід зазначити ефективність впровадження в практику занять з фізичного виховання студентів сполучень традиційних і нетрадиційних видів фізичних вправ.

Ключові слова: засоби, методи, фізичне виховання, здоров'я.

Annotation. Priymakov A.A., Dotsenko E.N., Arhipov A.A., Priymakov E.A. Efficacy of use of means and methods of nonconventional improving systems at work with special medical bunch in high school. For effective holding occupations on physical training of students of special medical abjoining it is necessary: 1) to provide two-single occupations in week in a grid of the schedule on all courses; 2) to organize improving bunches for students with the weakened health 2-3 times a week. By results of research it is necessary to mark efficacy of introduction in practice of occupations on physical training of students of combinations of traditional and nonconventional aspects of physical exercises.

Keywords: means, methods, physical training, health.

Введение.

В связи с тем, что предлагаемый Государственным образовательным стандартом объем двигательной деятельности студентов определяет только нижний компенсационный порог сил, затрачиваемых на учебно-трудовую

деятельность и явно недостаточен для профилактики и укрепления здоровья, обретения высоких физических кондиций [2,3,5], кафедрами физического воспитания днепропетровского научно-технического университета, биологических основ физического воспитания и спортивных дисциплин НПУ им. М.П. Драгоманова, биологии физических нагрузок Щецинского университета был проведен педагогический эксперимент, целью которого являлось изучение эффективности использования имеющихся средств и методов нетрадиционных оздоровительных систем при работе со спецмедгруппами (СМГ). В частности, специально разработанных нами комплексов дыхательной и психофизической гимнастики на основе древней тибетской практики Хатха-Йога.

Методы и организация исследований. Для решения поставленных задач использовались адекватные педагогические, медико-биологические и математические методы исследования

Эксперимент проводился со студентами СМГ I-II курса. В контрольной группе (КГ) (30 чел.) академические занятия проводились один раз в неделю, в экспериментальной (ЭГ) (30 чел.) - один раз в неделю, согласно расписания, и еще два раза в неделю факультативно. Студенты имели нарушения со стороны опорно-двигательного аппарата и вегето-сосудистую дистонию.

Перед началом каждого занятия проводилась короткая разминка, а также элементы аутогенной тренировки в режиме концентрации.

Во время занятий использовалась дыхательная гимнастика Йогов Пранаяма в сочетании с комплексом специальной гимнастики разделенной на две части.

В первой части использовались упражнения на координацию локального или регионального характера различного уровня состава в соответствии с классификацией Н.А. Бернштейна [1]. Выполнялись они в динамическом режиме в сочетании с дыхательной гимнастикой.

Применялись упражнения локального и регионального характера относительно невысокой интенсивности, частые двигательные переключения, что способствовало повышению моторной плотности занятий, совершенствованию межмышечной координации, «накоплению» различных вариантов двигательных программ, развитию экстраполяции. Многие упражнения были направлены также на точное воспроизведение пространственных параметров движений, совершенствование вестибулярной функции, кинестетического чувства, формирование чувства пространства. Выполнение их осуществлялось как при участии зрения, так и с повязкой на глазах, как до, так и после вестибулярных раздражений, с участием слуховой информации и без нее, стоя на месте и перемещаясь в пространстве, с предметом и без него, индивидуально, с партнером или в группе. В процессе каждого заня-

тия студентки выполняли до 90 и более упражнений. Периодические выполнения движений в условиях выключения зрения способствовало улучшению проприоцептивной чувствительности, ускорению процесса овладения точностными движениями, их автоматизации, совершенствованию сенсомоторной координации, компенсаторных возможностей в системе управления движением, как важных критериев резервных возможностях двигательной системы [4,6].

Музыкальное сопровождение, игровой характер выполнения многих упражнений, способствовали росту эмоциональной насыщенности и плотности занятия.

Во второй части использовались неподвижные позы – Асаны, упражнения на растягивание (*стретчинг*).

В конце занятий на протяжении 5...10 минут использовался метод релаксации для ускорения процессов восстановления.

Для характеристики двигательной системы регистрировались морфометрические и функциональные показатели, анализировались их взаимосвязи между собой и с параметрами проявления моторной функции в различных условиях тестирования: при выполнении теста с дозированной физической нагрузкой, прыжков со скакалкой и в длину с места, в беге на 36 м, 100 м, 2000 м, в теппинг-тесте, тесте на равновесие, в челночном беге, при выполнении различных движений на точность [4]. Исследовались движения разной координационной структуры и уровневого состава.

Оперативный экспресс-контроль за состоянием сердечно-сосудистой системы проводился путем замера пульса до, во время и после занятий.

Результаты исследований.

Выявлено, что в ЭГ уже на второй неделе после выполнения более 90 движений частота пульса после релаксации была ниже первоначальной на 3...7 ударов

В процессе проведения эксперимента у студентов ЭГ выражено улучшилось состояние двигательной системы [4, 6].

В таблице 1 представлены результаты проявления двигательной функции в контрольной и экспериментальной группах, полученные с помощью тестов, характеризующих преимущественно координационные способности при выполнении движений локального и регионального характера, то есть при участии относительно небольшой части мышечной массы. Часть тестов характеризовала силу правой кисти и силовую выносливость в висе на согнутых руках.

Сравнительный анализ проявления моторной функции у студенток эксперименте свидетельствует о более выраженных положительных сдвигах соматических функций в экспериментальной группе.

В КГ на протяжении семестра состояние здоровья оставалось без изменений, а в конце каждого семестра наблюдалось значительное ухудшение состояния вегето-сосудистой системы.

В результате наблюдений у студентов ЭГ на протяжении двух лет прослеживалось устойчивое состояние здоровья с динамикой ремиссии, значительно уменьшилась раздражительность, тревожное состояние (особенно в период сессии) укрепились стойкость к раздражителям, снизилась частота и сила невротоподобных проявлений.

У студентов имевших вегето-сосудистую дистонию гипотензивного характера, весной не наблюдалось кризиса со скачкообразным повышением артериального давления, которое стабилизировалось на индивидуально оптимальных уровнях.

Как следствие, после каждого года занятий часть студентов была переведена в подготовительные и основные группы.

Повысились не только двигательные возможности в ЭГ, но также увеличился оздоровительный эффект и мотивационные ценности, как в ЭГ, так и КГ.

Таблица 1

Показатели проявления двигательной функции у студенток КГ и ЭГ 1-2 года обучения в начале и в конце исследований

Группа	Показатели	Начало исследований		Конец исследований		% изменений	Достоверность различий
		X	±m	X	±m		
Контрольная группа	ОВ 10 см, мм	8,5	0,2	8,0	0,2	7,4	p<0,05
	Скакалка, кол.·10 с	24,3	0,55	26,1	0,63	7,1	p>0,05
	ЧБ, сек	11,2	0,07	10,9	0,11	2,6	p<0,02
	Фламингo кол-во касаний	5,9	0,1	5,7	0,1	3,6	p<0,05
	Метания в цель, балл	1,9	0,2	2,5	0,2	29,6	P<0,01
	ДВК, кол.·10 с	5,7	0,1	5,9	0,1	3,6	P<0,05
	Сила правой кисти, кг	22,9	0,76	25,0	0,79	9,0	p>0,05
	Вис на согнутых руках, сек	10,0	1,18	9,3	1,05	6,4	p>0,05
Экспериментальная	ОВ 10 см, мм	9,0	0,2	6,2	0,22	44,8	p<0,001
	Скакалка, кол.·10 с	24,4	0,42	26,7	0,35	9,2	p<0,001
	ЧБ, сек	10,9	0,09	10,5	0,09	3,1	p<0,01
	Фламингo кол-во касаний	6,0	0,6	5,2	0,6	13,4	P>0,05
	Метания мяча в цель, балл	1,8	0,2	3,2	0,2	70,6	P<0,001
	ДВК, кол.·10 с	5,8	0,1	6,3	0,1	9,1	P<0,001
	Сила правой кисти, кг	22,8	0,87	27,2	0,50	19,3	P<0,01
	Вис на согнутых руках, сек	13,6	1,10	17,7	0,96	30,2	P<0,01

Примечание: ОВ 10 см – ошибка при воспроизведении линии в 10 см; Скакалка – прыжки со скакалкой; ЧБ – челночный бег 4х9 м; КПЧБ – координационная перестройка в челночном беге; ДВК – движения верхней конечностью

Выводы.

Проведенный анализ литературы и собственных экспериментальных данных [4,6] свидетельствует о том, что для эффективного проведения занятий по физическому воспитанию для студентов специального медицинского отделения необходимо 1) обеспечить двухразовые занятия в неделю в сетке расписания на всех курсах; 2) организовать оздоровительные группы для студентов с ослабленным здоровьем 2-3 раза в неделю.

По результатам исследования следует отметить эффективность внедрения в практику занятий по физическому воспитанию студентов сочетаний традиционных и нетрадиционных видов физических упражнений.

ФВ должно быть дифференцированным, определяющим целевой отбор педагогических средств, методов и организационных форм ФК, направленных на сбережение, укрепление и коррекцию здоровья молодого поколения. Однако механизмы реализации всех этих функций через различные формы педагогического воздействия в ВУЗе недостаточно разработаны. Решить же их можно только при параллельном анализе двигательных возможностей лиц с ослабленным здоровьем в динамике педагогического процесса и особенностей самого процесса ФВ, адаптированного к физическому состоянию таких лиц.

Литература

1. Бернштейн Н.А. О построении движений. - М.: Медгиз, 1947. - 255 с.
2. Грибан Григорій, Кутек Тамара Аналіз стану здоров'я студентів вищих навчальних закладів// Спортивний вісник Придніпров'я, 2004. - №7. – С. 130-132.
3. Державні вимоги до системи фізичного виховання дітей, учнівської і студентської молоді (Наказ Міністра освіти України №188 від 25. 05. 98 р.) - Київ: Мін. Осв. України, 1998 р.
4. Доценко Е.Н. Резервные возможности системы управления движениями различной координационной структуры у студенток специального учебного отделения вуза // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту. – Харків-Донецьк. – 2004. - №4. – С.36-41.
5. Круцевич Татьяна, Нестеренко Олександр Ставлення студенток до предмету “Фізичне виховання” у вищих навчальних закладах // Спортивний вісник Придніпров'я (Науково-теоретичний журнал), 2004. - №7. – С. 57-59.
6. Приймаков А.А., Доценко Е.Н. Проблемы вузовского физического воспитания как фактора укрепления здоровья и повышения двигательных возможностей студентов / / Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту/ Наукова монографія за редакцією проф. Єрмакова С.С.. – Харків. – 2006. - №5. – С.83-88.

Поступила в редакцию 10.11.2008г.

СОЦИАЛЬНО-ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ ФУТБОЛЬНОЙ КОМАНДЫ В КРИЗИСНОЙ СИТУАЦИИ

Темченко В.А., Яновская Ю.Э.

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина

Аннотация. Проведен анализ социально-психологических особенностей функционирования футбольной команды в кризисной ситуации. Нахождение в ситуации кризиса существенно снижает психологические характеристики личности спортсменов и социально-психологические оценки команды. Статусная структура личных взаимоотношений игроков исследуемой футбольной команды является неполной. В ней отсутствует категория «звезды», что свидетельствует о неоднородности группы и наличии избирательности в общении игроков.

Ключевые слова: футбол, команда, кризисная ситуация.

Анотація. Темченко В.О., Яновська Ю.Е. Соціально-психологічні особливості функціонування футбольної команди у кризисній ситуації. Проведено аналіз функціонування футбольної команди у кризисній ситуації. Знаходження в ситуації кризи істотно знижує психологічні характеристики особистості спортсменів і соціально-психологічних оцінок команди. Статусна структура особистих взаємин гравців досліджуваної футбольної команди є неповною. У ній відсутня категорія «зірки», що свідчить про неоднорідність групи й наявність вибіркової в спілкуванні гравців.

Ключові слова: футбол, команда, кризисна ситуація.

Annotation. Temchenko V.A., Yanovskaya Y.E. Social-psychological peculiarities function of football team in crisis situation. The analysis of social-psychological peculiarities function of football team in crisis situation carried out. The determination in a situation of crisis essentially reduces psychologic performances of the person of sportsmen and social psychologic assessments of a team. Status offence the frame of personal mutual relations of players of an examined soccer team is inexact. In it there is a class of "aster" that testifies to a heterogeneity of bunch and presence of selectivity in dialogue of players.

Key words: football, team, crisis situation.

Введение.

Подготовка Украины к ЕВРО - 2012 требует решения различных проблем отечественного футбола, начиная от развития и расширения системы соревнований, усовершенствования системы спортивной подготовки профессионального резерва, обновления состава команд, преодоление кризисных ситуаций в команде, формирования новых с учетом социально-психологических аспектов функционирования футбольной команды.

Актуальным является разностороннее изучение социально-психологических феноменов функционирования футбольной команды как сложной психологической реальности в единстве психологических и социальных измерений. Это позволит более четко определить место и роль социально-психологических факторов в процессе «проживания» командой кризисной ситуации и определить оптимальные способы преодоления возникших проблем.

В современных исследованиях практиков и теоретиков футбола основное внимание уделяется вопросам контроля технико-тактической и специальной физической подготовки футболистов, совершенствованию технологии управления процессом подготовки футболистов и др. [1,2,3,4,5,6]. Но, к сожалению, изучение социально-психологических особенностей личности футболиста, формирование системы межличностного взаимодействия спортсменов в команде, особенно во время кризисной ситуации, не нашли широкого освещения в доступной научно-исследовательской и научно-методической литературе.

Важным для понимания механизмов регуляции поведения личности спортсмена является положение о многоуровневом и многофакторном характере детерминации психологических явлений в кризисных условиях жизнедеятельности. Поведение спортсмена и группы (спортивной команды) в напряженных условиях детерминируется институциональными, социально-психологическими, психологическими, психофизиологическими и ситуационными факторами. В рамках данной работы мы остановимся на рассмотрении социально-психологических факторов, которые изменяются в условиях кризисного функционирования спортивной команды. Большинство исследователей считают, что рост межличностной напряженности, превалирования аффективных форм социального поведения, снижения оценочно-самооценочных показателей - существенное и закономерное следствие пребывания человека в ситуации кризиса и нестабильности.

Соглашаясь с этой мыслью, подчеркнем, что проблема социально-психологических факторов важна для понимания психологических механизмов регуляции поведения человека и группы. Она является существенной для разработки методических приемов диагностики, прогнозирования и коррекции развития спортивных группировок.

Работа выполнялась по плану НИР кафедры физического воспитания и спорта Харьковского национального университета имени В.Н. Каразина.

Формулирование целей работы

Цель работы – изучение социально-психологических особенностей функционирования футбольной команды в кризисной ситуации.

Объект исследования: футбольная команда, как малая группа.

Предмет исследования: социально-психологические особенности футбольной команды в кризисной ситуации.

Задачи:

1. Выявить психологические особенности личности членов футбольной команды и уровень их успешности в игровой деятельности в кризисной ситуации.
2. Проанализировать систему взаимных выборов игроков футбольной ко-

манды в кризисной ситуации

3. Выявить взаимосвязь социометрического статуса члена футбольной команды его личностных характеристики показателей успешности в игровой деятельности в кризисной ситуации

Были использованы следующие методы и методики

1. Метод наблюдения
2. Метод беседы.
3. Методика исследования уровня притязаний Ф.Хоппе
4. Метод семантического дифференциала (для определения различных видов самооценки и отношения спортсменов к команде и игре).
5. Метод социометрии (Дж. Морено).
6. Методы математической статистики.

Результаты исследований.

В исследовании принимали участие члены мини-футбольной команды, которая на момент исследования находилась на грани распада, всего 11 человек, в возрасте от 18 до 28 лет.

В ходе работы нами изучались такие личностные характеристики спортсменов, как уровень притязаний и самооценка. По данным исследования у 36% членов команды был выявлен умеренный уровень притязаний. Данные члены команды успешно решают круг задач средней сложности, не стремясь улучшить свои достижения и способности и перейти к более трудным целям.

Члены команды с высоким реалистичным уровнем притязаний (18%) стремятся постоянно к улучшению своих достижений, самосовершенствованию, решению все более и более сложных задач, достижению трудных целей.

Показательным является наличие большого числа игроков с низким или нереалистично заниженным уровнем притязаний - 46%. Они выбирают слишком легкие и простые цели, что может объясняться заниженной самооценкой, неверием в свои силы либо "социальной хитростью". Итак, в ситуации кризиса число игроков команды, которые не стремятся к победам и достижениям, превышает количество игроков с высоким реалистичным уровнем притязаний.

Также нами были проанализированы данные исследования самооценки спортсменов. Среднегрупповые значения самооценки членов футбольной команды в настоящее время по фактору «Оценка» имеют среднее значение, по фактору «Сила» - выше среднего и по фактору «Активность» - низкое значение. Такие результаты свидетельствуют о том, что спортсмены принимают себя как личность, склонны осознавать себя, как носители позитивных и социально желательных характеристик. Волевые качества спортсменов достаточно развиты, осознаваемы ими. Однако их активность

в налаживании контактов с другими членами команды находится на низком уровне.

Таким образом «проживание» командой кризисной ситуации не только увеличивает процент игроков с низким уровнем притязаний, но и снижает активность в установлении контактов друг с другом.

Нами были выявлены значимые различия по фактору «Сила» в показателях самооценки в настоящий момент и в будущем. Спортсмены не уверены в том, что в будущем удастся контролировать свою жизнь, они не могут рассчитывать на собственные силы в трудных ситуациях. Возможно, это связано с тем, что исследование проводилось в переломный для команды момент: серия проигрышей, опасения роспуска команды, боязнь «остаться не у дел» (таблица 1).

С помощью семантического дифференциала были оценены понятия «команда» и «футбол». Среднестатистические значения оценок по факторам представлены в таблице 2.

Таблица 1

Среднестатистические значения самооценки в спортивной команде

Фактор	Я- сейчас	Я- через 5 лет	Коэффициент Манна-Уитни
Оценка	9,6	11,5	Не значим.
Сила	15	8,6	$p < 0,01$
Активность	4,9	4,8	Не значим.

Таблица 2

Среднестатистические значения оценки понятий «футбол» и «команда» в спортивной команде

Фактор	Футбол	Команда	Коэффициент Манна-Уитни
Оценка	6,4	9,4	Не значим.
Сила	10	5,5	$p < 0,01$
Активность	9,6	8,4	Не значим.

Все оценочные значения исследуемых понятий в команде футболистов имеют средние и выше среднего значения. При этом значения по фактору «Оценка» понятия «команда» несколько выше, чем аналогичные для понятия «футбол». Итак, понятие «команда» для спортсменов является более позитивным и социально желательным по сравнению с «футболом». Понятие «команда» включает всю систему сложившихся отношений между спортсменами, место каждого игрока в данной малой группе, их взаи-

моотношения с другими. При этом различия между понятиями «футбол» и «команда» не значимы, более того, между данными характеристиками существует значимая позитивная корреляционная связь. Также не было выявлено значимых различий между понятиями «команда» и «футбол» по фактору «активность». И одна и другая характеристика достаточно высоко оцениваются спортсменами. Были выявлены значимые различия по фактору «Сила» в оценке понятий «команда» и «футбол». Для спортсменов в настоящий момент футбол является более значимым, влияющим на жизнь фактором, дающим уверенность и независимость, чем «команда», которая, как мы сказали ранее, на момент исследования находилась на грани распада.

Нами была исследована социометрическая структура команды. Было выявлено, что в исследуемой команде представлены не все социометрические категории. Отсутствует категория «звезд». Неполная статусная структура связана с недифференцированностью оценок и определенным уровнем избирательности в общении. В категорию «принятые» и «предпочитаемые» попали 3 футболиста, К категории «пренебрегаемые» относятся 6 футболистов. В категорию «изолированные» попали два игрока футбольной команды. Итак, большинство членов команды имеют низкий статус, количество игроков принадлежащих к 3-4 статусной категории равно 8, а к 1-2 относится 3 игрока. Это свидетельствует о низком уровне благополучия взаимоотношений в команде, что может являться проявлением кризисной ситуации в команде на социально-психологическом уровне.

В результате корреляционного анализа были выявлены следующие значимые позитивные связи исследуемых показателей. Оценка себя в настоящем положительно связана с фактором «активности» понятия «команда» ($r=0.608$; $p<0.05$) и «футбола» ($r=0.741$; $p<0.01$), фактором «оценки» понятия «футбол» ($r=0.644$; $p<0.05$), то есть чем активнее команда участвует в различных турнирах, тем позитивнее воспринимают себя игроки. Факторы «силы» и «активности» игроков в настоящем и их социометрический статус не связаны ни с одним из исследуемых показателей, то есть ощущение внутреннего контроля над ситуацией, собственная активность не связана с командной футбольной деятельностью в настоящий момент (малое время проведение на поле, недостаточное материальное обеспечение игроков). Факторы «оценки», «силы» и «активности» игроков в будущем положительно коррелирует со всеми исследуемыми факторами понятия «команда» и с фактором «оценка» понятия «футбол» ($r=0.828$; $p<0.01$; $r=0.619$; $p<0.05$; $r=0.689$; $p<0.05$). Показатель уровня притязаний игроков образует отрицательные корреляционные связи с фактором «оценка» по-

нятий «футбол» ($r = -0.598$; $p < 0.05$) и «команда» ($r = -0.422$; $p < 0.05$) и фактором «силы» понятия «команда» ($r = -0.567$; $p < 0.05$). Таким образом, выявленные корреляционные связи социально-психологических показателей исследуемой футбольной команды проявили все сложности кризисного положения данной группы.

Выводы.

1. Нахождение в ситуации кризиса существенно снижает психологические характеристики личности спортсменов и социально-психологические оценки команды:

- показатели самооценки и уровня притязаний игроков футбольной команды в настоящий момент - умеренные с тенденцией к занижению. В оценке будущего данные показатели возрастают: были выявлены значимые различия по фактору «Сила» в показателях самооценки в настоящий момент и в будущем
- понятия «футбол» и «команда» оцениваются игроками в настоящий момент на низком уровне;
- большинство членов команды имеют низкий статус, что свидетельствует о низком уровне благополучия взаимоотношений в команде.

2. Статусная структура личных взаимоотношений игроков исследуемой футбольной команды является неполной, в ней отсутствует категория «звезды», что свидетельствует о неоднородности группы и наличии избирательности в общении игроков.

3. Социометрический статус членов исследуемой команды не образует значимых корреляционных связей с оценочно-самооценочными характеристиками игрока и понятиями «футбол» и «команда».

4. В результате корреляционного анализа также было выявлено, что:

- факторы «оценки», «силы» и «активности» игроков в будущем положительно коррелирует со всеми исследуемыми факторами понятия «команда» и с фактором «оценка» понятия «футбол»;
- показатель уровня притязаний игроков образует отрицательные корреляционные связи с фактором «оценка» понятий «футбол» и «команда» и фактором «силы» понятия «команда».

Перспективой дальнейшего исследования может быть изучение этапов становления футбольной команды, как взрослых игроков, так и учащихся ДЮСШ с учетом социально-психологических изменений в кризисные моменты развития команды, составление программы тренировочных занятий, направленных на повышение самооценки и уровня притязаний игроков, улучшения системы взаимоотношений в команде, повышения статуса игроков.

Литература:

1. Вихров К.Л., Догадайло В.В. Педагогический контроль в процессе тренировки. – К.: 2001. – 66 с.
2. Зеленцов А.М., Лобановский В.В. Моделирование тренировки в футболе. – К.: Здоров'я, 1983. – 136 с.
3. Зеленцов А.М., Лобановский В.В., Ткачук В.Г., Кондратьев А.И. Тактика и стратегия в футболе. - К.: Здоров'я, 1989. – 192 с.
4. Лисенчук Г.А. Управление подготовкой футболистов. - К.: Олимпийская литература, 2003. – 271 с.
5. Лісенчук Г.А. Теоретико-методичні основи управління підготовкою футболістів 7-16 років: Автореф. дис. ... доктора наук з фізичного виховання та спорту. – К.: 2004. – 42 с.
6. Футбол: навчальна програма для дитячо-юнацьких спортивних шкіл, спеціалізованих дитячо-юнацьких спортивних шкіл, шкіл вищої спортивної майстерності // В.Г. Авраменко, О.Е. Бобарико, В.І Гончаренко та ін. – К.: 2003. – 105 с.

Поступила в редакцию 11.11.2008г.

ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ ВОЗМОЖНОСТИ ЗАНЯТИЙ ФЕХТОВАНИЕМ ПРОЦЕССЕ ВОСПИТАНИЯ СПЕЦИФИЧЕСКИХ КАЧЕСТВУ СТУДЕНТОВ ВУЗОВ

Ямщиков Ю.Н., Кузьмин В.А.

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М.Ф. Решетнёва, г. Красноярск, Россия
Институт фундаментальной подготовки Сибирского федерального университета, г. Красноярск, Россия

Аннотации. В статье, на примере занятий фехтованием со студентами Сибирского государственного аэрокосмического университета и исходя из личного опыта авторов, анализируются возможности развития у студентов специфических качеств, которые они могут в последствие применять на практике в роли руководящих работников различного уровня.

Ключевые слова: фехтование, индивидуальный, групповой, лидер, личность, оружие.
Анотації. Ямщиков Ю. Н., Кузьмін В. А. Педагогічні можливості занять фехтуванням у процесі виховання специфічних якостей у студентів вузів. У статті, на прикладі занять фехтуванням зі студентами Сибірського державного аерокосмічного університету й виходячи з особистого досвіду авторів, аналізуються можливості розвитку у студентів специфічних якостей, які вони можуть у наслідок застосовувати на практиці в ролі керівників різного рівня.

Ключові слова: фехтування, індивідуальний, груповий, лідер, особистість, зброя.
Annotation. Yamshikov Y.N., Kuzmin V.A. Pedagogical opportunities of employment by fencing during education of specific qualities at students of high schools. In clause, by the example of employment by fencing with students of the Siberian state space university and proceeding from personal experience of authors, opportunities of development in students

of specific qualities which they can put into practice in a consequence in a role of executives of a various level are analyzed.

Key words: fencing, individual, group, the leader, the person, the weapon.

Введение.

Борьба человека за существование, непрерывные захватнические и оборонительные войны были причинами возникновения и усовершенствования холодного оружия, одновременно росло искусство владения им. Обучение воинов требовало постоянного совершенствования, появились учителя фехтования, школы со своими методами и приемами. Со времен Древнего мира до Нового времени фехтование имело, в основном, прикладное значение. С изобретением пороха холодное оружие утратило роль ведущего вида вооружения. Оно становится больше спортивной дисциплиной и средством воспитания особенных качеств у занимающихся, присущих только этому виду единоборств.

Вместе с этим в фехтовании, как в любом единоборстве, где соперники не только физически борются один на один, противостоят различные мировоззрения и школы воспитания, в том числе и философские.

В качестве примера можно проанализировать общие направления развития восточных единоборств, которые возникли как средство самозащиты от завоевателей и поработителей. Малообеспеченная и угнетаемая часть населения не могла позволить себе приобретать дорогостоящее вооружение, вносить плату за обучение учителям, но возможно было добиться универсального владения своим телом, которое, в данном случае само становилось орудием защиты. В тоже время одного физического совершенствования недостаточно для выполнения поставленных задач. Необходимо было создать теоретическое обоснование философского направления для осознания методов достижения цели, в данном случае обеспечение безопасности, как отдельной личности, так и целой группы людей, стоящих на одном социальном уровне.

Так, на наш взгляд, в упрощенном виде выглядят предпосылки возникновения восточных единоборств, где в качестве одного из средств самозащиты присутствует фехтование на палках, копьях и других доступных средствах.

Формулирование целей работы

Для достижения поставленных целей необходимо было решить следующие задачи:

- изучить и обобщить данные научно-методической литературы;
- применить традиционные методы в учебно-тренировочном процессе и на соревнованиях;

Объект исследований: учебно-тренировочный процесс.

Предмет исследований: методики обучения технико-тактическим действиям и воспитания специфических качеств.

Результаты исследований.

Многочисленные примеры из истории и наши личные наблюдения позволяют сделать вывод, что начинающие заниматься фехтованием в возрасте 16-17 лет быстрее усваивают тактические приемы и начинают их осознанное применение в боевых действиях, чем те, кто начал заниматься в более раннем возрасте. Так, начав заниматься фехтованием на 1 курсе, студенту по силам за один-два года выполнить норматив кандидата в мастера спорта, этого же результата спортсмены, начав заниматься в детской спортивной школе с 10 лет, достигают к 17-18 годам.

Получив достаточную спортивную подготовку человек после окончания вуза может продолжать совершенствовать свое умение на протяжении всей жизни. К примеру, возраст сборных команд, занимающих ведущие позиции в мировом фехтовании, составляет 33-40 лет, а зарубежные спортсмены в основном любители и фехтование - это их хобби, а не работа.

В процессе обучения фехтованию одним из главных методов обучения является индивидуальный урок - это максимально приближенный к боевым условиям поединок тренера со спортсменом. Обязательным условием занятий фехтованием является работа опытных спортсменов с начинающими. Таким образом, у занимающихся вырабатываются навыки педагогической работы. В индивидуальном уроке развивается способность к самостоятельному мышлению, самоанализу и самооценке, т.к. в этом процессе необходимо постоянно анализировать и контролировать для себя и ученика возможные варианты применения технических и тактических приемов в различных комбинациях.

В то же время занятия фехтованием требуют от занимающихся постоянного повышения своего уровня. При условии достижения уровня высшего спортивного мастерства спортсмены обладают примерно равным арсеналом технических средств. А применение его в боевых действиях для достижения победного результата требует от спортсмена способности максимально быстрого и вариативного мышления, умения использовать накопленный опыт и информацию, выбирая главное и отбрасывая второстепенное.

Начиная с Древнего мира, преобладающая роль в развитии фехтования принадлежит представителям господствующих классов, то есть той части общества, которая имела возможность получить лучшее образование, была более обеспеченной в финансовом плане (во все времена фехтование являлось дорогим занятием - оружие, снаряжение, защитные средства). На-

ряду с этим, фехтование имеет ряд специфических особенностей. Так, физические качества: рост, вес, конституция тела в других видах единоборств (бокс, все виды борьбы) в результате непосредственного контакта спортсменов оказывают решающую роль для достижения победы в поединке.

В фехтовании, за счет длинного клинка оружия, и сравнительно легкой фиксации уколов или ударов, антропометрические данные соперников насколько уравниваются. Главная роль отводится правильному выполнению приемов в оптимально малый промежуток времени и в ограниченном пространстве. Большое количество экспромтов в завершающих фазах фехтовальных схваток развивает скорость и вариативность мышления, быстроту реакции и анализа ситуации с применением молниеносных решений. Фехтование всегда являлось средством воспитания особенных интеллектуальных качеств. Именно поэтому, этот вид спорта присутствовал в системе обучения высших учебных заведений и военных школ.

Фехтование в России, в отличие от Запада, развивалось не из турнирной и дуэльной практики, а было заимствовано как средство развития ловкости, воспитания воинского духа, как "шпажное искусство". В эпоху Петра I фехтование на шпагах стало обязательным для придворных и считалось одним из основных средств физического воспитания дворянства. В XIX веке фехтование преподавали во всех крупных городах России в гимназиях и университетах. В это же время издается большое количество литературы о фехтовании, которое становится средством воспитания личности.

После 1917 г. в России также уделяется очень большое значение развитию фехтования, в основном, как военно-прикладного искусства. До 1956 г. проводились чемпионаты СССР по фехтованию на карабинах с эластичным штыком. С утратой прикладного значения фехтование всё больше становится студенческим видом спорта. Во-первых: в возрасте 17-20 лет спортсмены успешно овладевают большинством технических навыков, а применение их в комплекс развивающимся мышлением делает фехтование "думающим", а значит и результативным. Во-вторых: формируется личность человека - он вырабатывает свой стиль жизни, статус будущего руководителя, что и отражается в его стремлении самовыражаться, в том числе, и в спортивном единоборстве.

Немаловажную роль в формировании личности играет участие спортсмена в соревнованиях, где из-за показанного личного результата отдельного участника определяется место команды в итоговой таблице. С одной стороны спортсмен решает личные задачи, стараясь занять наиболее высокое место, с другой - от его результата зависит конечное положение команды для продолжения соревнований. В командных соревнованиях, где каждый участник должен не только выиграть свой бой, но и отработать дефицит в

счете, проигранный товарищами или создать запас укол для обеспечения дальнейшей победы всей команды, как нигде воспитывается чувство ответственности за своих товарищей, взаимовыручка и поддержка, умение взять на себя роль лидера.

Выводы.

Как и во всех видах спорта роль лидера воспитывается на протяжении длительного тренировочного процесса. В начале спортсмен овладевает техническими приёмами. На этом этапе важную роль играет соревновательный элемент, т. е. в наглядной форме, на примере других, спортсмен осознает, что в результате более прилежного выполнения заданий в овладении простыми элементами он показывает лучшие результаты на фоне общей группы. Далее в процессе применения технических приёмов в боевой практике (тактическое обучение) он понимает, что это логически закономерный результат роста его спортивного мастерства.

Чувствуя себя уверенно, на фоне хорошей технико-тактической подготовки в критические моменты соревновательных боёв, спортсмен смело принимает правильные решения, от которых зависит положительный конечный результат. В свою очередь, он чувствует отношение к себе тренера и товарищей по команде, которые доверяют ему судьбу встречи в самые сложные моменты. Под воздействием этих факторов у него формируется осознание своей роли в команде, клубе, сборной и т. д. Иными словами он становится лидером как спортсмен. В то же время, занимаемое им место, требует от него добиваться лидерства и в других областях общения, так как товарищи, чувствуя значение его авторитета, обращаются к нему за помощью и поддержкой и в других сферах человеческих взаимоотношений.

Выбор метода воспитания происходит в процессе индивидуальной работы с каждым занимающимся. При начальной подготовке преобладает метод группового обучения. На этом этапе приобретаются навыки коллективизма, развивается коммуникабельность. При среднем равенстве физического развития большинства студентов снижается негативное влияние комплексов на психологическое состояние занимающихся. Относительно небольшие физические нагрузки позволяют закрепиться в группе, почувствовать интерес к занятиям физической культурой, в частности, фехтованием, как избранным видом спорта.

По мере роста спортивного мастерства на первое место выходит обучение в форме индивидуального урока, в процессе которого тренер имеет возможность глубже изучить ученика, лучше развить его качества и свести к минимуму недостатки.

Кроме этого, во взаимоуроках между спортсменами, где каждый из занимающихся по очереди выступает в роли тренера, формируются педагогические навыки, вырабатывается способность анализировать свои действия и действия соперника, совместно исправлять ошибки и искать методы самосовершенствования. Также повышается чувства ответственности за свои действия, способствующие совершенствованию мастерства партнёра.

Разбирая с тренером результаты уроков, спортсмен учится делать правильные выводы, понимать мотивацию действий соперника, находить оптимальные способы для достижения наилучшего результата.

При дефиците времени, уделяемом студентом на занятия избранным видом спорта, большое значение имеет умение самостоятельно работать над повышением своего мастерства. При этом основная задача состоит в том, чтобы научиться рационально, использовать своё рабочее и учебное время.

Работая с личным дневником спортсмена, студенты приучаются правильно планировать и корректировать свой учебный день, неделю, месяц и семестр. Составляя вместе с тренером план индивидуальной подготовки, они учатся определять первоочередные и перспективные задачи, уплотнять свой рабочий график, мобилизовать себя в период проведения ответственных стартов, в соответствии с биологическими ритмами организма, что в дальнейшем способствует лучшей адаптации специалиста в будущей профессиональной деятельности.

Литература

1. Коноплева Е.Н. Формирование техники передвижения юных шпажистов. Красноярск: РИС института спортивных единоборств им. И. Ярыгина, 2002. – 43 с.
2. Колганов С.Н. Итоги выступлений сборной команды России по видам фехтования в 2005 году. / С.Н. Колганов, Д.А. Тышлер, Л.Г. Рыжкова. // Методическое письмо. – Москва: ФФР. 2005. – 50 с.
3. Бычков Ю.М. Управление подготовкой фехтовальщиков высшей квалификации. / Ю.М. Бычков, С.Н. Колганов, Д.А. Тышлер, А.Д. Мовшович, Г.Д. Тышлер, Л.Г. Рыжкова // Методические указания. РГУФК.- 2006.- 38 с.
4. Тышлер Д.А. Фехтование. Учебник для институтов физической культуры – М., ФИС, 1978. – 336 с.
5. Лейтман Л.Г. Ступени мастерства фехтовальщика. – М., 1975. – С. 187-222.

Поступила в редакцию 11.11.2008г.

OFTEN BEING ILL CHILDREN OF THE SENIOR PRESCHOOL AGE: PSYCHO-PHYSIOLOGICAL PARTICULARITY AND WAYS OF REHABILITATION

Andrejeva Julia¹, Volkova Olesya²,

Physiotherapist, PhD student Lithuanian Academy of Physical Education,
Human Motorics laboratory, Kaunas, Lithuania¹

Director of Psycho-linguistic centre, Siberian institute for business,
management and psychology, Krasnoyarsk, Russia²

Annotation. The article describes psycho-physiological particularities of often being ill children category in the period of senior preschool age. Forms of the rehabilitation work are offered as well and they are directed on reduction of given category of children liability to often diseases.

Key words: pre school age, often ill children, rehabilitation, disease.

Аннотация. Андреева Ю.В., Волкова О.В. Часто болеющие дети старшего дошкольного возраста: психофизиологические особенности и пути реабилитации. В статье описаны психофизиологические особенности категории часто болеющих детей старшего дошкольного возраста и предложены формы реабилитационной работы направленные на снижение подверженности детей данной категории частым респираторным заболеваниями.

Ключевые слова: старший дошкольный возраст, часто болеющие дети, реабилитация, болезнь.

Анотація. Андреева Ю.В., Волкова О.В. Діти старшого дошкільного віку, що часто хворіють: психофізіологічні особливості й шляхи реабілітації. У статті описані психофізіологічні особливості категорії дітей старшого дошкільного віку, що часто хворіють й запропоновані форми реабілітаційної роботи спрямованої на зниження схильності дітей даної категорії до частих респіраторних захворювань.

Ключові слова: старший дошкільний вік, діти що часто хворіють, реабілітація, хвороба.

In spite of big amount of sport and sanitary actions, designed by traditional medicine, the problem of help, development and education of somatic sick children remains actual.

In security system of health full-grown and childhood the problem of often being ill children remains important not only with physician-social, but also with economic standpoint. The volume of often being ill children among baby population accounts the biggest part at the age of 3 - 4 years. Except this, modern studies show that often being ill children category shares from 25% to 56,9% of all diseases at preschool age. The researchers confirm that often diseases are a factor of the risk to chronic pathology in teenage period and adult life (in 2 times more often cases of anemia, in 5 once more often heart diseases, about 60% - an allergic manifestations).

During the last years there has appeared the tendency to the diseases

during more young age. The total amount of the diseases among children, including the preschool age, constantly grows. The volume of children with functional frustration and chronic disease is also increasing. In particular, on territory of Russia children of the first group of health (the absence of functional and morphological deflections) form whole only 16,2%, the second group (functional and morphological deflections with reduced receptivity of the organism) - 82,2%, the third group of health (the chronic diseases in stage of the compensations) form 1,6% of children. Accordingly, group of often being ill children is the most extensive in modern society.

It is accepted to consider that often being ill children - a phenomenon of specific age. This group is formed mainly by children of the preschool age, which are ill the different flue diseases more than four once a year. However studies show that sharp flue diseases to viral infections not the only reason for often diseases. The baby infections, sinusitis and cause of the chronic diseases in phase of the intensification only enter in the number of the reasons.

In study of N.G.Veseloe is specified that in Russian medicine often being ill are considered:

1. children before 1 if cases of flue diseases - 4 and more per annum;
2. children from 1 before 3 years - 6 and more ORZ per annum;
3. children from 3 before 5 years - 5 and more ORZ per annum;
4. children of 5 years - 4 and more ORZ per annum.

Quite often, the child is ill not only often, but also long (more than 10-14 days).

When we use the term “often being ill child”, we mean not diagnosis, since practicing physician deals with clinical sound child, who is seasonly been ill by reason of temporary deflections in defensive system of the organism and has no temporary organic breaches in them.

D.N.Isaev characterizes the general condition of such children by manifestations, which possible mark as before neurotically (the breaches in dreams, teaks, pathological habits, groundless weeping), vegetal (the dizziness, headaches, breaches of the rhythm of the heartbeat, shortness of breath, swoons, the repeated stomachache, skin diseases, belch by air), somatic (the thirst, retching after meal, obesity and so on).

In structure of the chronic diseases this group of children, on studies of N.G.Veseloe, the most significant are: otolaryngology diseases (from 32% to 87,3%), organ of the digestion (from 20% before 25%), supporting-motor device (from 18,3% before 28,7%) and disease of the nervous system (the neurosis - 23%, asthenia syndrome - 16,4%, small brain dysfunction - 9,8%, neurotic reactions - 6,5%). The total amount of disease in all age group on sex is higher in groups of boys.

The experience of medical practice allows to make the conclusion about absence of rack result in treatment of such children, since, passing course of the treatment, they soon fall ill once again and have to address again to their therapist physician. Accordingly, life of given categories of children is limited around families, they lose the full-fledged contact with peer that prevents their psychic development.

V.V.Nickolaeva and G.A.Arina confirm that special social situation of the development create for sick child two types of the restrictions: a) restriction motion, b) restriction to cognitive activity. However it is well-known that motor activity is an important form of self-definition of child, as well as the most strong factor of his development. Besides, change in cognitive activity of somatic sick child and insufficiency of the contact with peer change the social situation of the development greatly.

Different from situations of the development of sound child, special objective social situation of the development of often being ill child, which exists in case of existing disease, subjectively is revalued by child and forms the subjective component of the general picture of the somatic disease - an internal picture of disease. The internal picture of disease is a main complex secondary psychological on its nature, symptoms of the disease, and its origin, first of all, is connected with social factor of the life and education of child.

The study and close examination of subjective sides of diseases are an efficient way, which enables to value the internal world sick child objectively and mark the ways of correctional-developing activity with him.

Special, qualitatively other nature of the development to personalities often being ill child is conditioned as well as his personal particularity, which are closely connected with nature of the relations child with parent, his subjective knowledge and attitude to health, rather than only objective gravity of the disease. All this defines the original behavior of a child in situations of disease, which is possible to characterize as adaptive.

The data of psychological literature is pointing to differences of often being ill children from their sound peer on some individually-psychological features. So, they can be characterized by such features as characteristic expressed alarm, timidity, insecurity in itself, quick tiredness, dependency from opinion of surrounding (first of all from opinion of mother). The bad general state, restriction of the motion, heavy and long treatment brings development of emotional anxiety, breach in the dreams, high alarm, depression and regression. All this reflects the social situation of the development, forming in condition disease. The main consequence to this situation is a change to directivities of the personalities, in system of self esteem, in installation on activity.

In parallel with identical and even several up rated realized self confidence

often being ill children can have negative emotional self relation. In this case the comparison with mother often exists, revealing in self destruction, impute to itself negative emotion, such, as grief (the sadness), anger (fury) and feeling of the blame.

It is interesting that with standpoint of the subjective picture of disease, for often being ill children have such characteristic as bi - polar attitude to it. So, of majority children understands that disease disturbs them: it is impossible to visit friends and relatives, to go outdoors, it is necessary to take treatment, take the medicine, sometimes it is even possible to get into hospital. But on subconscious level disease is more attractive for them, than health: "disease" most often is linked with red, yellow or violet color, but "health" - with black more often or gray. The disease is even "profitable" for child since it gives him possibility to approach to full-grown, get certain emotional support in the manner of cares and attention. The biggest amount of often being ill children suppose that during disease they will get attention and care of them.

If to speak of behavior the somatic sick child of senior preschool age, that it changes, often becomes "difficult" for surrounding adult. And though disease, in most cases, it does not stop the psychic development of a child, it distorts, burdens and slows its move. The situation of disease, being heavy psychic trauma, can not only actuate its compensational potential of the psyche, but also can destruct upon it.

There are specific particularities of the interpersonal interaction and activity of often being ill child. Here we can name the pertain insufficiency of the circle of the contact for sick child, objective dependency from adult (the parents, teacher), longing to get the help from them.

Exactly at preschool age one of the solving factor, defining lifestyle child, shaping the basis of his personalities, are an example of the nearest adult and particularly parents. Obviously that position of child to correct (sound) lifestyle and his attitude to disease - health defines and bolts the position of the parents. However studies show that parents more prone or exaggerate the condition of a child in situation of disease, or ignore change, occurring in organism and psyche of child. It is also possible to note low efficiency of applicable ways on introduction in lifestyle of the adult people of the firm identical beliefs about value and observance of sound lifestyle. Though it is in the know that personal example of the parents on shaping sound lifestyle is straightly connected with development of the active life position of child.

To the group of social factors, influencing upon development of often somatic diseases pertain the alcoholism, drug addiction and smoking by the parents, as well as usage on the way in crèche-kindergarten and back the public transport.

Besides, there are the studies, which show that in the group of often being ill children basically we can include children, whose parents have a more high social position and level of education.

The important social factor, disposing to often somatic diseases, is a fact of the attending by a child baby preschool institution, which, in turn, is accompanied by such provoking stress factor as long parting with parent and home; the hit in unacquainted, new on organizations and structure subject-spatial ambience; the long contact with strangers, teachers and personnel.

There are also biological reasons for often somatic diseases, among them we can find out genetic predisposition.

So we see that the problem of somatic ill children of pre-school age becomes more and more actual nowadays. The psychological and medical help in this case should be closely connected. The correctional work should spread not only on the group of children itself and be done by psychologists and physiotherapists but touch all people around a child and all spheres of his life.

The basic concepts of chest physiotherapy (CPT) in pediatric patients are identical to those in adults; this applies to the objectives of this therapeutic approach as well as to the mechanical principles applied for the clearance of abundant intrabronchial secretions from the airways [12]. The objectives of CPT are to prevent or reduce the mechanical consequences of obstructing secretions, such as hyperinflation, atelectasis, misdistribution of ventilation, ventilation/perfusion mismatch and increased work of breathing. Another therapeutic concept focuses on removing infective material, inflammatory mediators, and proteolysis and oxidative activity from the airways and in doing so reduces or even prevents host-mediated inflammatory tissue damage [11]. CPT might be seen as the therapeutic application of mechanical interventions based on respiratory physiology. As far as these mechanical approaches to airway clearance are concerned, CPT in pediatric patients and CPT in adult patients share a spectrum of basic principles, for example the upstream migration of compression waves that occurs with an ongoing forced expiration, gas/liquid pumping effected by the rhythmical distension and compression of the airways, and elevation of the lung volume to bring air behind obstructing secretions [10]. The basic difference between CPT for pediatric and for adult patients lies in the techniques by which these mechanical principles are effected.

In contrast to the adult, the pediatric patient presents a spectrum of age-specific physiological differences which are continuously changing during growth and development. Generally, these physiological differences are most striking in the premature and newborn baby, but are also present in infancy although the situation gradually changes into the adult standard during preschool and school ages. Disease-inflicted changes interfere with this growth and development,

thus further modifying structure and function. To add further complexity, there is a changing psychological basis to the therapist/ patient interaction throughout childhood, and a voluntary cooperation with therapeutic techniques will generally not be possible before the end of the preschool period. It follows that CPT for mucus clearance in pediatrics must take a physiological and developmental approach that differs substantially from the methodology routinely applied in adults [9].

Physiotherapy should be applied write after the first illness days. Physiotherapy aims and tasks are dependant of operating conditions. During bed regimen, main physical therapy aims are:

- ü Compensate breathing insufficiency.
- ü To decrease an amount of dwelled secret in lungs.
- ü No normalize child emotional conditions.
- ü To activate child vital power.

Physiotherapist should use gymnastic exercises in a slow rate from light weighted positions. Those exercises are lengthening and thinning out breathing. During bed regimen therapeutic breathing exercises should be used, without resistance and forcing (without explosive inhale and exhale), static (during those exercises only main breathing muscles are under workload – diaphragm and m. intercostals ext.) and dynamic (during those exercises back and chest muscles power are improving). During I and II breathing insufficiency, if child can combine breathing with an exercise, it would be very effective to prescribe breathing exercises. It could be useful to perform lower extremities and chest massage [7]. They are performed from such starting positions:

1. Seating, hands behind the head and rose up (its better lower lungs sections ventilation).
2. Seating, hands lay down on the hip (its better anterior lungs sections ventilation).
3. Lying on the back (its better anterior lungs sections ventilation).
4. Lying on the side (then lower ribs movements are restricted).
5. Lying with the flexed legs (easier diaphragm breathing).
6. Seated.
7. Changing all those positions.

To improve lungs blood circulation, to decrease stasis, different exercises are recommended which are prescribed during ward regiment, and also exercises for upper extremities thus chest. During Ward regiment physical therapy aims are:

- ü Do improve physiotherapy procedures effect.
- ü To improve breathing.
- ü To improve infiltrate emission from lungs tissue.

- ü Cardiac function normalization.
- ü To recover and to improve walking skills.
- ü To adapt child body to a higher intensity workload according ward regiment.

During this illness period it's very important to use easy exercises for all muscle groups and from all starting positions (laying, standing, sitting), middle intensity games. Thus breathing exercises are also prescribed, in this stage is possible to include breathing exercises with resistance, exercises for upper extremity, chest muscles exercises, and drainage exercises, exercises stimulating pathological secret extraction. During energetic exercises performance breathing rhythm is always more frequent and hyperventilation signs can be noticed. It can affect child health in negative way. Starting position has a huge impact to performed exercises. According to ward regiment, workload intensity is average, physiotherapist can use – short walking, active games, for the school age children individual independent tasks could be organized.

Physiotherapy during easy regimen (dismissed from the hospital).

Aims of this period are:

- Complete external breathing recovery and normalization
- Breathing efficiency amplification. Physical capacity and movement skills recovery
- Child physical capacity and motor activity recovery.

To successfully come true those aim, during those periods, physiotherapist can prescribe generic exercise for all muscle groups and from all starting positions. In this term is possible to use sport games moderate and high intensity mobility games. From a special exercises groups breathing, relaxation, drainage exercises can be used. Exercises intensity is moderate and intensive. High intensity can be reached by extending exercise performance time, increasing workload and resistance!

Starting positions to perform a task are used such to impede breathing by lying on the stomach, reclined on hands. It's possible to use an exercises complex taken from adults program. As example:

1. Head and neck position correction with a ball. To seat on the chair, with a straight backrest. Between back and backrest a small tennis ball is putted. By repeating this exercise the it possible to achieve the improvement of lumbar lordosis, child has a better breathing skill through the nose, his shoulder which is pathologically raised up during the illness are pulled down in a normal position, breathing becomes more rhythmic and rare.
2. Blow through the closed lips, it improves breathing capacity and helps to prevent extra alveolar collapse. Patricianly ill children are doing it spontaneously. By mean time child is getting used to perform this exercise.

Examples of the exercises for 4-7 years old children, during ward regiment prescription [5].

Practice part	Aim	Content	Time (min.)	Methodological notes
Introduction part	Pay attention to exercising, preparation to a higher intensity workload.	Different Types of Walking, warm up exercises, starting position - standing, and easy games.	3 – 5 min.	-----
Main part	To regain a normal rhythm of breathing, to improve internal breathing and to improve it efficiency. To improve lymph and blood circulation within lungs.	Static and dynamic breathing exercises. Drainage starting positions (from on all fours and lying on the side), gymnastic exercises for upper extremities, chest muscles.	12 – 15 min.	Pay attention to a coordination of breathing with during exercising performing movements.
Final part	Workload decrease.	Walking with a gradually temp decrease. Exercises for attention, coordination. Low intensity games ("eatable not eatable"). Relax exercises.	3 – 4 min.	-----

3. The pressure with hands. For a comfortably lying or seating child, physiotherapist gently with his palms a pressing upper and lower chest segment. During 30-120 s. Thoracic muscles are relaxing, and breathing becomes more rhythmic and slower and deeper in a natural way.

4. Rotation. For the half lying child physiotherapist puts his hand on child's hip, and the other hand goes to his shoulder. During inhale, physiotherapist by holding the hip and pushing the shoulder is rotating a trunk "backwards", by exhale – "forwards". It improves thoracic muscle mobility and breathing becomes deeper.
5. Percussion. Physiotherapist slightly with his palm fingers together performing chest percussion in a place of atelectasis and secret accumulation place. In this case the pathological secret removed more quicker.
6. Springing. For the supine lying child physiotherapist is putting his hands on the lower part of the child chest and during inspiration the resists to expand of the chest moment. When the physiotherapist felt pressure he suddenly removes his hands. By this moment is possible to recover collapsed lungs sections, and the secret removes in a better way.
7. Diaphragm breathing. Physiotherapist is putting his hand in epigastria section when the child is standing or sitting and breathing normally. When the child is making an attempts to exhale physiotherapist hand for a stomach. Inhale should be full according to capacity with closed lips through the nose. By this exercise is possible to recover diaphragm, the intercostals are also trained. It's very important to monitor the jaw size, to guarantee adequate ventilation.

Those methods are very helpful especially for those children who have a strongly affected breathing muscle and there function is regulated with a nerve apart. Thus during exercising and during rest period it important to teach child not to be tensed, to relax his shoulder girdle muscle, to control thoracic kenosis and compensative lumbar lordosis. Time –frame for exercising for the school age child – 35-40 min; under school age – 25-35 min [8]. After the dismissing from the hospital children are usually sent to sanatorium rehabilitation. If the child is not going to sanatorium, usually his is getting his rehab program in a policlinic. Child is attending physiotherapy program not less then twice in a week and always correcting his program with individual tasks at home [7].

Bibliography:

1. Веселое Н. Г. Принципы организации и система оздоровления часто болеющих детей в условиях детских дошкольных учреждений / Н. Г. Веселое, Е. Ю. Кузнецова, Г. К. Ермакова, Н. Н. Яременко с соавт. " Л.: 1990. " 55 с.
2. Исаев Д. Н. Принципы оценки психического развития. Психодиагностика и коррекция детей с нарушениями и отклонениями развития. / Д. Н. Исаев. " Сост. и общая редакция В. М. Астаповой, Ю. В. Микадзе. " СПб., 2001. " 256 с.
3. Исаев Д. Н. Психология больного ребенка / Д. Н. Исаев. " СПб., 1993. " 75 с.
4. Исаева Л.А. Детские болезни / Л.А. Исаева, Л.К. Баженова, В.И. Каргашова и др. / Под ред. Л.А. Исаевой. – М.: Медицина, 1987. – 592 с.
5. Кокосов А.Н. Лечебная физкультура в реабилитации больных с заболеваниями легких / А.Н. Кокосов и др. " М., Медицина, 2001.

6. Николаева В. В. Влияние хронической болезни на психику / В. В. Николаева. “ М., 1987. “ 166 с.
7. Andriulis A./Kriūnys A., Vokėskas A., Rimdeikius I. Serganiusių lėtinėmis nespecifinėmis plaučių ligomis funkcinis būklės nustatymas ir kineziterapija. Kaunas: Spindulys, 1999.
8. Jankauskas J. Gydomoji kūno kultūra. Vilnius, 1999.
9. Oberwaldner B. European Respiratory Journal. Physiotherapy for airway clearance in paediatrics. 2000.- 15: 196-204
10. Webber B.A./ Pryor J.A., Bethune D.D., Potter H.M., McKenzie D. Physiotherapy techniques. In: Pryor J.A., /Webber B.A., eds. Physiotherapy for respiratory and cardiac problems. Edinburgh: Churchill Livingstone, 1998. -137-209.
11. Zach M.S. /Oberwaldner B. Chest physiotherapy – the mechanical approach to anti-infective therapy in cystic fibrosis. Infection 1987.- 5: 381-384.
12. Zach M.S. /Oberwaldner B. Chest physiotherapy. In: Taussig L., Landau L., eds. Textbook of Pediatric Respiratory Medicine. Saint Louis, Mosby Inc., 1999.- 299-311.

Came to edition 11.11.2008.

ESTIMATION OF STUDENTS' PSYCHOPHYSIOLOGICAL CONDITION WITH USING OF COMPUTER TECHNOLOGIES

Afanasyev V.V., Scherbachenko V.K.

National Technical University of Ukraine “Kiev polytechnic institute”

Annotation. The condition of students' health is worsening in our country that is caused of difficult economic and ecological conditions of life. The influencing of the factors on development of young organism results to negative consequences in future. There is the necessity the diagnostics of student youth psychophysiological condition and realization the preventive measures of different kinds. The modern level of development the computer engineering creates favorable conditions for decision of the problem.

Key words: computer engineering, physical education, profession, psychophysiology, quality, student, teaching.

Анотація. Афанасьєв В.В., Щербаченко В.К. Оцінка психофізіологічного стану студентів з використанням комп'ютерних технологій. Стан здоров'я студентів у нашій країні погіршується, що викликано складними економічними та екологічними умовами життя. Вплив цих факторів на розвиток молодого організму приводить до негативних наслідків у майбутньому. Є потреба у діагностиці психофізіологічного стану студентської молоді й проведенні різного виду профілактичних мір. Сучасний рівень розвитку комп'ютерної техніки створює сприятливі умови для вирішення даної проблеми.

Ключові слова: комп'ютерна техніка, навчання, професія, психофізіологія, студент, фізична культура, якість.

Аннотация. Афанасьев В.В., Щербаченко В.К. Оценка психофизиологического состояния студентов с использованием компьютерных технологий. Состояние здоровья студентов в нашей стране ухудшается что вызвано сложными экономическими и экологическими условиями жизни. Влияние этих факторов на развитии молодого организма приводит к отрицательным последствиям в будущем. Есть потребность в диагностике

психофизиологического состояния студенческой молодежи и проведении различного вида профилактических мер. Современный уровень развития компьютерной техники создает благоприятные условия для решения данной проблемы.

Ключевые слова: качество, компьютерная техника, обучение, профессия, психофизиология, студент, физическая культура

Introduction

The student's youth is the special social group of our society. The process of preparation to the qualified professional work became the kind of complex and intense activity, that is objectively necessary for the society [3, 4]. The student's age is characterized by intensive work over the person's formation, development of the own behaviour's style. This time of search by the young people of the answers on various moral-ethical, aesthetic, scientific, political and other questions.

The student's age is the final stage of psychophysiological and impellent opportunities' development. The young people have the large opportunities for the intense educational work at this period. The difficulties of education at Higher educational institutions are connected to necessity creation, learning of knowledge's large volume, development of the skills that are necessary for future profession, for practical application of their skills also. These difficulties are obvious. The latent difficulties are existing also, that have an effect over education and psychoemotional condition of the students essentially.

The abilities and inclinations of the students are opened during their education at Higher educational institutions: the most active development of moral and aesthetic qualities, the growing of character and interests' stabilization; development of sensory-perceptive and psychomotor functions; the greatest plasticity and switchings in formation of habits; the somatical development is finished and the psychophysical development achieves the optimum level. All this emphasizes, on the one hand, presence of high potential opportunities of students, and on the other hand – the necessity of the maximal realization of these opportunities during education [5, 6, 8]. The large contribution at the acceleration of scientific and technical progress in different areas, which are brought in by the students, is a consequence not only the deep of special knowledges, which they receive at the education in Higher educational institution, but also their preparation to perception of the intense rate of work of high physical and psychological loadings within many years of work [2].

The work capacity undergoes changes under the influencing of the students' educational activity, that can be observed within day [7]. The duration, depth and orientation of these changes is defined by:

- students organism's functional condition to the beginning of work;

- features of the work;
- organization of work and other reasons.

Object of the article.

The aim of research – study of the computer programs' using opportunity for definition of students' psychophysiological characteristics during their education at Higher educational institution.

The analysis of results.

The tendency to growth of losing the reserve opportunities, resistibility of a man's organism to the external and internal negative factors, presence of the negative diagnoses' wide list conduct to essential decreasing of education efficiency and further professional activity. The computer programs (Authors: V. Afanasyev, O. Zaezdnij) that provide the estimation of some psychophysiological characteristics of students' organism conditions were developed and approved at the time of Physical educational lessons [9, 10]:

1. Computer programme «Numbers' Memory».

The copyright is registered at The State department of the intellectual property № 14143 (14.09.2005).

The program is intended for scoping of the short-term memory. The short-term memory is kind of memory, that is characterized by short storage times of the information (up to 30 sec), that is lost by virtue of temporary factor's action or through reception of the new information, and small quantity of the reproduced elements. At the expense of the information units' integration that get in short-term memory, the total amount of elements can be increased. The storage of the information in the short-term memory is carried out in the modal-specific form.

2. Computer programme «Running tables».

The copyright is registered at The State department of the intellectual property № 14781 (25.11.2005).

The program is intended for research of attention's vollume. The volume of attention is one of the attention's characteristics, that shows the quantity of perceived subjects or amount of occur actions simultaneously. At the exposition of visual stimulus duration in 0,1 sec volume of attention equivalent to 7 ± 2 subjects in average.

3. Computer programme «Numerical square».

The copyright is registered at The State department of the intellectual property № 14782 (25.11.2005)

The program is intended for definition of attention level's distribution. The attention's distribution is ability to carry out some actions (to hold in the field of sight some objects) simultaneously. The dynamics of any work results in

necessity to change objects that a man pays attention constantly. It is expressed in switching attention.

4. Computer programme «Colour square».

The copyright is registered at The State department of the intellectual property № 14783 (25.11.2005).

The program is intended for research of level attention's switching. The switching of attention is the conscious carry of attention from one object on another. Ability of the man to keep at the centre of attention the certain number of diverse objects simultaneously permits to do some actions at once, keeping them in the field of attention. The man is capable to execute only one kind of conscious mental activity as the vital practice shows, and the subjective sensation of the simultaneity performance of the several kinds are obliged to fast consecutive switching from one to another.

Easy switching of attention is explained by physiologically as the moving on cerebral cortex of area with optimum excitation. High mobility of nervous processes as the individual feature of temperament permits to pass from one object to another easily and quickly. If the man has unsufficient mobility of nervous fibres so this transition occurs with effort, hardly and slowly.

5. Computer programme «Reaction».

The copyright is registered at The State department of the intellectual property № 18907 (13.12.2006)

The program is intended for definition of the simple reaction's level. The simple reaction is reaction to the known signal. The speed of man's reaction is defined by work of nervous system. The signal passes from receptor to the spinal cord by the nervous fibre and then to the muscle at once; passing by three nerve cells – sensitive neuron, intercalary neuron in the spinal cord and motor neuron. The speed of a nerve pulse by outgrowths of nerve cell is some tens ms [1].

Conclusions.

The health of a man is connected to its efficiency and fatigue directly. The success of educational and industrial activity of the student depends from condition of health in many respects.

The physical work's efficiency is the basis for increasing of intellectual work efficiency. The influencing of moderate physical loading on students' organism results in improvement of parameters the physical and intellectual development.

The regular physical culture and sports lessons assist to training of organism on the whole. They influence on physical qualities' training, improve the functional condition of the central nervous system, its plasticity, mobility,

force of nervous processes, that influences on intellectual activity of the students and assists to beautiful education as the consequence. The change of intellectual and physical loading assists to optimum course of analytical acts in different zones of the cerebral cortex, which is shown in the increasing of intellectual work's efficiency.

The described computer programs have received distribution in activity of Physical Education Department of NTUU "KPI". The using of these programs permits to carry out the operative and objective control of students' psychophysiological characteristics during education at institute.

The using of the computer programs permits to keep up individual and group dynamics of impellent qualities' development, to bring in corrective amendments to educational process.

The one of the basic in technological chain of education's improvement on the basis of PC application is the pedagogical control, that permits to realize of creative potential of the teachers and student youth by the greater measures, to individualize process of education, to improve the traditional and to introduce the new forms and methods of education. It is especially marked at some articles that concern to creation and using of computer engineering in the pedagogical sphere.

The programs of the psychophysiological characteristics' estimation of student youth could be used as the means of the pedagogical control also.

The results of our researches it is possible to consider as the proof of these conclusions. The results of improvement at the test for research of short-term memory volume and at research of attentions' distribution of the young men and girls of experimental group had more significant, than improvement of results at the young men and girls of control group ($p < 0,05$).

The difference between results of the young men of control and experimental group was insignificant on the initial stage of experiment. The young men of experimental group had shown the better results on the final stage of experiment, than the young men of control group. The test for research of short-term memory at 1,8 times better, and at the test for attention's distribution at 1,7 times better.

The changes of control group's girls had more important, than at the girls of experimental group. The results of the short-term memory test testify, that the result at the experimental group's girls at 1,8 times is better, than the control group's girls. In the attention's distribution test the result of experimental group's girls at 1,6 times is better, than at the girls of control group.

Bibliography

1. Afanasyev V.V. Table tennis training lessons as the means of reaction's rising // Pedagogics, psychology, medical-biological problems of physical training and sports: The scientific

- monography is edited by professor S.Yermakov. – Kharkiv: Kharkiv Art-Industrial Institute, 2007. – №4. – P. 3-5.
2. Bulich E.G., Muravov I.V. The health of a man: the biological basis of ability to live and impellent activity in it's stimulation. – K.: Olympic literature, 2003. – 424 p.
 3. Vilenskij M.J. The student as the subject of physical culture // The Theory and practice of physical culture, 1999. – №10. – P. 2-5.
 4. Vidrin V.M., Zikov B.K., Lotonenko A.V. Physical culture of the High schools' students: Educational appliances. – Voronezh: Publishing house VGU, 1991 – 128 p.
 5. Golovchenko G.T., Bondarenko T.V. Formation of the specialist's person by means of the physical education. – Kharkov: IVMO "HK", 2001. – 156 p.
 6. Grigor'ev V.I., Tret'jakov N.A. Physical education of the students // The theory and methodic of physical education / Under Edited by T.Y. Krucevich, 2003. – N.2. – P. 167-183.
 7. Zhovnovataja O.D., Furman T.N. The study of intellectual exhaustion of the students during lesssons // All-Union conference "Physiological problems of exhaustion and recreation", Cherkasi, 4-6 of September. 1985 – Kiev – Cherkasi, 1985. – Part I. – P. 151-152.
 8. Ivanov G.D., Ongorbaeva D.T. The influence of a various impellent mode on intellectual efficiency and students' attention of engineering institute // Social-pedagogical and organizational problems of the mass forms of physical culture and sports. – Alma-Ata, 1983. – P. 55-61.
 9. Korol'chuk M.S. The psychophysiology of activity. – K.: KIMU, 2002. – 210 p.
 10. Psychology: Note-book for independent work of all engineering speciality students of the day-time and correspondence form of education / Writer.: O.V. Vinoslavs'ka, O.A. Breusenko-Kuznecov, N.M. Doroshenko, O.M. Melaschenko. – K.: IVC, Publishing house "Polytechnika", 2004. – 60 p.

Came to edition 14.10.2008.

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

СТАТЬИ РЕЦЕНЗИРУЮТСЯ

Текст объемом 8 и более страниц формата А4 на украинском (русском, английском, польском) языке переслать по электронной почте в редакторе WORD. В статью можно включать графические материалы - рисунки, таблицы и др. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, ориентация страницы - книжная, интервал 1,5.

Структура статьи: название статьи, фамилия и инициалы автора, название организации, аннотации, ключевые слова, текст статьи по структуре согласно Постановления ВАК Украины от 15.01.2003 N 7-05/1, литература. Указать почтовый адрес для пересылки издания, номер телефона для срочной связи (по желанию автора).

Аннотации (на 3-х языках - рус., укр., англ.). Объем первой аннотации - ≈ 500 знаков. Дополнительно во вторую и третью аннотации включить перевод фамилии и инициалов автора(ов) и названия статьи. Ключевые слова: ≈ 1-2 строки слов. Не употреблять словосочетания).

Статья имеет такие разделы:

Введение (постановка проблемы в общем виде; анализ последних исследований и публикаций в которых начато решение данной проблемы и на которые опирается автор; выделение нерешенных прежде частей общей проблемы, которым посвящается статья).

Связь работы с важными научными программами или практическими задачами.

Формулирование целей работы (формулирование целей статьи или постановка задачи. Автор также может включать: материал и исследовательский приемы, организация исследования, объект и предмет исследования).

Результаты исследования (изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов).

Выводы.

Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.

Литература (5 и более). Статья может иметь еще 1 дополнительную страницу со списком литературы, если в нем имеются ссылки на статьи, которые опубликованы в изданиях “Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта”, “Физическое воспитание студентов творческих специальностей” за текущий и предыдущий год. Страница в общий объем статьи не входит и печатается бесплатно. Редакция вышлет на указанный Вами адрес 1 экз. сборника.

Тел. (057) 755-73-58; факс: 706-15-60; 61068, г.Харьков-68, а/я 11135,
Ермаков Сергей Сидорович.

Срочная справка: моб. тел. 097-910-81-12.

Переписка с авторами исключительно по электронной почте.
Сообщение о принятии (или отклонении) статьи в печать высылается автору
по электронной почте после **рецензирования** ее членами редколлегии

Аннотации статей печатаются во Всеукраинском реферативном
журнале «Джерело». Справки: e-mail:

sportart@gmail.com

pedagogy@mail.ru

sport2005@bk.ru

www.pedagogy.narod.ru

<http://www.nbu.gov.ua/articles/khhpi/>

<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi>

<http://www.sportscience.org/>

Zasady redagowania materiałów:

- tytuł pracy (dużymi literami), - imię i nazwisko autora (autorów); nazwę instytucji;
- tekst „summary” w językach (ang., ukr., rus) nie mniej 1 strona, powinien zawierać: tytuł pracy, imię i nazwisko autora (autorów), krótką treść artykułu, słowa kluczowe;
- struktura artykułu powinna zawierać następujące części: wstęp, analiza ostatnich badań i publikacji, cel pracy, zadania lub pytania badawcze, metody badań, omówienie wyników, dyskusja, wnioski, piśmiennictwo;
- >8 stron tekstu formaty A4 (język - ukraiński, angielski albo polski), łącznie z piśmiennictwem (>5),
tabele albo ryciny;
- format WINDOWS/WORD; Times New Roman, 14 pt, odstępy między wierszami 1,5; margines 2.

Materiały, niespełniające wymagań, nie będą drukowane.

tel.: (057) 755-73-58; 706-21-03; 70-72-289; fax: 706-15-60. mob.: 097-910-81-12. e-mail: sportart@gmail.com;

sport2005@bk.ru; pedagogy@mail.ru;

web.:

<http://www.sportscience.org>

<http://www.nbu.gov.ua/articles/khhpi/>

<http://lib.sportedu.ru/books/xxpi>

www.pedagogy.narod.ru

ИНФОРМАЦИОННОЕ СООБЩЕНИЕ

Белгородский государственный технологический университет им.

В.Г.Шухова

Сибирский государственный аэрокосмический университет имени

акад.М.Ф.Решетнева

Харьковский национальный университет имени В.Н. Каразина,

Харьковский национальный технический университет сельского хозяйства

имени П.Василенко

Харьковская государственная академия дизайна и искусств

имеют честь пригласить представителей Вашей организации к участию в

конференциях

ПРОБЛЕМЫ И ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ СПОРТИВНЫХ ИГР И ЕДИНОБОРСТВ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Международная электронная научная конференция (3 февраля 2009
года)*

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ И СПОРТ В ВЫСШИХ УЧЕБНЫХ ЗАВЕДЕНИЯХ

*Международная электронная научная конференция (21 апреля 2009
года)*

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

*в сборник научных трудов «Физическое воспитание студентов
творческих специальностей», утвержденный ВАК Украины.*

Текст объемом 8 и более страниц формата А4 **только на русском или
английском языке** переслать по электронной почте в редакторе WORD. В
статью можно включать графические материалы (кроме фото) - рисунки,
таблицы и др. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, ориентация страницы
- книжная, интервал 1,5. Для формулы диаграмм – размер шрифта 10. Автор
на каждую из конференций может представить не более 3-х статей, которые
будут опубликованы в разных номерах сборника научных трудов

Структура статьи: название статьи, фамилия и инициалы автора,
название организации, аннотации, ключевые слова, текст статьи, литература.

Аннотации и ключевые слова на 3-х языках - рус., укр., англ. Объем
первой аннотации - ≈ 500 знаков, остальные – по переводу. Дополнительно
во вторую и третью аннотации включить перевод фамилии и инициалов
автора(ов) и названия статьи. Для авторов из России перевод на укр. язык
выполняет редакция.

Ключевые слова: (≈ 1-2 строки слов. Не употребляются словосочетания).

Статья должна иметь такие разделы:

1. **Введение** (постановка проблемы в общем виде; анализ исследований и публикаций по проблеме статьи; выделение нерешенных прежде частей общей проблемы, которым посвящается статья).
2. **Связь работы с важными научными программами или практическими задачами.**
3. **Формулирование целей работы** (цель статьи; автор также может включать задачи, методы, организация, объект, предмет исследования).
4. **Результаты исследования** (изложение основного материала исследования с полным обоснованием полученных научных результатов).
5. **Выводы.**
6. **Перспективы дальнейших исследований в данном направлении.**
7. **Литература** (5 и более).

Указать почтовый адрес для пересылки издания, e-mail, номер моб. телефона для срочной связи (по желанию автора). Материалы направлять по e-mail: konf09@bk.ru с пометкой «статья N1 и сокращенное название конференции». Имя файла - фамилия автора (например: Петров1, . Петров2, Петров3).

ТРЕБОВАНИЯ К СТАТЬЯМ

в сборник материалов конференции

Текст объемом 4 и более страниц формата А4 на *русском, украинском или английском языке*. Шрифт - Times New Roman 14, поля 20 мм, ориентация страницы - книжная, интервал 1,5. Структура тезисов: название статьи, фамилия, имя, отчество автора, звание, полное название организации, текст статьи, почтовый адрес, e-mail. Автор на каждую из конференций может представить не более 3-х статей.

Материалы направлять по e-mail: konf09@bk.ru с пометкой «тезисы N1 и сокращенное название конференции». Имя файла - фамилия автора (например: Петров1, . Петров2, Петров3).

По итогам каждой конференции будут изданы:

1 том сборника материалов конференции

3 тома сборника научных трудов «Физическое воспитание студентов творческих специальностей», утвержденного ВАК Украины. Аннотации статей будут опубликованы в украинском реферативном журнале «Источник».

Основные даты: Время подачи статей соответственно - до 20 января и 8 апреля 2009г. Заседание, семинар, круглый стол, фуршет* соответственно 3 февраля и 21 апреля 2009г. в 14:00 по адресам:

- г.Белгород, БелГТУ (3 февраля 2009г., уточнения запись на

выступления с докладом за неделю до начала работы конференции, тел. 057-755-73-58 или konf09@bk.ru

- г. Харьков*, ул. Краснознаменная, 8. ХГАДИ (21 апреля 2009г., уточнения, запись на выступления с докладом за неделю до начала работы конференции, тел. 057-755-73-58 или konf09@bk.ru

- г. Красноярск, пр. Крас. раб., 31, СибГАУ ауд. 211- конф. зал; факультет физической культуры и спорта - (3912) 62-95-95. Кузьмин Владимир Андреевич atosn35@mail.ru .

Авторы из других городов могут принять участие в заседании, семинаре, круглом столе только по приглашению кафедр ВУЗов-организаторов. Все затраты на счет командировочных организаций. Рассылка материалов конференции авторам до начала работы конференций. Обсуждение, дискуссия, материалы конференций - <http://www.sportscience.org/>
Стоимость публикации – 12 грн. за 1 стр. (статьи докторов наук публикуются бесплатно). Оплата после получения статьи и ее положительной рецензии. Счет направляется автору на его e-mail. Справки: konf09@bk.ru (057) 755-73-58.

ОРГКОМИТЕТ

СОДЕРЖАНИЕ

Ганчар А.И. Динамика гендерных отличий результатов выступления сильнейших пловцов на всемирной Универсиаде в Бангкоке-2007	3
Голец В.А., Евдокимов Е.И. Оптимизация метаболизма спортсменов как фактор, предупреждающий развитие патологических состояний	12
Дмитриев С.В., Нагиев В.М., Воронин Д.И., Сарапкин А.Е., Сизонова О.Е. Развивающее и традиционное образование в сфере физической культуры (Часть 2. Социокультурные образовательные технологии) 20	
Довбыш В.И., Корчевская О.Г., Нефёдова А.Л. Устранение болей и дискомфорта в спине на занятиях по физвоспитанию у студентов первых курсов вузов	30
Козина Ж.Л., Коломиец Н.А., Антонов О. Применение информационных технологий при изложении здоровьесберегающих дисциплин (на примере курса «Организация краеведческо-туристической деятельности» на факультетах физического воспитания педагогических вузов)	36
Курилко Н.Ф. Характеристика величины нагрузок и контроль физической подготовленности в футболе	42
Лейфа А.В., Сизоненко К.Н., Перельман Ю.М. Основные подходы к построению физической реабилитации студентов вузов с болезнями органов дыхания	50
Ломака Ж.М., Кулачек Я.В. Роль валеологии в формировании морального и нравственного поведения молодежи с целью сохранения и укрепления здоровья нации	58
Маланюк Л.Б. Анализ факторов риска отдельных заболеваний и образа жизни мужчин 18-25 лет	65
Мирная А.В. Динамика показателей физической работоспособности, аэробной производительности и функционального состояния дыхательной системы у больных ревматоидным артритом в процессе курса реабилитации средствами каратэ	70
Приймаков А.А., Доценко Е.Н., Архипов А.А., Приймаков Е.А. Эффективность использования средств и методов нетрадиционных оздоровительных систем при работе со специальной медицинской группой в вузе	77
Темченко В.А., Яновская Ю.Э. Социально-психологические особенности футбольной команды в кризисной ситуации	82
Ямщиков Ю.Н., Кузьмин В.А. Педагогические возможности занятий фехтованием в процессе воспитания специфических качеств у студентов вузов	88
Andrejeva Julia, Volkova Olesya. Often being ill children of the senior preschool age: psycho-physiological particularity and ways of rehabilitation	94
Afanasyev V.V., Scherbachenko V.K. Estimation of students' psychophysiological condition with using of computer technologies	103

Physical Education of the Students of Creative Profession

CONTENTS

Ganchar A.I. Features of dynamics of Gender Differences of Swimmers' Results on the World Student Games in Bangkok-2007	3
Golets V.A., Yevdokimov E.I. The Optimimization of Sportsmen's Metabolism as a Factor, which Warns the Development of Patological States	12
Dmitriev S.V., Nagiev B.M., Voronin D.I., Sarapkin A.E., Sizonova O.E. Developing and Traditional Education in Sphere of Physical Training (Part II Socialcultural Educational Technologies)	20
Dovbysh V. I., Cortchevskaja O.G., Nefjodova A. L. Eliminating Pains and Discomfort in Back at the Classes of Physical Education for First Year Student of High Educational Institutions	30
Kozina Zh.L., Kolomicz N.A., Antonov O. Application of Information Technologies at Exposition of Health Remain of Disciplines (on the Example of Course «Organization of Regional-Tourist Activity» is on the Faculties of Physical Education of Pedagogical Institutes of Higher)	36
Kurilko N.F. Description of Volume of Loadings and Control of Physical Preparedness is in Football	42
Leifa A.V., Sizonenko K.N., Perelman U.M. Main Approaches of Building Physical Rehabilitations of Students an Universities with Diseases of Organs of Breath	50
Lomaka Z.M., Kulachek Y.V. Role of Valueology in Formation of Intellectual and Moral Behaviour of Youth with the Purpose of Conservation and Strengthening of Health of the Nation.....	58
Malanyuk L.B. Analysis of Risk Factors of Separate Diseases and Mode of Life of Men of 18-25 Years	65
Mirnaya A.V. Dynamics of Indices of Physical Efficiency, Aerobic Productivity, Functional Condition of the Respiratory System of Patients Rheumatoid Arthritis During the Process of the Rehabilitation Course of Karate.....	70
Priymakov A.A., Dotsenko E.N., Arhipov A.A., Priymakov E.A. Efficacy of Use of Means and Methods of Nonconventional Improving Systems at Work with Special Medical Bunch in High School.....	77
Temchenko V.A., Yanovskaya Y.E. Social-Psychological Peculiarities Function of Football Team in Crisis Situation	82
Yamshikov Y.N., Kuzmin V.A. Pedagogical Opportunities of Employment by Fencing During Education of Specific Qualities at Students of High Schools	88
Andrejeva Julia, Volkova Olesya. Often Beingill Children of the Senior Preschool Age: Psycho-Physiological Particularity and Ways of Rehabilitation	94
Afanasyev V.V., Scherbachenko V.K. Estimation of Students' Psychophysiological Condition with Using of Computer Technologies.....	103

Научное издание
Физическое воспитание студентов творческих специальностей

Специальный выпуск по теме:
“Здоровьесберегающие технологии, физическая реабилитация
и рекреация в высших учебных заведениях”

Редакционный совет:

Ермаков С.С.,	д.пед.н., проф. (гл.ред.);	г. Харьков, Украина;
Зайцев В.П.,	канд. мед.н., проф.;	г. Харьков, Украина;
Крамской С.И.,	к.соц.н., проф.;	г. Белгород, Россия;
Кузьмин В.А.,	доц.;	г. Красноярск, Россия;
Климацкая Л.Г.,	д.м.н., проф.;	г. Красноярск, Россия;

Издание реферируется

Всеукраинский реферативный журнал “Джерело”

[<http://www.nbu.gov.ua/portal/natural/urzh/index.html>]

Издание отражено в базах данных:

IndexCopernicus

[http://journals.indexcopernicus.com/search_journal.php];

Национальная реферативная база данных "Украина научная"

[<http://www.nbu.gov.ua/db/ref.htm>].

Издание зарегистрировано ISSN International Centre (Paris, France):

ISSN 1993-4335 (Print),

ISSN 1993-4343 (Online) - URL: <http://www.nbu.gov.ua/articles/khmpi/>

Издание зарегистрировано в государственном комитете информационной политики, телевидения и радиовещания Украины.

Свидетельство: серия KB №7110 от 25.03.2003г.

Свидетельство о внесении в государственный реестр субъекта издательской деятельности ДК №860 от 20.03.2002г.

Оригинал-макет подготовлен РИО ХГАДИ
Компьютерная верстка: Мастерова Ю.Р.

Подп. к печати 16.11.2008. Формат 60x80 1/16. Бумага: офсет.

Печать: ризограф. Усл. печ. л. 7.25. Тираж 100 экз.

ХГАДИ, Харьковская государственная академия дизайна и искусств,
Украина, 61002, Харьков-2, ул. Краснознаменная, 8.