

ISSN 1999-6799

Научно-методический журнал

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА



УНИВЕРСИТЕТ
ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ,
СПОРТА И ТУРИЗМА



№3 - 2014

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА, СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

ISSN 1999-6799
НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ
ЖУРНАЛ

включен в Перечень российских
рецензируемых научных
журналов, в которых должны
быть опубликованы основные
научные результаты диссертаций
на соискание ученых степеней
доктора и кандидата наук

Регистрационный номер
ПИ №ТУ 23-01000

от 22 октября 2012 года,
зарегистрирован
в Управлении Федеральной
службы по надзору
в сфере связи, информационных
технологий и массовых
коммуникаций по Краснодарскому
краю и Республике Адыгея (Адыгея)

Периодичность издания –
4 номера в год

УЧРЕДИТЕЛИ:
Кубанский государственный
университет физической
культуры, спорта и туризма

Министерство физической
культуры и спорта
Краснодарского края

Издается с 1999 года

Главный редактор
С. М. АХМЕТОВ
Тел. (861) 255-35-17
тел./факс (861) 255-35-73

Редколлегия:
Г. Д. АЛЕКСАНЯНЦ
АХМЕД ОРАИБИ ОУДА
(РЕСПУБЛИКА ИРАК)
В. А. БАЛАНДИН
Г. Б. ГОРСКАЯ
Л. С. ДВОРКИН
С. Г. КАЗАРИНА
Г. Ф. КОРОТЬКО
Б. Ф. КУРДЮКОВ
ЛИДИЯ АНДРАДЕС КАЛЬДИТО
(ИСПАНИЯ)
ФРЕДЕРИК ДИМАНШ (ФРАНЦИЯ)
Г. А. МАКАРОВА
МАРИДЖАНА МЛАДЕНОВИЧ
(РЕСПУБЛИКА СЕРБИЯ)
С. Д. НЕВЕРКОВИЧ
А. И. ПОГРЕБНОЙ
Г. С. САПАРБАЕВА
(РЕСПУБЛИКА КАЗАХСТАН)
СВАНТЬЕ ШАРЕНБЕРГ
(ФЕДЕРАТИВНАЯ РЕСПУБЛИКА
ГЕРМАНИЯ)
В. Н. СЕРГЕЕВ
А. А. ТАРАСЕНКО
А. Б. ТРЕМБАЧ
Е. В. ФОМИНА
К. Д. ЧЕРМИТ
Л. А. ЧЕРНОВА
Ю. К. ЧЕРНЫШЕНКО
М. М. ШЕСТАКОВ
Б. А. ЯСЬКО

Ответственный секретарь
В. К. БУРИЧЕНКО
Тел./факс (861) 255-79-19

Ответственный за выпуск
М. Т. ГАНДАЛОЕВА

Адрес редакции, издателя:
350015, г. Краснодар,
ул. Буденного, 161
Тел.: (861) 253-37-57

Издание предназначено
для читателей старше 16 лет

Сайт: www.kgafk.ru/kgufk/html/gyr.html

СОДЕРЖАНИЕ

ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ ДЕТЕЙ И УЧАЩЕЙСЯ МОЛОДЕЖИ

- С. М. Ахметов, И. Г. Павельев. Возрастная динамика уровня физической подготовленности воспитанников учреждений призрения3
И. Г. Павельев. Организационная модель физического воспитания детей и подростков-сирот в условиях учреждения призрения средствами дзюдо.....7
С. А. Фирсин. Отношение учителей физической культуры к новациям в процессе физического воспитания учащихся образовательных школ..... 10
С. А. Серопян. Качество управления естественными движениями в старшем дошкольном возрасте (Обоснование проблемы исследования) 13
О. Н. Степанова, Н. Н. Венгерова, С. В. Савин, О. В. Бородулина. Технология педагогического проектирования физкультурно-оздоровительных занятий со студентками специальных медицинских групп 16

ТЕОРИЯ И МЕТОДИКА СПОРТИВНОЙ ТРЕНИРОВКИ

- Ю. М. Схаляхо, И. В. Тихонова. Вариативность техники бросков спортивного дзюдо при собственной согнутой стойке 21
А. В. Самсонова, Л. Л. Ципин, Ф. Е. Захаров, М. А. Бурыкин. Особенности использования асимметричной гантели при выполнении силовых упражнений 25

ФИЗИОЛОГИЯ И СПОРТИВНАЯ МЕДИЦИНА

- Г. А. Макарова, С. В. Волков, Ю. А. Холявко, С. А. Локтев. Синдром перетренированности у спортсменов (обзор отечественной и зарубежной литературы). Часть 1 29
Е. М. Бердичевская, Ю. А. Кудряшова. Индивидуальный профиль асимметрии в раннем онтогенезе..... 38
Д. М. Самарский. Динамика ЭЭГ при планировании и реализации произвольных движений у юношей и мужчин зрелого возраста с различным уровнем невнимательности, импульсивности и гиперактивности..... 42
И. Н. Федорова, Ю. В. Шкабарня, М. А. Липатникова, А. Б. Трембач. Стабилографический анализ техники сжима штанги лежа у спортсменов различной квалификации с поражением опорно-двигательного аппарата занимающихся пауэрлифтингом..... 48
Т. В. Бушуева. Диагностическая значимость физиологических показателей в системе оценки функциональных возможностей и текущего состояния пловцов-спринтеров 51
С. В. Погодина, С. Н. Козлова, Л. В. Лисконог, В. И. Беликов. Динамика содержания кортизола в организме мужчин при выполнении физической работы в зависимости от уровня тренированности 56

ПСИХОЛОГИЯ

- Г. Б. Горская. Психологические аспекты подготовки зарубежных спортсменов-олимпийцев: практика и исследования..... 60

ПРИКЛАДНАЯ ПСИХОЛОГИЯ

- Е. А. Пархоменко. Особенности влияния уровня квалификации на социальную адаптацию юношей и девушек в условиях ранней профессионализации..... 66

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА И МАССОВЫЙ СПОРТ

- А. А. Тарасенко, В. И. Осик, О. Г. Лызарь, С. С. Воеводина, И. И. Гусева. Современные проблемы физкультурно-оздоровительной деятельности в сфере фитнеса 71

ПРОФЕССИОНАЛЬНОЕ ОБРАЗОВАНИЕ

- Л. Г. Битарова, А. В. Тонковидова, Э. А. Орлова. Онтологический статус общекультурных компетенций в аспекте интернационализации профессионального образования 77
Ю. Д. Овчинников. Содержательно-логические взаимосвязи в дисциплине «Биомеханика двигательной деятельности» (на примере специализации «Адаптивная физическая культура»)..... 81

ВОЛОНТЕРСКАЯ ДЕЯТЕЛЬНОСТЬ

- О. Н. Мальченко, Л. Г. Битарова, Д. А. Кружков. Волонтерское движение в Российской Федерации и Краснодарском крае. 84

PHYSICAL EDUCATION, SPORT – SCIENCE AND PRACTICE

ISSN 1999-6799
SCIENTIFIC AND
METHODOLOGICAL JOURNAL

is included to the List of Russian reviewed scientific magazines, that should contain the main scientific results of dissertations for the degree of Doctor and Candidate of Science

Registration number
PE № TD 23-01000

from October 22, 2012,
registered in Department of Federal Service for Supervision in the Sphere of Telecom, Information Technologies and Mass Media of Krasnodar Territory and the Republic of Adygea (Adygea)

Periodicity of the edition –
4 issues per year

CONSTITUTORS

Kuban State University of
Physical Education, Sport and
Tourism

Ministry of Physical Education
and Sport of Krasnodar region

Published since 1999

Editor-in-chief
S. AKHMETOV
phone(861) 255-35-17
fax (861) 255-35-73

Editorial board
G. ALEKSANYANTS
AHMED ORAIBI OUDAH
(IRAQ REPUBLIC)
V. BALANDIN
G. GORSKAYA
L. DVORKIN
S. KAZARINA
G. KOROT'KO
B. KURDYUKOV
LIDIA ANDRADES KALDITO
(SPAIN)
FREDERIC DIMANCHE (FRANCE)
G. MAKAROVA
MARYDJANA MLADENOVICH
(THE REPUBLIC OF SERBIA)
S. NEVERKOVICH
A. POGREBNOY
G. SAPARBAEVA
(THE REPUBLIC OF
KAZAKHSTAN)
SWANTJE SHARENBERG
(GERMAN FEDERAL REPUBLIC)
V. SERGEEV
A. TARASENKO
A. TREMBACH
E. FOMINA
K. CHERMIT
L. CHERNOVA
YU. CHERNISHENKO
M. SHESTAKOV
B. JASKO

Executive secretary
V. BURICHENKO
PHONE/FAX (861) 255-79-19

Responsible for release
M. GANDALOEVA

Address of editorial office,
publishing house
350015 r. Krasnodar city,
Budyennogo str., 161
phone/fax (861) 253-37-57

Edition is dedicated for readers
elder than 16 years

Web site: www.kgafk.ru/kgufk/html/gyr.html

CONTENTS

PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN AND STUDYING YOUTH

- S. Akhmetov, I. Pavel'ev.** Age dynamics of the physical fitness level of students of institutions of charity.....3
- I. Pavel'ev.** Organizational model of physical education of children and adolescents-orphans in terms of charity institutions by means of judo training.....7
- S. Firsin.** Attitude of physical education teachers to innovations in the process of physical education of secondary school students 10
- S. Seropyan.** Quality of control of natural movements at the senior preschool age (rationale for research problems) 13
- O. Stepanova, N. Vengerova, S. Savin, O. Borodulina.** Technology of pedagogical designing of health and fitness classes with students of special medical groups 16

THEORY AND METHODS OF SPORT TRAINING

- Y. Shalyaho, I. Tikhonova.** Variability of throwing techniques in sport judo at own bend position..... 21
- A. Samsonova, L. Tsipin, F. Zakharov, M. Burykin.** Features of the use of asymmetric dumbbells when performing strength exercises..... 25

PHYSIOLOGY AND SPORT MEDICINE

- G. Makarova, S. Volkov, Y. Kholyavko, S. Loktev.** Overtraining syndrome in athletes (review of domestic and foreign literature). Part 1 29
- E. Berdichevskaya, Y. Kudryashova.** Individual profile of asymmetry in early ontogenesis..... 38
- D. Samarsky.** Dynamics of eeg in planning and implementation of voluntary movements in young men and middle-aged adults with different levels of inattention, impulsivity, and hyperactivity 42
- I. Fedorova, Y. Shkabarnya, M. Lipatnikova, A. Trembach.** The stabilographic analysis sports technique of Powerlifting sportsmen different qualifications with the lesion Musculoskeletal system 48
- T. Bushueva.** Diagnostic significance of physiological parameters in evaluation of functional and current state of swimmers-sprinters 51
- S. Pogodina, S. Kozlova, L. Liskonog, V. Belikov.** Dynamics of cortisol content in the body of men during physical work depending on the level of fitness 56

PSYCHOLOGY

- G. Gorskaya.** Psychological aspects of training of foreign olympic athletes: practice and research..... 60

APPLIED PSYCHOLOGY

- E. Parkhomenko.** Features of the influence of skill levels on social adaptation of girls and boys in the conditions of the early professionalization..... 66

PHYSICAL CULTURE AND MASS SPORT

- A. Tarasenko, V. Osik, O. Lyzar, S. Voevodina, I. Guseva.** Modern problems of sports and recreational activities in the field of fitness..... 71

PROFESSIONAL EDUCATION

- L. Bitarova, A. Tonkovidova, E. Orlova.** The ontological status of the general cultural competences in the context of internationalization of professional education 77
- Y. Ovchinnikov.** Content-logical relationships in the discipline of "biomechanics of motor activity" (by example of the specialization "adaptive physical education") 81

VOLUNTARY ACTIVITY

- O. Malchenko, L. Bitarova, D. Kruzhkov.** Volunteer movement in the russian federation and krasnodar krai 84

УДК 373.103.71

ВОЗРАСТНАЯ ДИНАМИКА УРОВНЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВЛЕННОСТИ ВОСПИТАННИКОВ УЧРЕЖДЕНИЙ ПРИЗРЕНИЯ

Доктор педагогических наук, профессор С. М. Ахметов,
аспирант И. Г. Павельев,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

Результаты анализа научно-методических публикаций свидетельствуют о негативном влиянии родительской депривации как на отдельные личностные характеристики детей и подростков, воспитывающихся в учреждениях призерения, так и на общий уровень их физического, психического и социального здоровья. При этом данная проблема недостаточно изучена в аспекте сравнительной характеристики уровня развития базовых компонентов личностной физической культуры детей-сирот, что во многом затрудняет научное обоснование новых подходов к процессу физического воспитания в образовательно-воспитательных учреждениях призерения.

В статье изложены данные сравнительного анализа параметров уровня развития: собственно-биологического компонента личностной физической культуры воспитанников учреждений призерения и учащихся общеобразовательных учреждений, воспитывающихся в семейных условиях (физическое развитие и физическая подготовленность).

Ключевые слова: учреждения призерения; личностная физическая культура; уровень физической подготовленности.

Введение. В онтогенезе человека школьный период является базовым в аспекте формирования двигательных качеств, определяющих уровень физической подготовленности детей и подростков. Именно в ходе этого отрезка онтогенеза формируется фундамент для всестороннего гармонического физического развития, формирования разнообразных двигательных умений и навыков. Дефицит двигательной активности, являющийся у детей-сирот следствием наложения



двух факторов – снижения активности вследствие депривации и вследствие режима деятельности интерната, ухудшает здоровье, ослабляет защитные функции, не обеспечивает полноценного физического развития.

Подобные факты известны, однако сопоставительный анализ динамики уровня развития основных качеств детей-сирот со сверстниками, выявление особенностей и закономерностей формирования двигательных качеств у сирот в доступной научной литературе отсутствуют, что явилось одной из частных задач предварительного этапа исследования.

Методика. Сопоставление результатов в беге на 30 м воспитанников учреждений призерения с нормативными показателями для общеобразовательных школ (А. А. Васильев, 2007) свидетельствует о том, что в 8-летнем возрасте результат ($6,6 \pm 0,62$) соответствует оценке «четыре». В следующие 5 лет, до 13-летнего возраста, дети-сироты в своей массе соответствуют оценке «три». Начиная с 14 лет отставание от сверстников в быстроте пробегания 30 м отрезка усиливается, и это уже не устраняется до завершения рассматриваемого периода.

Аналогичные изменения установлены и при анализе результатов челночного бега. Расхождения в результатах этого теста начинаются уже в возрасте 10 лет и далее. Дети-сироты, начиная с этого возраста, не догоняют сверстников. При этом средние значения их достижений значительно ниже уровня оценки «3». Вместе с тем, если отставание результатов детей-сирот от сверстников в беге на 30 м к 18 годам составляет 3 года, то в челночном беге уже 6 лет. Известно, что в челночном беге существенное влияние оказывает возможность перехода от одних сложных целей движения к другим возможным проявлениям быстроты. В беге на

30 м первый компонент не определяет итогового результата.

Следовательно, развитие генетически детерминированного показателя, каким является быстрота, в меньшей степени оказывается под влиянием средовых воздействий. А качество «ловкость», со свойственной ему специфичностью проявления и зависимостью от педагогических воздействий, оказалось более подверженным депривационным влияниям.

Обсуждая развитие быстроты у воспитанников учреждений призрения, следует подчеркнуть, что депривация оказывает угнетающее влияние на развитие быстроты движения. Это влияние тем сильнее, чем биомеханически сложнее движение. Следовательно, депривация оказывает отрицательное влияние и на развитие ловкости (В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева, 1995).

Уровень скоростно-силовой подготовленности детей и подростков изучался на основе анализа результатов выполнения контрольного задания – прыжок в длину с места. Результаты прыжка в длину с места характеризуются очень низкими значениями в период от 8 до 12 лет. При этом достижения детей в 8 лет ($76,7 \pm 5,61$) в группе 9-летних достоверно снижаются ($P < 0,05$) ($74,0 \pm 5,58$). Следует заметить, что в этот возрастной период снижение результатов происходит и по тестовым заданиям, характеризующим степень проявления быстроты. С 9-летнего возраста результативность прыжка достоверно и поступательно увеличивается до 16-летнего возраста ($193,7 \pm 12,71$), стабилизируется от 16 до 17 лет, а затем в 18 лет достоверно ($P < 0,001$) увеличивается, достигая $211,0 \pm 14,43$.

Сравнение полученных в эксперименте данных с нормативами для учащихся общеобразовательных школ позволяет выявить серьезное отставание детей-сирот от своих сверстников в течение первого рассматриваемого периода. Отставание показанных испытуемыми результатов от оценки «3» постепенно уменьшается и начинает соответствовать друг другу в возрасте от 13 до 16 лет. Затем дети-сироты вновь отстают от оценочной нормы. Таким образом, имеются основания для утверждения о негативном влиянии депривации на развитие скоростно-силовых качеств.

Развитие силы определялось количеством подтягиваний из виса на перекладине. Общая характеристика изменений параметров уровня развития силы характеризуется позитивным увеличением показателя с 8 ($1,8 \pm 0,74$) до 16 лет ($10,1 \pm 1,30$) с последующим достоверным снижением результатов до $8,9 \pm 1,25$ в 17-летнем возрасте и дальнейшей стабилизацией с 18 лет. Исходные показатели относительно нормативов для обычных школ низки, и лишь через два года (в 10 лет, $3,2 \pm 0,73$) дети-сироты выполняют норматив 8-летних, оцениваемых на «3». Вместе с тем уже в 11 лет подавляющее большинство детей выполняет норматив на оценку «3», в 13-16-летнем – на «4». Однако в 17-18-летнем возрасте сироты опять перестают укладываться в нормативные требования для учащихся общеобразовательных школ.

Развитие выносливости определялось за счет выполнения 6-минутного бега (м). Данный показатель увеличивается с $746,7 \pm 24,64$ (в 8 лет) до $914,3 \pm 57,75$ (в 12 лет), находясь в рамках нормы оценки «3» для учащихся общеобразовательных школ. Затем в 13-летнем возрасте происходит достоверное ($P < 0,001$) снижение результатов, что не позволяет детям-сиротам в этой возрастной группе соответствовать нижней черте нормы сверстников из обычных школ (Ш. Берн, 2002). Из числа выполненных тестовых заданий только по подтягиванию средняя оценка в определенные периоды онтогенеза соответствует оценке «4». Во всех остальных случаях подавляющее большинство детей-сирот показывают результаты ниже оценки «3» для сверстников из общеобразовательных школ, что подтверждает отрицательное влияние депривации на физическую подготовленность детей-сирот (табл. 1).

Рассмотрим, как взаимодействуют в этих группах уровни развития всех изучаемых качеств. Все полученные данные по разным контрольным испытаниям (челночный бег, прыжок в длину с места, шестиминутный бег, подтягивание из виса на перекладине, бег 30 метров) ниже нормы.

Совокупный анализ проявления составляющих физической подготовленности позволяет выделить три закономерных влияния депривации на состояние де-

Таблица 1

Наполняемость групп по значениям уровня физической подготовленности (дети-сироты) (%)

Возрастные группы	Пол	Бег 30 м			Челночный бег			Прыжок в длину с места			6 минут. бег			Подтягивание из виса на перекладине		
		выс.	сред.	низ.	выс.	сред.	низ.	выс.	сред.	низ.	выс.	сред.	низ.	выс.	сред.	низ.
Младший школьный возраст	м	-	47	53	-	11.8	88.2	-	-	100	-	35.3	64.7	-	64.7	35.3
Средний школьный возраст	м	-	25.8	74.2	-	19.3	80.7	-	19.3	80.7	-	22.6	77.4	9.70	64.5	25.8
Старший школьный возраст	м	-	3,6	96.4	-	32.1	67.9	3.6	50	46.4	-	39.3	60.7	3.6	67.9	28.5

Таблица 2

Сопоставительная характеристика результатов выполнения тестовых заданий воспитанниками учреждений призрения и их сверстников, обучающихся в обычных школах (M±δ)

Возраст	n		Бег на 30 м (с)				Бег 3x10 м (с)				Прыжок в длину с места (см)			
	сироты	обычные школьники	сироты	обычные школьники	Достоверность различий		сироты	обычные школьники	Достоверность различий		сироты	обычные школьники	Достоверность различий	
					t	P			t	P			t	P
8	34	38	6,6±0,62	6,5±0,54	0,70	>0,05	10,9±0,49	10,8±0,61	0,78	>0,05	76,7±5,61	119,8±6,43	30,35	<0,001
9	38	36	7,1±0,54	6,7±0,50	3,33	<0,01	11,2±0,60	10,4±0,54	5,93	<0,001	74,0±5,58	124,0±6,74	34,65	<0,001
10	46	37	6,6±0,61	6,3±0,43	2,63	<0,01	11,6±0,55	10,9±0,59	5,47	<0,001	90,8±7,42	131,1±6,91	25,51	<0,001
11	41	42	6,5±0,52	6,1±0,50	3,54	<0,001	10,3±0,71	9,3±0,68	6,71	<0,001	106,0±8,62	152,5±7,34	26,41	<0,001
12	62	44	6,2±0,40	5,8±0,49	4,65	<0,001	10,4±0,60	9,5±0,74	6,62	<0,001	112,1±9,08	160,5±8,94	27,30	<0,001
13	57	46	6,2±0,41	5,7±0,53	5,32	<0,001	9,9±0,68	8,6±0,80	8,67	<0,001	149,0±10,44	184,2±9,76	17,65	<0,001
14	43	38	5,8±0,43	5,5±0,51	2,83	<0,01	9,0±0,55	8,7±0,40	3,00	<0,01	160,4±10,84	194,1±10,13	14,49	<0,001
15	36	33	5,8±0,49	5,5±0,50	2,42	<0,05	9,3±0,40	7,5±0,48	16,98	<0,001	172,0±11,43	197,5±11,24	9,67	<0,001
16	33	35	5,4±0,53	5,2±0,54	1,57	>0,05	8,2±0,71	8,2±0,52	0,00	>0,05	193,7±12,71	206,5±11,98	4,28	<0,001
17	36	32	5,8±0,51	5,3±0,55	3,70	<0,001	8,7±0,79	8,2±0,64	2,94	<0,01	193,2±12,84	214,2±12,13	6,93	<0,001
18	31	23	5,5±0,48	5,1±0,60	2,48	<0,05	8,3±0,72	8,0±0,34	2,03	<0,05	211,0±14,43	218,0±12,56	2,03	<0,05

Возраст	n		Подтягивание из виса на перекладине (кол-во)				Бег 6-минут. (м)			
	сироты	обычные школьники	сироты	обычные школьники	Достоверность различий		сироты	обычные школьники	Достоверность различий	
					t	P			t	P
8	34	38	1,8±0,74	2,0±0,70	1,18	>0,05	746,7±24,64	946,3±32,91	29,30	<0,001
9	38	36	2,5±0,72	2,7±0,76	1,13	>0,05	762,5±24,01	1006,2±33,72	35,62	<0,001
10	46	37	3,2±0,73	3,6±0,82	2,35	<0,05	806,0±43,78	1038,8±51,26	21,92	<0,001
11	41	42	4,7±1,62	5,4±1,40	2,10	<0,05	680,0±52,81	1086,1±63,17	31,80	<0,001
12	62	44	4,9±1,74	5,7±1,42	2,63	<0,05	914,3±57,75	1139,8±68,24	17,84	<0,001
13	57	46	6,7±2,03	7,5±1,82	2,09	<0,05	887,3±50,44	1126,4±65,47	20,37	<0,001
14	43	38	6,5±2,91	7,7±2,43	2,04	<0,05	1087,5±76,57	12,61±72,14	10,55	<0,001
15	36	33	6,4±2,30	7,9±2,10	2,83	<0,01	998,0±89,77	1294,3±86,23	13,98	<0,001
16	33	35	10,1±1,30	10,6±2,43	1,06	>0,05	1171,4±102,04	1312,3±94,32	5,90	<0,001
17	36	32	8,9±1,25	10,2±2,84	2,41	<0,05	1154,5±134,17	1365,2±117,84	6,90	<0,001
18	31	23	9,4±1,76	10,9±3,03	2,11	<0,05	1160,0±120,10	1374,0±131,78	6,13	<0,001

тей и подростков, она приводит (Ю. К. Чернышенко, Е. В. Ползикова, 2014):

- к замедлению развития всех изучаемых физических качеств;
- к уменьшению разброса и увеличению однородности групп в значениях, соответствующих «ниже нормы», определяемой программой физического воспитания для сверстников из обычных школ;
- к усилению дисгармонии в развитии разных физических качеств.

Данные сопоставительного анализа уровня развития физических качеств детей и подростков (Б. Ф. Курдюков, 2014), воспитывающихся в домах призрения, и их сверстников из обычных общеобразовательных учреждений представлены в таблице 2.

Результаты проведенного анализа позволили констатировать следующие научные факты:

Бег на 30 м. Выявлена волнообразная тенденция, заключающаяся в отсутствии достоверных различий в показанных детьми и подростками результатах в возрастных диапазонах 8 и 16 лет, и существенное пре-

имущество учащихся из обычных общеобразовательных учреждений в 9-15 лет (P<0,01-0,001), а также в 17 (P<0,001) и 18 лет (P<0,05).

Бег 3x10 м. Полученные данные аналогичны результатам сравнительного анализа достижений детей и подростков в беге на 30 м. Выявлено преимущество учащихся, воспитывающихся в семейных условиях и обучающихся в обычных общеобразовательных учреждениях, в возрастном периоде 9-15 лет (P<0,001), а также 17 (P<0,01) и 18 (P<0,05) лет. Не установлено существенных различий в 8-и 16-летнем возрасте.

Прыжок в длину с места. Результаты в данном контрольном упражнении однозначно и достоверно выше во всем изучаемом возрастном периоде у детей и подростков, обучающихся в обычных общеобразовательных учреждениях и воспитывающихся в условиях семьи. При этом в возрастах от 8 до 17 лет эти различия существенны на уровне P<0,001 и только в 18-летнем возрасте – на уровне P<0,05.

Подтягивание в висе на перекладине. В большинстве изученных случаев (10-15 лет; 17-18 лет) существенное преимущество установлено по результатам

детей, воспитывающихся в семейных условиях. Недостойные различия по уровню развития силы выявлены в 7 и 8, а также 17 и 18 лет.

6-минутный бег. Практически во всех возрастных группах выявлено значительное преимущество учащихся из обычных общеобразовательных учреждений с высоким уровнем достоверности различий – $P < 0,001$.

Заключение. Таким образом, результаты сравнительного анализа уровня физической подготовленности детей и подростков из домов призрения и их сверстников, воспитывающихся в семейных условиях, позволили сформулировать следующие частные заключения:

Воспитание в домах призрения в условиях родительской депривации отрицательно сказывается на уровне физической подготовленности детей и подростков, что подтверждается их значительным отставанием в абсолютном большинстве изученных случаев от достижений учащихся из обычных общеобразовательных учреждений.

Преимущество учащихся из обычных общеобразовательных учреждений носит тотальный характер,

т. к. оно установлено в 93,0% изученных случаев, что позволяет, по нашему мнению, интерпретировать эти научные факты как негативное влияние родительской депривации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура: молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 4. – С. 2-8.
2. Берн, Ш. Гендерная психология / Ш. Берн; пер. с англ. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК: Нева: ОЛМА-Пресс, 2002.
3. Васильев, А. А. Современные подходы к системе содержания и воспитания детей-сирот / А. А. Васильев // Детский дом. – 2007. – № 2 (23). – С. 38-43.
4. Курдюков, Б. Ф. Обучение дошкольников социальному взаимодействию в детских группах / Б. Ф. Курдюков, Н. В. Иванова, М. Б. Бойкова, Ю. Ю. Городецкая // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 1. – С. 46-49.
5. Чернышенко, Ю. К. Формирование физкультурной предметно-развивающей среды в дошкольных образовательных учреждениях / Ю. К. Чернышенко, Е. В. Ползикова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 1. – С. 12-15.

AGE DYNAMICS OF THE PHYSICAL FITNESS LEVEL OF STUDENTS OF INSTITUTIONS OF CHARITY

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, S. Akhmetov,
Post-graduate student I. Pavel'ev.

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical, Education, Sport and Tourism», Krasnodar.

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161.

The results of analysis of scientific and methodical publications show the negative impact of parental deprivation on the separate personality characteristics of children and adolescents who are brought up in institutions of charity, and the overall level of their physical, mental and social health. In this case, the problem is not well studied in the aspects of the comparative characteristics of the level of development of the basic components of personal physical culture of orphans, which largely hinders scientific basis for new approaches to the process of physical education in educational institutions of charity.

This paper presents a comparative analysis of the parameters of the level of development: self-biological component of personal physical culture of pupils of charity institutions and secondary school pupils, brought up in a family environment (physical development and physical fitness).

Key words: charity institutions, personal physical culture, the level of physical fitness.

УДК 373.103.71

ОРГАНИЗАЦИОННАЯ МОДЕЛЬ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ ДЕТЕЙ И ПОДРОСТКОВ-СИРОТ В УСЛОВИЯХ УЧРЕЖДЕНИЯ ПРИЗРЕНИЯ СРЕДСТВАМИ ДЗЮДО

Аспирант И. Г. Павельев,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

Целью данного исследования являлось формирование личности и физической культуры детей-сирот, занимающихся дзюдо, за счет повышения качества жизнедеятельности, создания условий для самореализации, формирования копинг-стратегии, личностной подготовки к будущему, и, в конечном итоге, комплексного противодействия последствиям социальной депривации. Целевые установки эксперимента были закрыты и до сведения занимающихся не доводились.

Ключевые слова: социальное проектирование; копинг-стратегия; социальная депривация; спортизация.

Введение. В настоящее время не самым предпочтительным, но самым массовым способом устройства детей-сирот продолжает оставаться определение их в интернатные учреждения. По данным А. Д. Васильева (2007), в них воспитывались более 150 тыс. детей. Педагогическая система воспитания и образования в этих учреждениях, безусловно, не формирует у воспитанников достаточных навыков к самостоятельной жизни.

Вместе с тем возникновение новых направлений призерения (создание альтернативных негосударственных образовательных учреждений: пансионатов семейного воспитания, детских деревень, детских домов семейного типа, патрональных семей и др.) не может в полной мере обеспечить эффективную систему содержания и воспитания детей-сирот.

В качестве направлений психолого-педагогического проектирования, в соответствии с подходами, обоснованными в работе В. И. Курбатова и О. В. Курбатовой (2001), были определены:

– юные дзюдоисты как субъекты социальных отношений, их потребности, характеристики мировоззрения



и мироощущения, интересы, ценности и ценностные ориентации и др.;

– коллектив дзюдоистов (спортивная секция) и ученический коллектив (класс) как элемент и подсистема структуры общества;

– межличностные отношения юных спортсменов в спортивной секции и общеобразовательной школе;

– сформированность у юных дзюдоистов личностной физической культуры, элементов здорового образа жизни, готовность к будущей жизни.

В теории социального проектирования принят определенный алгоритм (В. И. Курбатов, О. В. Курбатова, 2001), который, как правило,

включает в себя такие шаги, как:

– анализ ситуации, определение противоречий, причин их появления и следствий;

– определение способов разрешения проблемы на индивидуальном и социальном уровне при правильной оценке ресурсов и определении социальных и других последствий разрешения проблемы;

– выбор оптимального способа реализации проблемы и его проектное оформление;

– обоснование форм реализации проекта разрешения проблемы;

– определение целевых установок методологических и методических оснований реализации проекта.

Проект решения педагогической проблемы также должен содержать разделы, связанные с определением состава средств, методов и организацией воздействия, и обеспечением обратной педагогической связи.

Совмещая два этих подхода, выделено четыре этапа в экспериментальном проекте, направленных на формирование у детей-сирот чувства социальной защищенности и минимизации последствий социальной депривации средствами дзюдо. Основанием для организации воздействия, определения методики и целевых установок при этом являлись данные, полу-

ченные в ходе предварительных исследований, а также конверсия известных закономерностей спортивной тренировки в систему физического воспитания подростков (обеспечение равноценной общей и специальной физической подготовки, зависимость воздействия от дозы и направления воздействия, учет возрастных, половых особенностей и уровня физической подготовленности, системность, круглогодичная и многолетняя подготовка, обеспечение воздействия на все стороны подготовленности и тем самым на формирование целостной личности спортсмена и др.).

Методика. Содержание эксперимента составляли физические упражнения общего и специального характера, методика применения которых строилась таким образом, что воздействию подвергалось не только состояние физической и технико-тактической подготовленности, но и происходило формирование навыков эффективного общения, обучение приемам регулирования психологического состояния в конфликтных ситуациях, передача знаний о способах организации собственного поведения в обществе, формирование навыков и умений социального взаимодействия. Обратная связь обеспечивалась путем применения комплекса различных методов оценки текущего состояния, часть из которых широко известна. Разрешение каждого направления воздействия включало в себя следующие компоненты формирования личности: мотивационный, актуализующий, моделирующий, формирующий личностное поведение (знание, качество) по конкретной позиции.

Разработанные стратегические векторы формирования личности подростка-сироты в процессе физического воспитания (стратегия формирования жизнеспособности, стратегия самореализации, копинг-стратегии, стратегия личностной подготовки к будущему и стратегия комплексного противодействия последствиям социальной депривации) и соответствующие им проблемные области проектирования позволили приступить к разработке конкретного содержания педагогического эксперимента.

Результаты. В работе с детьми-сиротами специалисты из Российской Федерации, как и из многих других стран, ориентируются на политику деинституционализации. Сутью этой проблемы является стремление к воспитанию сирот не в условиях учреждения, а в условиях семьи (А. А. Васильев, 2006). Термин «институционализация» принят для обозначения интернатного устройства большинства детей-сирот.

Следует подчеркнуть, что деинституционализация, включающая в себя и существенное уменьшение численности детей, находящихся в учреждениях интернатного типа, и создание в них условий, приближенных к семейным, в совокупности с фактором многочисленности пребывающих в этих условиях актуализирует потребность общества в повышении эффективности такого воспитательного института, как школа-интернат.

Более того, этапы онтогенеза и особенности становления личности приводят к тому, что оптимальная для

дошкольного возраста система устройства детей-сирот не всегда является типовой для других возрастных групп. Обсуждая эту проблему, директор НОУ детский дом «Пансион семейного воспитания» А. А. Васильев (2007) считает, что анализ существующей тенденции увеличения количества выявляемых органами опеки и попечительства детей подросткового возраста, оставшихся без попечения родителей, позволяет констатировать, что система воспитания детей в учреждениях, где воспитание максимально приближено к семейному, подходит только для детей раннего дошкольного и младшего школьного возраста. Для детей старше 12-14 лет жизнь в детском доме семейного типа подходит не всем. В этом возрасте ценности семьи для них отходят на второй план, а на первый выдвигается социальная среда, которая начинает играть доминирующую роль. Из анализа статистических данных видно, что большинство детей подросткового возраста, попадающих в детские дома и школы-интернаты, не уживаются в этих учреждениях, не приживаются в приемных и патронатных семьях и пополняют армию беспризорников.

Представляется актуальным создание для подростков системы молодежных общежитий, проживание и воспитание в которых осуществляются, прежде всего, на основе начальной трудовой деятельности, а образование должно быть сведено к некоему минимальному стандарту. Для таких воспитанников домов призрения необходимы социальная адаптация, освоение профессии и получение реального заработка.

Безусловно соглашаясь с позициями, изложенными выше, следует уточнить, что ключевой идеей, привлекающей детей и подростков-сирот, является самоутверждение и участие во взрослой жизни. Участие в общественно значимой спортивной деятельности, самоутверждение через занятия спортом, на наш взгляд, также является мощным фактором, обуславливающим достижение основных воспитательных задач.

Для более эффективного самоутверждения подросткам-сиротам следует также предоставлять возможности использовать знания, навыки, умения и компетентности, полученные в условиях тренировочных занятий и в ходе соревнований, в процессе взаимодействия со сверстниками (судейская практика, организация и проведение утренней гигиенической гимнастики, обучение девочек навыкам самозащиты и др.).

Наиболее эффективной формой физического воспитания подростков-сирот является целенаправленное преобразование физического потенциала занимающегося путем внедрения отработанных в спортивной практике технологий, которые группой ведущих специалистов в области теории и методики физического воспитания называются «спортизацией». Определение содержания спортивно-ориентированного физического воспитания вытекает из нескольких главных принципов, определенных в исследовании В. К. Бальсевича и Л. И. Лубышевой (1995):

1) максимальное обеспечение возможности для освоения каждым из занимающихся ценностей физиче-

ской культуры и спорта в соответствии с его задатками, способностями, личностными установками, потребностями и интересами, на уровне физического развития и подготовленности (Ю. К. Чернышенко, Е. В. Ползикова, 2014);

2) обязательное использование технологий спортивной, общефизической и оздоровительной тренировки в процессе организации физкультурно-спортивной деятельности учащихся, их физкультурного и спортивного обучения, образования и воспитания;

3) объединение обучающихся в учебно-тренировочные группы, относительно однородные по интересам, потребностям, притязаниям, уровню физической подготовленности, типологическим особенностям морфофункционального статуса и степени биологической зрелости.

В контексте использования положений теорий конверсии высоких спортивных технологий применительно к задачам физического воспитания подростков-сирот необходимо сформулировать несколько правил, к основным из которых относятся:

- равноправие участников учебно-тренировочного и соревновательного процесса в части доступности материально-технической базы, оборудования и инвентаря, возможности участия в спортивно-физкультурных мероприятиях;

- недопустимость поправа прав всех занимающихся дзюдо вне зависимости от их пола, возраста и вероисповедания;

- безусловная обязательная защита в случае необходимости младших или более слабых участников учебно-тренировочного и образовательного процесса;

- отказ от демонстрации физической и технической подготовленности с целью доказательства своих возможностей в конфликтных жизненных ситуациях;

- проявление чувства сострадания и поддержки к членам коллектива, попавшим в сложную жизненную ситуацию, а также проигравшим в схватке соперникам;

- противодействие демонстрации «заостренной и мужской» норме эмоциональной твердости и поведения» (Ш. Берн, 2002);

- честное и великодушное отношение к членам собственноручно физкультурно-спортивного коллектива и соперникам по соревновательной деятельности;

- отказ от конкурирования в иерархической структуре коллектива на основе проявления своих физических возможностей;

- оказание помощи младшим членам коллектива как в ходе физкультурно-спортивной деятельности, так и в повседневной жизни;

- уважительное отношение к старшим, а также к результатам чужого труда;

- недопустимость циничного, пренебрежительного обращения с женщинами, а также к половой распущенности.

Вместе с тем в ходе учебно-тренировочной работы с детьми-сиротами необходимо также акцентировать

внимание педагогов на реализацию следующих принципиальных установок:

1. Ситуация родительской депривации должна быть компенсирована созданием квази-семейных отношений и использованием средств и методов воспитания, максимально приближенных к условиям семейного воспитания.

2. Необходимо обеспечение условий для максимального общения подростков-сирот с детьми из обычных семей. При этом оно не может быть построено на проявлении чувства жалости, следовательно, лучшим вариантом является общение со сверстниками, имеющими совместные интересы.

3. Обеспечение однонаправленности всех компонентов воспитательного воздействия как обязательное условие успешности учебно-тренировочного процесса.

4. Компенсация недостатка мужского влияния за счет привлечения к учебно-тренировочному процессу специалистов-мужчин, старших членов спортивных секций.

Заключение. Учитывая выше изложенные обстоятельства, сложившиеся в существовавшей системе обеспечения воздействия на воспитуемых, были предложены изменения, заключающиеся в создании определенных, в том числе разновозрастных групп, так называемых семей, с целью обеспечения единства воспитательного воздействия в общеобразовательной и детско-юношеской школах и контроля за ходом воспитательной работы со стороны педагогов и тренеров. Таким образом, организационная модель воздействия на воспитанников приняла системный и завершающий вид.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бальсевич, В. К. Физическая культура: молодежь и современность / В. К. Бальсевич, Л. И. Лубышева // Теория и практика физической культуры. – 1995. – № 4. – С. 2-8.

2. Берн, Ш. Гендерная психология / Ш. Берн; пер. с англ. – СПб.: Прайм-ЕВРОЗНАК: Нева: ОЛМА-Пресс, 2002.

3. Васильев, А. А. Профессиональное становление воспитателей, работающих с детьми-сиротами / А. А. Васильев // Социальная профилактика и здоровье. – 2006. – № 2. – С. 41-46.

4. Васильев, А. А. Современные подходы к системе содержания и воспитания детей-сирот / А. А. Васильев // Детский дом. – 2007. – № 2 (23). – С. 38-43.

5. Курбатов, В. И. Социальное проектирование: учебное пособие / В. И. Курбатов, О. В. Курбатова. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2001. – 416 с.

6. Курдюков, Б. Ф. Обучение дошкольников социальному взаимодействию в детских группах / Б. Ф. Курдюков, Н. В. Иванова, М. Б. Бойкова, Ю. Ю. Городецкая // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 1. – С. 46-49.

7. Чернышенко, Ю. К. Формирование физкультурной предметно-развивающей среды в дошкольных образовательных учреждениях / Ю. К. Чернышенко, Е. В. Ползикова // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2014. – № 1. – С. 12-15.

ORGANIZATIONAL MODEL OF PHYSICAL EDUCATION OF CHILDREN AND ADOLESCENTS-ORPHANS IN TERMS OF CHARITY INSTITUTIONS BY MEANS OF JUDO TRAINING

Post-graduate student I. Pavel'ev

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The aim of this study was the formation of the personality and physical culture of orphans engaged in judo, by improving the quality of life, creating the conditions for self-realization, the formation of coping strategies, personal preparation for the future, and, ultimately, a comprehensive counteraction due to this, the effects of social

deprivation. The objectives of the experiment were closed and before the information involved were not possible.

Key words: social planning, coping strategy, social deprivation, sportitalia.

УДК 796

ОТНОШЕНИЕ УЧИТЕЛЕЙ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ К НОВАЦИЯМ В ПРОЦЕССЕ ФИЗИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ УЧАЩИХСЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНЫХ ШКОЛ

Докторант С. А. Фирсин,

Российский государственный университет физической культуры, спорта, молодежи и туризма, г. Москва.

Контактная информация для переписки: 105122, г. Москва, ул. Сиреневый бульвар, д. 4.

Аспирантка Н. И. Ковалёва,

Академия социального управления, г. Москва.

Контактная информация для переписки: 129344, г. Москва, ул. Енисейская, д. 3, корп. 5.

Статья посвящена отношению учителей физической культуры к инновациям в области физического воспитания на основе анализа существующих форм и методов работы. Особое внимание уделяется поиску новых форм организации процесса физического воспитания и отдыха, новых технологий, методик и программ. Социологические исследования позволили разработать научно обоснованные практические рекомендации в области физического воспитания.

Ключевые слова: современный урок физической культуры; физическое воспитание; новые тех-



нологии здоровья и фитнеса; образовательные технологии.

Введение. В настоящее время общепризнано, что существующая система организации уроков физической и физкультурно-спортивной деятельности в школе не позволяет эффективно решать педагогические и социокультурные задачи, которые в настоящее время требуют своего решения.

В исследовании стояла задача – изучить степень осведомленности учителей физкультуры о новейших разработках и педагогических технологиях, которые применяются сегодня в практике физкультурно-спортивной деятельности в школах.

Вместе с тем достаточно активно идет процесс поиска новых подходов и новых методик к организации процесса физического воспитания в школах. Во многих регионах страны в экспериментальном режиме реализуются самые разные подходы к организации физкультурно-спортивной работы с учащимися. Это и авторские программы педагогов-новаторов, инновационные проекты на уровне образовательного учреждения, города, республики, а также проекты федерального уровня. В этих проектах одна из основных задач – повышение оздоровительной эффективности физического воспитания и формирование «здорового образа жизни», а также создание надежного фундамента физической подготовленности учащихся для дальнейшей общественно полезной деятельности [1, 18].

Результаты исследования. Всего опрошено 2085 школьников. Из них: 69 человек (3,3%) – учащиеся 4-5 классов, 695 (33,3%) – 6-7 классов, 740 (35,5%) – 8-9 классов и 579 (27,8%) – 10-11 классов. 1000 (48,0%) респондентов – мужского пола и 1085 (52,0%) – женского. Исследование показало, что среди учащихся существует определенная готовность к новациям в организации физического воспитания.

Так, на предложение проводить вместо обычных уроков секционные занятия по определенным видам спорта позицию «да, хотели бы» выбрали 36,3 %, более мягкую позицию («может быть, это было бы лучше») – 29,3 %, а отрицательно ответили – 24,3 %. Среди мальчиков эту новацию поддерживает больший процент опрошенных: из мальчиков 43,1 % ответили «да, хотели бы», из девочек – 30,2 %, ответ «нет» дали 20,9 % мальчиков и 27,9 % девочек.

Учащиеся не поддержали предложение о введении шестичасовых недельных уроков физкультуры. «За» высказалось 32,7 % опрошенных, причем среди девочек положительно ответили только 23,0 %, среди мальчиков – 43,3 %. В старших классах к этой идее относятся с меньшей поддержкой. Так, в 6-7 классах – 39,3 %; в 8-9 классах – 28,4 %; в 10-11 классах – 27,7 %.

Учителя настроены на проведение преобразований процесса физического воспитания по разным направлениям. Они в той или иной мере поддерживают изменения в содержании физического воспитания, в формах работы, в изменении отношения к физической культуре со стороны педагогического коллектива школы и общества в целом.

Такую позицию учителей физкультуры выявляют и другие исследования. Так, в Пермском крае в 2005 г. проведено анкетирование учащихся средней школы, их родителей и педагогов (Г. Б. Белова, М. С. Катаева, Г. А. Чепурина, И. М. Удовихина). Опрошено 23 педагога-предметника школы, в том числе учителя физкультуры. Идею обновления физического воспитания в общеобразовательной школе поддерживают 96 % опрошенных педагогов [2, 48].

Мнение о том, что у современной школы есть резервы для усиления физкультурно-спортивной работы высказало 67 % учителей. Эти резервы педагоги видят

в улучшении организации уроков физкультуры (16 %), в эффективном использовании уже имеющихся спортивных сооружений (43 %), в совершенствовании методики проведения уроков физкультуры (39 %), что подтверждает готовность учителей к активному участию в решении проблем воспитания и оздоровления путем реформирования школьного физического воспитания (87 %).

Более половины опрошенных (61 %) считают, что уже существуют интересные предложения ученых и практиков, способные улучшить формы организации и методику физического воспитания школьников. Педагоги-предметники хорошо знакомы с такими проектами, как «Президентские состояния» (74 %), «Спортизация образовательных школ» (26 %), «Экоспорт» (17 %), «Спартианские игры» (13 %) и «Сибиряда» (13 %).

Исследование показало, что назрела необходимость в налаживании более эффективной системы повышения квалификации учителей физкультуры. На недостаточное внимание со стороны органов образования к вопросам повышения квалификации указало 15,6 % учителей (среди учителей со средним образованием – 50,0 %), а на недостаток методической литературы – 19,4 %.

Специалисты постоянно говорят о необходимости увеличения количества часов, отводимых на уроки физкультуры. Однако учащиеся относительно увеличения числа занятий высказались по-разному, в зависимости от качества организации уроков физкультуры.

Заключение. По результатам проведенного исследования можно выделить несколько важных направлений преобразований, на которые обращают внимание школьники и учителя физкультуры: улучшение материально-технической базы; совершенствование содержания физического воспитания; совершенствование форм организации физического воспитания; увеличение объема физкультурно-оздоровительных занятий; совершенствование инфраструктуры процесса физического воспитания.

В настоящее время идет процесс интенсивного поиска новых форм организации процесса физического воспитания и новых физкультурно-оздоровительных технологий, методик и программ. Сегодня существует потребность в сокращении сроков внедрения новейших достижений, налаживании эффективной системы обмена опытом работы среди учителей физкультуры. В этих условиях особое внимание следует обратить на механизмы обновления самого содержания физического воспитания [3, 8].

Результаты социологического исследования являются хорошей базой для выработки научно обоснованных практических рекомендаций.

Проведенный мониторинг состояния системы физического воспитания в школах показал, что для выработки стратегии ее развития необходимо организовать целенаправленную работу по обобщению инновационной деятельности, осуществляемой с целью укрепления здоровья учащихся.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Виноградов, П. А. О влиянии занятий физической культурой и спортом на развитие человеческого потенциала / П. А. Виноградов, Ю. В. Окуньков // Теория и практика физ. культуры. – № 7. – 2012. – С. 17–22.
2. Белова, Г. Б. Инновационный проект «Школьный спор-

тивный сертификат» в Пермском крае / Г. Б. Белова // Теория и практика физ. культуры. – 2009. – № 5. – С. 46-48.

3. Столяров, В. И. Содержание и структура физкультурно-спортивного воспитания детей и молодежи (теоретический анализ): монография / В. И. Столяров, С. А. Фирсин, С. Ю. Бариннов. – Саратов: ООО Издательский Центр «Наука», 2012. – 268 с.

ATTITUDE OF PHYSICAL EDUCATION TEACHERS TO INNOVATIONS IN THE PROCESS OF PHYSICAL EDUCATION OF SECONDARY SCHOOL STUDENTS

Doctoral student, S. Firsin

Russian State University of Physical Education, Sport, Youth and Tourism, Moscow.

Contact information for correspondence: 105122, Moscow, Lilac Boulevard str., 4.

N. Kovaleva, graduate student, Academy of Social Management, Moscow.

Contact information for correspondence: 129344, Moscow city, Yenisei str., 3, housing. 5.

The article is devoted towards physical education teachers to innovate in the field of physical education, based on analysis of existing forms and methods of work. Particular attention is paid to the search for new forms of organization of the physical education process and recreation of new technologies, techniques and programs.

Sociological studies have allowed to develop evidence-based best practices in the field of physical education.

Key words: modern physical education class, physical education, new health and fitness technologies, educational technologies.

УДК 373.203.71

КАЧЕСТВО УПРАВЛЕНИЯ ЕСТЕСТВЕННЫМИ ДВИЖЕНИЯМИ В СТАРШЕМ ДОШКОЛЬНОМ ВОЗРАСТЕ (ОБОСНОВАНИЕ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ)

Аспирант С. А. Серопян,

Адыгейский государственный университет, г. Майкоп.

Контактная информация для переписки: 385000, г. Майкоп, ул. Первомайская, 208,

ser.seropyan@yandex.ru

Созревание и функционирование физиологических систем организма определяют двигательное развитие человека. Старший дошкольный возраст характеризуется как сензитивный период для изучения качества управления движениями при обеспечении обратной связи. Вопрос структуры управления функциональной системы и критериев, обеспечивающих выполнение двигательного действия, а также оценка достигаемых при этом параметров исполняемых движений являются целью данного исследования.

Ключевые слова: функциональная система; предвидение; естественные локомоции; концептуальная модель.

Двигательная деятельность является ведущей формой поведения человека и средством адаптации его к воздействию внешней среды. Общеизвестны слова великого физиолога И. М. Сеченова (1947) о том, что «... все бесконечное многообразие внешних проявлений мозговой деятельности сводится окончательно к одному лишь явлению – мышечному движению».

Движения человека, представляющие собой двигательные действия, обеспечивающие реализацию двигательных функции человека определяются как естественные [по устоявшемуся, впервые сформулированному А. К. Анохиным, (1910) мнению, к ним относятся лежание, сидение, приседание, ползание, стояние, а также такие передвижения тела, как ходьба, бег, плавание, прыжки, лазание, перелазание и т. п.]. Движение, ведущей задачей которого является передвижение тела человека, определяется как локомоторное движение, а те из них, которые составляют естественную принадлежность человека как биологического вида, такие как ходьба, бег, прыжки, плавание и др., относят к базо-



вым естественным локомоциям и составляют целевую «мишень» для изучения в данном исследовании.

Важнейшей проблемой, недостаточно изученной современной физиологией, является проблема определения уровня управления двигательными действиями со стороны центральной нервной системы. Иерархия уровней мозгового управления движением представляет собой сложное иерархическое взаимодействие управленческих и исполнительских структур, реализующих движение и двигательную деятельность, которое зависит от сложности структуры движения и функционирует как функциональная система.

В свою очередь функциональная система представляет собой единицы реализации целостной деятельности организма, являющие собой динамические саморегулирующиеся организации, формирующиеся на метаболической основе или под влиянием факторов окружающей среды и социальной среды, для реализации двигательных действий.

Главным признаком и главной объединяющей силой взаимодействующих компонентов в единую функциональную самоорганизующуюся и саморегулирующуюся динамическую систему является обеспечение полезных для самой функциональной системы и организма в целом адаптивных результатов, удовлетворяющих потребности.

Функциональная система складывается не тогда, когда потребность реализуется, а тогда, когда результат предвидится (предвидение свойств потребного результата, реализуемого как акцептор результата действия), оценивается, сверяется с запланированным и при ее отклонении корректируется: то есть, становится функциональной, самоорганизующейся и саморегулирующейся (П. К. Анохин, 1978; К. В. Судаков, 1976, 1990).

Таким образом, развитие функциональной системы

напрямую связывается с возрастным развитием интеллектуальных и двигательных возможностей на этапах онтогенеза.

Сложный процесс управления функциональными системами в самых общих чертах содержит ряд важных узловых механизмов, каковыми являются: 1) афферентный синтез; 2) стадия принятия решения; 3) формирование акцептора результата действия; 4) формирование самого действия (эфферентный синтез); 5) многокомпонентное действие; 6) достижение результата; 7) обратная афферентация о параметрах достигнутого результата; 8) сопоставление его с ранее сформировавшейся моделью результата в акцепторе результата действия. Однако критериев оценки этой совокупности естественной иерархии управления движениями до сих пор не существует (А. С. Братусев, О. П. Таиров, 1978). Не выявлены в этой связи границы действия и результаты действия узловых механизмов, их комплексов.

Для уточнения вопросов, связанных с физиологическими особенностями формирования локомоций человека об устойчивости паттерна, следует иметь представление о структуре управления, о тех компонентах функциональной системы, которые можно непосредственно измерить и на их основе судить о временных затратах и эффективности реализации уровня принятия решения и алгоритмического уровня.

Развитие способностей детей и подростков по овладению основными видами локомоций, обучение их адекватному и реальному использованию является фундаментальной и нереализованной задачей возрастной, трудовой и спортивной физиологии и педагогики (Е. К. Аганянц, Е. М. Бердичевская, А. Б. Трембач, 2001; М. М. Безруких, 1998, 2000, 2009; Н. А. Бернштейн, 1947; Д. П. Букреева с соавт., 1975; А. А. Горелов с соавт., 2002; Л. Е. Любомирский, 1974 и др.), что свидетельствует о необходимости разработки принципиально новой технологии совершенствования локомоций детей. В процессе реализации движения у индивида формируется ее концептуальная модель. В этой модели интегрируются знание о выполняемой двигательной задаче, средствах и способах ее решения и образ конкретной ситуации реализации движения. На основе этих элементов движения происходит актуализация уже сформированных автоматизмов, имеющих отношение к конкретной двигательной задаче, происходит изменение системы восприятия окружающей среды и своего собственного образа в ней, формируется комплекс ожидаемых афферентаций. То есть, повышается чувствительность систем организма к определенным элементам внешней и внутренней среды, при освоении моторного поля в конкретных условиях решения двигательной задачи. Однако изложенная выше теоретическая совокупность знаний не обеспечивается достаточной эмпирической поддержкой в связи с отсутствием представлений о границах структур узловых механизмов управления движением и с недостаточной изученностью возрастной динамики параметров управления и выполнения

движением, в том числе и в период начального освоения комплекса естественными локомоциями, что происходит в дошкольном возрасте.

Созревание и функционирование физиологических систем организма является теми условиями, на фоне которых происходит и определяется двигательное развитие человека. Как отмечает М. М. Безруких (2009), «формирование центральных механизмов управления движениями идет на фоне онтогенетического развития самих движений, которые одновременно становятся более дифференцированными и интегрированными... более стабильными и менее зависимыми от влияния различных факторов» (стр. 263).

В дошкольном возрасте продолжается развитие центральной нервной системы, с чем связано и постепенное возрастание способностей к познанию и воспроизведению двигательных действий.

Возрастные изменения качества выполнения произвольных движений на начальных этапах онтогенеза характеризуются изменениями системы управления и проявляются в виде последовательной системы способов их реализации, при этом возраст 5-6 лет определяется как период реализации мультипараметрического принципа взаимодействия функциональных систем, обеспечивающих зрительную афферентацию и проприорецептивную оценку двигательного действия при обеспечении обратной связи, как период, благоприятный для изучения качества управления движениями. Эти обстоятельства позволяют поставить задачу изучения физиологических механизмов включения в процесс управления произвольным движением зрительно-двигательной функциональной системы и роли зрительной обратной связи.

Таким образом, выявляется актуальная проблема современной физиологии, заключающаяся в необходимости знаний о структуре управления функциональной системой и о параметрах, характеризующих качество реализации узловыми механизмами и достигаемых при этом параметров исполняемых движений.

Возникает научное противоречие между потребностью знаний о структуре управления функциональной системой при выполнении естественных базовых локомоций детьми дошкольного возраста и их отсутствием.

Разрешение этого противоречия может стать целью планируемого исследования и заключаться в теоретическом и экспериментальном обосновании особенностей управления естественными движениями в старшем дошкольном возрасте.

В таком случае для достижения цели следует последовательно решить следующие задачи исследования:

- теоретически обосновать уровень управления произвольными движениями в старшем дошкольном возрасте;

- обосновать критерии оценки качества реализации уровня управления произвольными движениями в старшем дошкольном возрасте на основе общих закономерностей и логики исполнения двигательного действия;

– выявить закономерности развития и изменения параметров естественных движений и особенностей реализации уровня управления движениями в возрастном промежутке от 5 до 6 лет;

– выявить значение визуального контроля как компонента обратной афферентации в управлении произвольными естественными локомоциями в 5-6-летнем возрасте.

Следует отметить, что в процессе изучения поставленных задач целесообразно опираться на ряд идей и концепций, являющихся сутью теории онтогенеза (Б. А. Никитюк, А. В. Шаханова, К. Д. Чермит); теории взаимодействия биологического и социального в развитии человека (Б. Г. Ананьев, Б. В. Огнев, Ухтомский А. А.); теории адаптации к внешнесредовым воздействиям (Н. А. Агаджанян, П. К. Анохин, К. В. Судаков) учения о рефлекторной природе двигательных действий и механизмов нервной регуляции при взаимодействии организма и среды (И. М. Сеченов, И. П. Павлов, А. А. Ухтомский); теории А. Н. Крестовникова о двигательном навыке; теории Н. А. Бернштейна о построении движения и теории «функциональной системы» П. К. Анохина.

Проведенные предварительные теоретические исследования позволяют полагать, что оценка качества управления движениями может быть обеспечена путем изучения количественными способами состава, пространственных характеристик и временных параметров реализации биокинематической цепи, которая является целью управления, так как эта цепь может быть визуирована.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Агаджанян, П. К., Агаджанян, Н. А. Адаптация и резервы организма. – М.: Физкультура и спорт. – 1983. – 316 с.
2. Аганянц, Е. К., Бердичевская, Е. М., Трёмбач, А. Б. Очерки по физиологии спорта. – Краснодар: Экоинвест, 2001. – 204 с.
3. Ананьев, Б. Г., Рыбалко Е. Ф. Особенности восприятия пространства у детей. – М.: Просвещение, 1964. – 186 с.
4. Ананьев, Б. Г. Избранные психологические труды. – Т.1. – М.: Педагогика, 1980. – 380 с.
5. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания. – Л.: Изд. ЛГУ, 1968. – 428 с.
6. Анохин, П. К. Принципиальные вопросы общей теории функциональных систем. В кн.: Принципы системной организации функций. – М.: Наука. – 1973. – С. 5-61.
7. Анохин, П. К. Системный анализ условного рефлекса // Высшая нервная деятельность. – 1973. – № 23 (2). – С. 229-247.
8. Анохин, П. К. Функциональная система как универсальный принцип изучения уровней биологической организации. В кн.: Развитие концепции структурных уровней в биологии. – М.: Наука. – 1972. – С. 100-111.
9. Анохин, П. К. Узловые вопросы теории функциональной системы. – М.: Наука, 1980. – 198 с.
10. Анохин, П. К. Философские аспекты теории функциональной системы. – М.: Наука, 1978.
11. Анохин, А. К. Естественная система физических упражнений. Русская система гимнастики / А. К. Анохин // Физическое образование и спорт. – 1910. – № 5. – С. 3-32.
12. Безруких, М. М. Возрастные особенности произвольной регуляции движений. В книге «Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка» / под ред. М. М. Безруких, Д. А. Фарбера. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2009. – 432 с.
13. Безруких, М. М. Возрастные особенности развития произвольных движений у детей и подростков // Физиология роста и развития детей и подростков / под ред. А. А. Баранова, Л. А. Щеплягиной. – М., 2000. – С. 222-228.
14. Безруких, М. М. Механизмы организации произвольной регуляции движений в процессе формирования навыка письма. В книге «Развитие мозга и формирование познавательной деятельности ребенка» / под ред. М. М. Безруких, Д. А. Фарбера. – М.: Издательство Московского психолого-социального института; Воронеж: Издательство НПО «МОДЭК», 2009. – 432 с.
15. Безруких, М. М. Центральные механизмы организации и регуляции произвольных движений у детей 6-10 лет. Сообщение 2. Электрофизиологический анализ процесса выполнения движений // Физиология человека. – 1998. – Т. 24. – № 3. – С. 34-41.
16. Бернштейн, Н. А. О построении движений. – М.: Медгиз, 1947. – 256 с.
17. Бернштейн, Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности / Н. А. Бернштейн. – М.: АСТ-ПРЕССШКОЛА, 1966. – 420 с.
18. Бернштейн, Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн // ЛФК и массаж. Спортивная медицина. – М., 2008. – № 9 (57). – С. 7-11.
19. Горелов, А. А., Коблев, Я. К., Козлов, И. М., Правдов, М. А. Проблемы физического воспитания детей дошкольного возраста и подходы к их решению / А. А. Горелов, Я. К. Коблев, И. М. Козлов, М. А. Правдов // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2002. – № 4. – С. 50-54.
20. Любомирский, Л. Е. Управление движениями у детей и подростков. – М.: Педагогика, 1974. – 232 с.
21. Никитюк, Б. А. Очерки теории интегративной антропологии // Приложение к журналу «Интегративная антропология». – 1995. – №1. – Москва-Майкоп: Изд-во Адыгейского государственного университета, 1995. – С. 202.
22. Никитюк, Б. А. Физическая культура и аукология. Теория и практика физической культуры. – №10. – 1979. – С. 15-18.
23. Огнев, Б. В. К вопросу о влиянии внешней среды на состояние и функции организма человека и животных // Вестник АМН СССР. – Т. IV. – М., 1955. – С. 23-28.
24. Павлов, И. П. Динамическая стереотипия высшего отдела головного мозга. – Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. – М.: Медгиз, 1951. – С. 397-410.
25. Павлова, И. П. Физиологический механизм так называемого произвольного движения // Двадцатилетний опыт объективного изучения высшей нервной деятельности (поведения) животных. М., 1951. – С. 400-446.
26. Сеченов, И. М. Рефлексы головного мозга (1863). В кн.: Избранные философские и психологические произведения. – М.: Госполитиздат. – 1947. – С. 69-178.
27. Судаков, К. В. Системные механизмы поведения. – М., 1990. – 316 с.
28. Судаков, К. В. Функциональные системы организма. – М., 1976. – 287 с.
29. Ухтомский, А. А. Доминанта. – Л., 1966. – С. 236-265.
30. Чермит, К. Д., Мамгетов, К. Ю. Физиология развития девочек в период полового созревания. – Ростов-на-Дону: Изд-во СКНЦ ВШ, 2007. – 144 с.
31. Шаханова, А. В., Чермит, К. Д., Хасанова, Н. Н., Силантьев, М. Н. Онтогенетические особенности формирования психофизиологических механизмов роста, развития и адаптации детей в условиях вариативных образовательных сред. Валеология // Научно-практический журнал, Изд-во Мин. образования России. – 2002. – № 3. – С. 15-21.
32. Шаханова, А. В., Чермит, К. Д., Хасанова, Н. Н., Глазун, Т. В., Калашникова, О. К., Куашева, Д. А., Селантьев, М. Н., Лопаткин, Е. С. Влияние вариативных образовательных программ на уровень здоровья младших школьников. Валеология // Научно-практический журнал, Изд-во Мин. образования России. – 2001. – № 3. – С. 23-28.

QUALITY OF CONTROL OF NATURAL MOVEMENTS AT THE SENIOR PRESCHOOL AGE (RATIONALE FOR RESEARCH PROBLEMS)

Postgraduate student, S. Seropyan.

Adygea State University, Maykop.

Contact information: 385000, Maykop city, Pervomayskaya str.,

Maturation and function of physiological systems define the human motor development. Late preschool age is characterized as a sensitive period for the study of the quality control of movements while providing feedback. The objects of this study are the management structure of

the functional system and criteria for ensuring the implementation of motor actions, as well as evaluation parameters achievable with these executable movements.

Key words: functional system; foresight; natural locomotion; conceptual model.

УДК 378.037.1

ТЕХНОЛОГИЯ ПЕДАГОГИЧЕСКОГО ПРОЕКТИРОВАНИЯ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНЫХ ЗАНЯТИЙ СО СТУДЕНТКАМИ СПЕЦИАЛЬНЫХ МЕДИЦИНСКИХ ГРУПП

Доктор педагогических наук, профессор О. Н. Степанова,

кандидат педагогических наук, доцент Н. Н. Венгерова,

кандидат педагогических наук С. В. Савин,

аспирант О. В. Бородулина,

Московский педагогический государственный университет, г. Москва.

Контактная информация для переписки: 119571, г. Москва, проспект Вернадского, д. 88.

В статье рассмотрены сущность и этапы технологии педагогического проектирования физкультурно-оздоровительных занятий со студентками специальных медицинских групп (СМГ). Приведено авторское определение понятия «педагогическое проектирование». Охарактеризованы методы, пробы и тесты, рекомендуемые для оценки уровня физической кондиции студенток СМГ, даны рекомендации по выбору и использованию физкультурно-оздоровительных технологий на специальном медицинском отделении.

Ключевые слова: педагогическое проектирование; технология; технологическая карта; студентки; специальные медицинские группы; физкультурно-оздоровительные



занятия; физкультурно-оздоровительные технологии.

Современный этап развития российского общества характеризуется выраженным ухудшением состояния здоровья населения, что находит подтверждение в результатах обязательного медицинского осмотра студенческой молодежи. Систематически увеличивается количество учащихся с ослабленным здоровьем, которые определяются в специальные медицинские группы (СМГ) и нуждаются в особом подходе при занятиях по физической культуре. Численность таких студентов в некоторых вузах РФ достигает 35–40% [1], что обуславливает необходимость поиска эффективных средств адресно направленной нозологической коррекции [2].

Таблица 1
Технологическая карта проектирования физкультурно-оздоровительных занятий со студентами специальных медицинских групп (СМГ)

Этап	Цель	Задачи	Методы и процедуры	Предполагаемый результат
1. Диагностический	Оценить уровень психофизиологической кондиции, установить особенности мотивационно-потребностной сферы учащихся специального отделения.	<p>Определить характер нозологии, оценить уровень функционального состояния, установить характер нарушений в деятельности органов и/или систем организма.</p> <p>Оценить уровень физического развития, выявить особенности телосложения.</p> <p>Оценить уровень физической подготовленности и определить перечень «отстающих» физических качеств.</p> <p>Определить уровень и характер ежедневной двигательной активности.</p> <p>Выявить особенности психоэмоционального состояния.</p> <p>Оценить степень удовлетворенности уровнем и различными сторонами своего физического и психоэмоционального состояния.</p> <p>Оценить уровень мотивации к занятиям физическими упражнениями.</p> <p>Выявить физкультурные интересы и потребности, а также предпочитаемые виды двигательной активности.</p>	<p>Контент-анализ медицинских карт, пульсометрия, спирометрия, измерение артериального давления, функциональные пробы и тесты, метод индексов, сопоставление полученных данных с их должными (нормативными) значениями.</p> <p>Методы антропометрии, соматоскопии, калиперометрии, динамометрии, расчет коэффициентов и индексов, сопоставление полученных данных с показателями нормы.</p> <p>Метод контрольных упражнений с последующей педагогической оценкой их выполнения (тестирование), расчет коэффициентов и индексов, сопоставление фактических результатов с их должными значениями.</p> <p>Педагогические наблюдения, хронометрирование движений, опросы, вычисление коэффициента двигательной активности и сопоставление с уровнем нормы.</p> <p>Психологическое тестирование (оценка тревожности, уровня самооценки, опросный тест САН и др.).</p> <p>Методики изучения удовлетворенности, уровня мотивации, мотивов физкультурной деятельности (анкетирование, опрос).</p>	<p>Результаты комплексной медико-биологической, педагогической и социологической диагностики как ориентиры – для выбора стратегии и выстраивания проекта программы физкультурно-оздоровительных занятий; – для комплектования учебных групп.</p>
2. Предпроектный	Выбор стратегии для выстраивания системы физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ.	<p>На основе педагогической опции «реальный уровень» и «идеальный результат» сформулировать: – цель (цели), задачи и критерии эффективности физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ;</p> <p>– рекомендации по выстраиванию проекта занятий – выбору средств и методов обучения и оздоровительной тренировки, параметров нагрузки и отдыха, приёмов организации занимающихся и т. п.</p>	<p>Обобщение, систематизация и анализ эмпирических данных, полученных в ходе комплексной медико-биологической, педагогической и социологической диагностики.</p> <p>Изучение (анализ, конкретизация, обобщение, сравнение, систематизация данных) научной и методической литературы.</p> <p>Обобщение передового педагогического опыта.</p> <p>Аналитические (опрос, обсуждение, «консилиум» и др.) и креативные (мозговой штурм, экспертное фокусирование, метод интеграции решений, дискуссия и др.) экспертные методы.</p> <p>Прогнозирование (поисковое и нормативное), выдвижение гипотез, экстраполяция, моделирование, конструирование, мысленный эксперимент и др.</p>	<p>Сформулированные цель, задачи, критерии и условия эффективности физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ.</p> <p>Рекомендации по выстраиванию проекта физкультурно-оздоровительных занятий с учащимися специального медицинского отделения.</p>

Продолжение табл. 1

Этап	Цель	Задачи	Методы и процедуры	Предполагаемый результат
3. Собственно проектировочный	Спроектировать (выстроить) систему физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ.	<p>Разработать проекты: – типового физкультурно-оздоровительного занятия (нескольких типовых занятий); – микро-, мезо- и макроциклов оздоровительной тренировки студентов СМГ с описанием комплекса средств, методов, методических приемов, параметров нагрузки и отдыха, обеспечивающих достижение планируемых результатов; – программы учебной дисциплины «Физическая культура» для учащихся специального медицинского отделения.</p>	<p>Методы проектирования (эвристические, экспериментальные, формализованные) и фиксации проектных решений.</p>	<p>План-схема (модель) физкультурно-оздоровительного занятия (занятий) со студентами СМГ. Разработанные микро-, мезо- и макроциклы оздоровительной тренировки студентов СМГ. Рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» для учащихся специального медицинского отделения. Педагогические условия, определяющие специфику и обуславливающие успешную реализацию предложенной системы физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ.</p>
4. Реализационный	Внедрить в практику (реализовать) разработанный проект системы физкультурно-оздоровительных занятий.	<p>Повысить двигательную активность студентов до уровня возрастных норм. Добиться сближения фактических показателей психической кондиции занимающихся с их запланированными (нормативными) значениями. Повысить уровень мотивации, сформировать устойчивую потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, ведении здорового образа жизни.</p>	<p>Методы обучения (овладения знаниями, двигательными умениями и навыками): словесные, сенсорные, показ, методы целостного и расчлененного упражнения. Методы оздоровительной тренировки (совершенствования двигательных умений и навыков, развития физических качеств): равномерный, переменный, повторный, интервальный, круговой и др.</p>	<p>Должное среднесуточное количество выполняемых локомоций. Снижение уровня заболеваемости, достижение нормативных значений показателей, характеризующих деятельность основных жизненно важных систем организма (сердечно-сосудистой, дыхательной, опорно-двигательной, центральной нервной и др.). Позитивные сдвиги (как минимум, до своих должных значений) в показателях физического развития, телосложения, функционального состояния и физической подготовленности. Нормализация психоэмоционального состояния. Высокая степень удовлетворенности студентов процессуальной стороной и достигнутыми результатами занятий. Высокий уровень мотивации, устойчивая потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, ведении здорового образа жизни.</p>
5. Контрольно-корректировочный	Оценить эффективность спроектированной системы физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ, разработать содержательную и (при необходимости) концептуальную составляющие предлагаемых проектных решений.	<p>Провести комплексную экспертизу результатов реализации проекта физкультурно-оздоровительных занятий – оценить уровень двигательной активности, психофизической кондиции, удовлетворенности достигнутыми результатами и процессуальной стороной физкультурно-оздоровительных занятий, мотивации к занятиям физическими упражнениями и ведению здорового образа жизни. Внести необходимые коррективы в содержание и структуру отдельных занятий, микро-, мезо- и макроциклов оздоровительной тренировки, программы учебной дисциплины «Физическая культура» для учащихся СМГ в целях обеспечения возможно более полного сближения фактических и запланированных показателей. При необходимости внести коррективы в формулировки целей, задач, критериев и показателей эффективности занятий.</p>	<p>Методы медико-биологической, педагогической и социологической диагностики (см. методы и процедуры диагностического этапа). Сводка, группировка, математико-статистическая обработка и интерпретация эмпирических данных, полученных в ходе диагностики. Сравнение фактических результатов диагностики с их запланированными (в том числе должными) значениями. Методы экспертизы (стандартизированный и нестандартизированный экспертный опрос, экспертное обсуждение, экспертная оценка, консилдум, метод суда и др.). Методы проектирования – доработки и фиксации проектных решений.</p>	<p>Уточнённые: – план-схема (модель) физкультурно-оздоровительного занятия; – структура и содержание микро-, мезо- и макроциклов оздоровительной тренировки; – рабочая программа учебной дисциплины «Физическая культура» для учащихся специального медицинского отделения; – перечень педагогических условий эффективности физкультурно-оздоровительных занятий со студентами СМГ. Должный (соответствующий возрастным нормам) уровень двигательной активности и психофизической кондиции учащихся. Высокая степень удовлетворенности студентов процессуальной стороной и достигнутыми результатами физкультурно-оздоровительных занятий. Высокий уровень мотивации, устойчивая потребность в систематических занятиях физическими упражнениями, ведении здорового образа жизни.</p>

Решением данной проблемы может стать использование возможностей **педагогического проектирования**, под которым мы понимаем создание прообраза (модели) предстоящей педагогической деятельности с заранее запланированным результатом.

В нашем исследовании объектом педагогического проектирования выступает процесс физкультурно-оздоровительных занятий со студентками СМГ. Раскроем основные **этапы (технология)** проектирования указанных занятий (табл. 1) [3]:

1 этап (диагностический) – комплексная медико-биологическая, педагогическая и социологическая диагностика, предваряющая собственно проектировочную деятельность.

Такого рода диагностика служит для выявления мотивов занятий физическими упражнениями, предпочитаемых видов двигательной активности и оценки уровня физической кондиции обучающихся. Чем выше объективность данных, полученных в ходе диагностики, тем точнее ориентиры для проектирования процесса занятий.

2 этап (предпроектировочный) – выбор стратегии занятий – определение ориентиров для выстраивания проекта системы физкультурно-оздоровительных занятий.

В таблице 2 представлены пробы и тесты, рекомендуемые для оценки уровня физической кондиции студенток СМГ.

По нашим данным, указанные занятия со студентками СМГ должны быть нацелены на:

- нивелирование последствий перенесённых заболеваний;
- восстановление утраченного вследствие малоподвижного образа жизни и перенесённых заболеваний уровня функционирования основных жизненно важных систем организма;

- повышение двигательной активности, коррекцию имеющихся двигательных нарушений;

- достижение нормативных показателей проявления («подтягивание» отстающих) физических качеств;

- нормализацию психоэмоционального состояния, улучшение самочувствия;

- повышение мотивации к участию в физкультурно-оздоровительной деятельности, формирование устойчивой потребности в систематических занятиях физическими упражнениями, ведении здорового образа жизни;

- учёт интересов, потребностей и индивидуальных склонностей в выборе средств и планируемых результатов занятий физическими упражнениями.

3 этап (собственно проектировочный) – разработка модели типового занятия и программы занятий в целом, включая подбор средств, методов, методических приёмов, параметров нагрузки и отдыха, обеспечивающих достижение планируемых результатов.

С учётом наиболее распространённых заболеваний студенток СМГ нами определены виды физкультурно-оздоровительных технологий, которые рекомендованы и, наоборот, не рекомендованы для включения в содержание занятий (табл. 3).

Разработка проекта программы по физической культуре для студенток СМГ подразумевает выбор и распределение содержания занятий по семестрам (2 макроцикла). Каждый семестр подразделяется на мезо– (месяцы) и микроциклы (недели). Занятия проводятся 2 раза в неделю, длительность каждого занятия – 2 академических часа.

Модель отдельного практического занятия имеет традиционную трёхчастную структуру, в рамках которой реализуются средства и методы оздоровительной и адаптивной физической культуры, включая современные физкультурно-оздоровительные технологии (табл. 3).

Таблица 2

Методы и процедуры (пробы и тесты), рекомендуемые для оценки уровня физической кондиции студенток специальных медицинских групп

Показатели	Методы, пробы и тесты
Характер нозологии	Анамнез
Показатели телосложения	Антропометрические измерения окружности груди, талии, бёдер, запястий
Показатели физического развития	Измерение длины и массы тела, окружности грудной клетки. Расчёт индексов Ливи, Кетле, массы тела
Показатели функционального состояния	Спирометрия, пробы Штанге, Генчи, Руффье, измерение систолического и диастолического артериального давления и ЧСС в покое (тесты выполняются под наблюдением медицинского работника)
Уровень двигательной активности	Хронометрирование, вычисление коэффициента двигательной активности
Показатели физической подготовленности	Двигательные тесты: сгибание и разгибание рук в упоре лёжа, подъёмы туловища в сед (кол-во раз за 30 с), подъёмы ног до угла 90° в тазобедренном суставе из положения лёжа на спине (кол-во раз за 30 с), тесты «ловля линейки», «бросок-реакция», проба Ромберга («аист»). Расчёт индексов уровня физического здоровья по Г. Л. Апанасенко и физической кондиции по Ю. Н. Вавилову. Вычисление «двигательного возраста»
Самочувствие, активность, настроение	Методика САН (анкетирование)

Таблица 3

Виды физкультурно-оздоровительных технологий, рекомендуемых и не рекомендуемых для использования на занятиях по физической культуре со студентками специальных медицинских групп

№	Системы организма	Вид заболевания	Рекомендуется (виды нагрузки)	Не рекомендуется (виды нагрузки)
1	Органы зрения	Миопия, гиперметропия средней и высокой степени, астигматизм и др.	Оздоровительное плавание, дозированный бег, ходьба, ОРУ, упражнения на расслабление, циклические упражнения на тренажёрах (низкой и средней интенсивности)	Ограничено: продолжительный бег, кувырки, силовые упражнения с натуживанием и задержкой дыхания, любые упражнения в быстром темпе и с резкими изменениями положения тела Запрещено: поднятие тяжестей, прыжковые упражнения
2	Сердечно-сосудистая система	Веgetо-сосудистая дистония	Прогулки на лыжах, плавание, закаливание, силовые упражнения низкой и средней интенсивности, суставная и релаксационная гимнастика, дозированный бег, ходьба, ОРУ	Ограничено: ударная, прыжковая, беговая нагрузка, перевёрнутые позы Запрещено: дыхание ртом на открытом воздухе, длительные статические упражнения, силовые упражнения с задержкой дыхания; резкие и напряжённые движения
3	Опорно-двигательный аппарат	Нарушение осанки, сколиоз, дегенеративно-дистрофическое заболевание позвоночника, остеохондропатия	Специальный комплекс индивидуальных упражнений, направленный на формирование осанки, упражнения, направленные на улучшение подвижности в суставах, силовые упражнения, комплекс на растяжку, мелкоамплитудные движения, направленные на улучшение подвижности позвоночника, оздоровительное плавание	Ограничено: выполнение движения с определенной амплитудой в «проблемном» суставе, в дальнейшем постепенно и последовательно увеличивая ее, вести дозировку физической нагрузки Запрещено: подъем и перенос тяжестей, статические повороты, осевая, асимметричная, ударная, прыжковая, беговая нагрузка, силовые упражнения с отягощениями

4 этап (реализационный) – реализация программы физкультурно-оздоровительных занятий, в ходе которой происходит поступательное сближение фактических показателей психофизической кондиции и мотивационно-потребностной сферы занимающихся с их запланированными значениями.

5 этап (контрольно-корректировочный) – производится оценка эффективности проведенных занятий, которая определяется, с одной стороны, личными успехами обучающихся в плане повышения уровня здоровья и общей физической кондиции и, с другой стороны, удовлетворённостью студенток достигнутыми результатами занятий. В ходе оперативного контроля при необходимости вносятся коррективы в план отдельных занятий и всей программы оздоровления с целью обеспечения возможно более полного соответствия планируемых и реальных показателей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Пивнева, М. М. Оздоровительная аэробика как средство повышения соматического здоровья студентов специальных медицинских групп: автореф. дис. ... канд. пед. наук / М. М. Пивнева. – Малаховка: Московская государственная академия физической культуры, 2013. – 24 с.
2. Румба, О. Г. Системные механизмы регулирования двигательной активности студентов специальных медицинских групп: монография / О. Г. Румба. – Белгород: ЛитКараВан, 2011. – 460 с.
3. Савин, С. В. Концептуальные и прикладные аспекты технологизации проектировочной деятельности в сфере оздоровительной физической культуры // Подготовка педагога по физической культуре в условиях модернизации Российского образования: материалы Всероссийской научно-практической конференции / С. В. Савин, О. Н. Степанова. – М.: МПГУ, 2007. – С. 149–156.

TECHNOLOGY OF PEDAGOGICAL DESIGNING OF HEALTH AND FITNESS CLASSES WITH STUDENTS OF SPECIAL MEDICAL GROUPS

Doctor of Pedagogical Sciences, Professor, O. Stepanova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, N. Vengerova

Candidate of Pedagogical Sciences, S. Savin

Post-graduate student, O. Borodulina.

Moscow State Pedagogical University, Moscow

Contact information for correspondence: 119571, Moscow, Vernadsky Avenue, 88.

The article examines the nature and stages of technology of pedagogical designing of health and fitness classes with students of special medical groups (SMG). The author's definition of the notion of «instructional design» is given. Methods, samples and tests that are recommended for the assessment of the level of physical condition of

SMG students are described. Recommendations on the selection and use of health and fitness technology at a special medical department are given.

Key words: instructional design, technology, process flow chart, students, special medical group health and fitness classes, sports and health technology.

УДК 796.853.23:796.012

ВАРИАТИВНОСТЬ ТЕХНИКИ БРОСКОВ СПОРТИВНОГО ДЗЮДО ПРИ СОБСТВЕННОЙ СОГНУТОЙ СТОЙКЕ

Кандидат педагогических наук, профессор Ю. М. Схаляхо,

кандидат педагогических наук, и. о. профессора И. В. Тихонова,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В настоящее время ортодоксальное дзюдо обеспечивает эффективность бросков в условном контакте (без сопротивления противника). В спортивном поединке изменения кинематических условий вводят дополнительные помехи при реализации структуры бросков. В целях обеспечения спортсмена собственной защитой при использовании атакующим низсогнутой стойки необходимо адаптировать технику бросков к измененным кинематическим условиям.

Ключевые слова: кинематические условия; проекция на сагиттальную плоскость; разнонаправленность бросков и эффективность бросков.



Введение. После выхода на мировую спортивную арену методология дзюдо претерпела значительные изменения как в области техники исполнения бросков, так и в области методики подготовки борцов [1]. Связано это с тем, что условия квалификационной оценки в традиционном дзюдо предполагают оценку по признаку «зачет – незачет», что не только не стимулирует дзюдоистов к принципиальному сопротивлению, но и обязывает их к условному контакту.

В спортивных условиях противоборства дзюдоистами в целях повышения эффективности соревновательной деятельности

Теория и методика спортивной тренировки

стали использоваться низсогнутые стойки, при которых невозможна борьба с использованием традиционного захвата. В результате этого применяются захваты из национальных видов борьбы, что привнесло в технику спортивной борьбы необычные кинематические условия.

Повышение эффективности бросковой техники за счет использования асимметричных захватов на ближней дистанции [5, 7, 8], характерных для отечественных дзюдоистов, вышедших из борьбы самбо, ставит серьезную проблему не только в плане включения в программу подготовки новых вариантов бросков с использованием нестандартных захватов, но и в тактике ведения поединка с учетом того, что время использования таких захватов правилами соревнований ограничивается.

К сожалению, российская официальная методология рассчитана на эксплуатацию функциональных физиологических резервов [2, 6, 9] и не реагирует на возникшие потребности. В результате в программных материалах [3, 4] до сих пор отсутствует раздел, касающийся проблемы использования согнутых стоек в проекции на сагиттальную плоскость как средства достижения выигрыша за счет использования принципиально нового образовательного компонента.

Для достижения высоких спортивных результатов российских дзюдоистов, при факте явного проигрыша по массовости в сравнении с японским дзюдо, требуется формирование более качественной методики технико-тактической подготовки, в частности и за счет решения данной проблемы.

Цель исследования. В исследовании осуществлял-

Схема 1

Броски с использованием захвата за разноименный рукав и ворот на шее при одноименной (ШКВ) и разноименной взаимной стойке (ШВ)

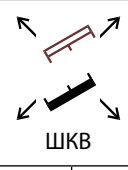
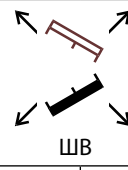
Наклон рывком		Запрокидывание:	Наклон через руку		Запрокидывание:
ноги изнутри		зацепом изнутри	от ближней руки в дальний бок противника		– подсечкой
Провороты:		Вращение с перехватом пояса спереди*	Провороты:		Вращение с перехватом пояса спереди*
– выходом;			– уходом		
<p>* наклон через руку выполняется упором ближней руки в таз противника. ** прогибы, вращаясь, в данном случае проводятся с перехватом дальней рукой пояса противника спереди в момент вращения и отталкиванием живота противника в направлении броска.</p>					

Схема 2

Броски с захватом за разноименный отворот и пояс спереди при одноименной (ППКК) и разноименной (ППК) взаимной стойке

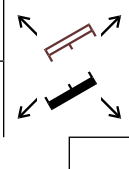
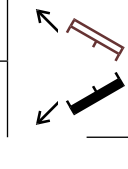
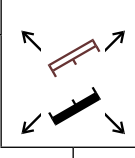
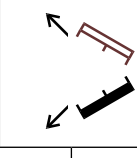
Наклон подножкой		Запрокидывание:		Запрокидывание:
		– через колено		– подсечкой
Провороты:			Провороты:	Разворот через стопу
– выходом			– уходом	

Схема 3

Броски с использованием захвата за разноименные рукава под локтем (висом) при одноименной (ЛВК) и разноименной (ЛВ) взаимной стойке

	Прогибы:		Прогибы:
	– продольным		– вращением
	вращением вокруг общей оси		вокруг поперечной оси противника

ся поиск эффективных технико-тактических действий при борьбе с прямым противником при собственной согнутой стойке, что часто бывает необходимым из тактических соображений.

В результате предварительного модельного эксперимента выяснилось, что арсенал бросков атакующего, использующего согнутую стойку, значительно сужается при использовании стандартного дзюдоистского захвата. При дальнейшей разработке сценария модельного эксперимента был учтен факт того, что даже японские специалисты в первую очередь начали адаптацию спортсменов к согнутой стойке противника с изменения захвата атакующего [10].

Естественно, что при согнутой стойке атакующего необходимо использовать нетрадиционный захват, позволяющий сковывать противника с целью ограничения его подвижности.

В результате модельного эксперимента для повышения эффективности борьбы согнутого атакующего с прямым противником были приняты захваты:

- за разноименный рукав и ворот на шее (схема 1);
- за разноименный отворот и пояс спереди (схема 2);
- за разноименные рукава под локтем (схема 3).

Перед началом проведения естественного педагогического эксперимента, путем регистрации соревновательных технико-тактических действий выпускников 3-го года обучения учебно-тренировочного этапа подготовки, были сформированы контрольная (К) и экспериментальная (Э) группы дзюдоистов так, что их исходные технико-тактические показатели не имели статистически достоверного различия.

Содержание программы обучения для контрольной группы

Изучение 8-ми новых бросков в соответствии с программой.

1. Изучение 3-х комбинаций.
2. Изучение 3-х контрприемов.
3. В процессе занятий предусматриваются: поединки со сменой партнеров; отработка приемов с дозированной сопротивлением противника; отработка приемов с программированным сопротивлением противника; выполнение бросков в максимальном темпе; совершенствование индивидуальной техники.

Содержание программы для экспериментальной группы

В соответствии с данными модельного эксперимента была составлена программа для этапа УТГ – 4.

В состав экспериментальной программы помимо изучения технико-тактических комбинаций с использованием различных захватов (тактико-техническая подготовка) был включен раздел адаптации к условиям борьбы в собственном низкосогнутом положении. Атакующий стоит низко, противник – прямо. Плечевая ось атакующего понижается, что позволяет с большим эффектом отягощать висом плечевую ось противника и эффективно атаковать его ноги руками. Таз атакующего удаляется, что затрудняет выведение его на стартовую позицию броска и сбивания. Способ приспособления: использовать при проведении бросков типа «а» – классы «выходом» и «уходом», при бросках типа «с» – классы «разгибом», «вращением» и «разворотом», при бросках типа «в» – род движений с воздействием на ноги руками, при бросках типа «d» – группу «выдергиваний» (зацепов).

После годичного обучения и тренировки спортсмены обеих групп приняли участие в соревнованиях. Каждый участник провел по 6 схваток. Участникам экспериментальной группы было рекомендовано использовать низкосогнутую стойку.

В результате соревновательной деятельности участников контрольной группы среднегрупповой количественный показатель эффективности (КОПЭ) составил 0,474; показатель технической разнонаправленности (Ртех) – 0,389; показатель технической разносторонности по горизонтали (Ргор.) – 0,558; показатель выигршности по баллам (Вб) – 0,516 (рис.).

У участников экспериментальной группы среднегрупповой количественный показатель эффективности (КОПЭ) составил 0,532; показатель технической разнонаправленности (Ртех) – 0,545; показатель технической разносторонности по горизонтали (Ргор.) – 0,694; показатель выигршности по баллам (Вб) – 0,571, что при высоком доверительном интервале межгруппового различия ($p < 0,01$) свидетельствует о высокой эффективности их соревновательной деятельности.

Дополнительные данные о проценте бросков, про-

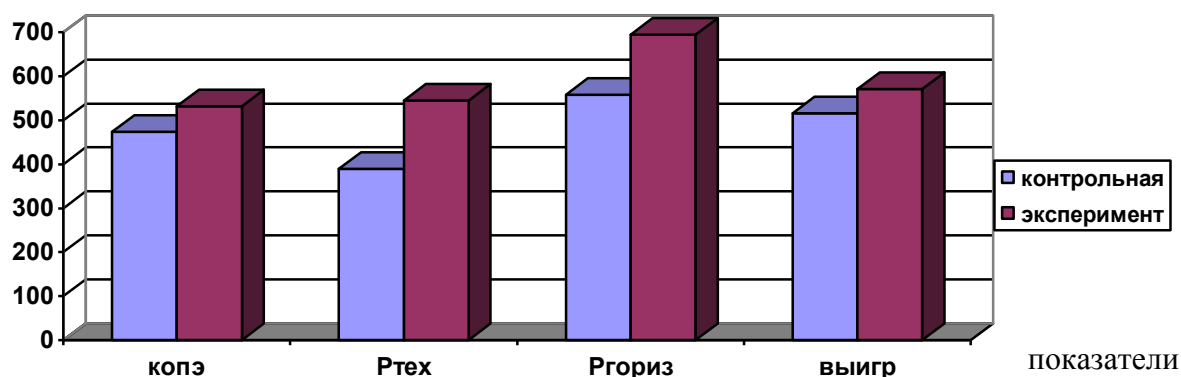


Рисунок. Результаты соревновательной деятельности участников эксперимента по проверке эффективности обучения технико-тактическим действиям дзюдоистов при собственном использовании низкосогнутой стойки

веденных с использованием изучаемого в экспериментальной группе захвата при разноименной и одноименной взаимной стойке (73 %), свидетельствуют о высокой степени усвоения изученного материала.

Высокий показатель технической разносторонности свидетельствует о том, что использование захвата за разноименный отворот и пояс спереди противника в условиях собственной согнутой стойки позволяет достаточно эффективно бороться в этом, казалось бы, неудобном положении.

Таким образом, в процессе проведения годичного естественного педагогического эксперимента выяснилось, что в дзюдо можно с достаточной эффективностью использовать борьбу в нестандартных кинематических ситуациях, связанных с использованием несвойственных традиционному дзюдо согнутых стоек.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Антонов, В. В. История дзюдо [Electronic resource]: / В. В. Антонов, А. Г. Левицкий file://A:\История Дзюдо 7. files\hist5_7.htm 02/02/01.
2. Дзюдо. Программа / А. О. Акопян, В. В. Качавцев, Т. П. Клименко. – М.: Советский спорт, 2003. – 96 с.
3. Дворкин, Л. С., Зарко, В. В., Меньшиков, А. И. Возрастные особенности развития взрывной силы у борцов греко-римского стиля 13-14 лет // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – № 4. – 2012. – С. 8-10.
4. Дзюдо: Примерная программа спортивной подготовки для детско-юношеских спортивных школ, специализированных детско-юношеских школ олимпийского резерва / Акопян А. О. [и др.] – М.: Советский спорт, 2008. – 96 с.
5. Ерегина, С. В., Соловейчик, С. И. Специфические особенности дзюдо в системе физического воспитания // Актуальные проблемы борьбы и восточных единоборств: Сборник научно-методических статей. – М.: СпортУниверПресс, 2005. – С. 44-48.
6. Косоротов, С. А., Арабаджиев, А. Д. Каноны дзюдо. – М.: Будо-Спорт, 2007. – 128 с.
7. Мекертычян, А. Н. Повышение эффективности бросков в борьбе дзюдо путем уменьшения степени свободы захватов: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Мекертычян А. Н. – Краснодар, 2004. – 23 с.
8. Пашинцев, В. Г. Классификация нагрузок в дзюдо // Детский тренер. – 2006. – № 4. – С. 91-96.
9. Схаляхо, Ю. М. Вариативность техники бросков спортивного дзюдо в условиях взаимной согнутой стойки // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – № 3. – 2012. – С. 2-6.
10. Схаляхо, Ю. М. Развитие классификации технических действий в спортивной борьбе по биомеханическим признакам в интересах борьбы дзюдо / Ю. М. Схаляхо // Вестник Адыгейского государственного университета. Серия: «Педагогика и психология», выпуск 3. – Майкоп, 2009. – С. 361-368.
11. Шестаков, В. Б., Ерегина, С. В. Теория и практика дзюдо: учебник / Шестаков В. Б., Ерегина С. В. – М.: Советский спорт, 2011. – 448 с.

VARIABILITY OF THROWING TECHNIQUES IN SPORT JUDO AT OWN BEND POSITION

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, Y. Shalyaho

Candidate of Pedagogical Sciences, Acting Professor, I. Tikhonova

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

At present time the Orthodox judo provides the effectiveness of throws in a conditional contact (without enemy resistance). Changes of kinematic conditions causes additional difficulties during the implementation of throws structure in a sports match. It is necessary to adapt throwing techniques to the changes of kinematic conditions in

order to ensure the athlete's own protection when attacking wrestler uses low-attacking bent position.

Key words: kinematic conditions, projection on the sagittal plane, effectiveness of throws, differently directed throws.

УДК 796.022:612.76

ОСОБЕННОСТИ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ АСИММЕТРИЧНОЙ ГАНТЕЛИ ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ СИЛОВЫХ УПРАЖНЕНИЙ

Доктор педагогических наук, профессор А. В. Самсонова,
кандидат педагогических наук, профессор Л. Л. Ципин,
кандидат педагогических наук, доцент Ф. Е. Захаров,
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени
П. Ф. Лесгафта, г. Санкт-Петербург.

Инженер М. А. Бурыкин,

ОАО «Кировский завод», г. Санкт-Петербург.

Контактная информация для переписки: 190121, г. Санкт-Петербург, ул. Декабристов, 35,
spb_biomechanics@rambler.ru

Статья посвящена сравнению электрической активности мышц верхнего плечевого пояса спортсменов разных специализаций при использовании симметричной и асимметричной гантелей. Обнаружено, что в большинстве случаев максимальная амплитуда электромиограмм и связанные с ней мышечные усилия достоверно различаются. Это дает возможность повысить избирательность воздействия на мышцы спортсменов при выполнении силовых упражнений с гантелями.

Ключевые слова: гантели; электромиография; сила мышц; избирательность упражнений.



Введение. В настоящее время в атлетизме (тяжелой атлетике, пауэрлифтинге, бодибилдинге, гиревом спорте) для развития силовых способностей используются упражнения как со свободными весами (штангой, гантелями), так и на тренажерах [1, 3, 9, 12, 13]. Также эти средства развития силовых способностей применяются в фитнесе, оздоровительной гимнастике и аэробике [4, 5, 6, 18]. В отличие от штанги и силовых тренажеров, гантели являются универсальным средством, которое можно использовать как в специализированных залах, так и дома. С этим связано их широкое распространение среди занимающихся физической культурой и спортом в России.

Силовые упражнения с использованием гантелей активно изучаются, чаще всего, в плане сравнения с аналогичными упражнениями, выполняемыми со штангой. Кроме того, изучается электрическая активность мышц при выполнении силовых упражнений с гантелями [14, 15].

Традиционно для развития силовых способностей используются симметричные относительно центра тяжести (ЦТ) гантели, несмотря на то что их конструкция благодаря использованию различных разновесов позволяет смещать ЦТ гантели в разные стороны. Однако во всех осуществленных исследованиях рассматривались силовые упражнения только с симметричными (обычными) гантелями. Вместе с тем известно, что разработаны опытные образцы асимметричных гантелей с соотношением грузов 1,2-4,5, которые находят практическое применение [8]. В частности, такие гантели используются при подготовке квалифицированных бодибилдеров в спортивном клубе «Святогор» (Санкт-Петербург). При этом подробное изучение влияния асимметричного расположения грузов относительно ЦТ гантели на активность мышц верхнего плечевого пояса не проводилось.

Целью настоящего исследования являлось изучение отличий в электрической активности мышц верхнего плечевого пояса спортсменов при использовании симметричной и асимметричной гантелей.

Методика. Экспериментальная асимметричная гантель имела неразборную конструкцию с грузами цилиндрической формы. Вес гантели – 8 кг, длина рукоятки – 120 мм, диаметр рукоятки – 28 мм, длина большего груза – 72 мм, длина меньшего груза – 30 мм, диаметр грузов – 110 мм. ЦТ гантели смещен в сторону большего груза на 21,5 мм, то есть на 19% от центра гантели. Для сравнения использовалась обычная симметричная гантель весом также 8 кг с грузами шаровой формы.

С гантелями выполнялись следующие упражнения: 1 – сгибание и разгибание предплечья, 2 – выпрямление руки в локте вверх (французский жим), 3 – пронация и супинация предплечья согнутой под прямым углом в локте руки. Упражнения выполнялись в положении стоя по шесть повторений каждое. При использовании асимметричной гантели упражнения выполнялись в двух вариантах: А1 – положение гантели, в котором ее ЦТ смещен в сторону мизинца; А2 – ЦТ смещен в сторону большого пальца. В третьем упражнении в варианте А1 гантель удерживалась в исходном положении вертикально, а в варианте А2 – горизонтально. Темп выполнения упражнений выбирался произвольно.

Регистрация электрической активности мышц верхних конечностей спортсменов осуществлялась посредством 8-канального аппаратно-программного комплекса «Миотон» (ОКБ «РИТМ», г. Таганрог, Россия). Применялись накожные кнопочные биполярные отводящие электроды REFF3010 размером 41x21 мм (Италия). Электроды устанавливались в местах локализации двигательных точек мышц вдоль мышечных волокон. Заземляющий электрод устанавливался на внутренней поверхности голени правой ноги. Регистрация и обработка огибающих электромиограмм (ЭМГ) осуществлялись с помощью программного обеспечения StabMed2.

При сгибании и разгибании, а также пронации и супинации предплечья изучалась электриче-

ская активность мышц, несущих основную нагрузку: короткой головки двуглавой мышцы плеча (*m. bicepsbrachii caputbreve* (BB)) и длинной головки двуглавой мышцы плеча (*m. bicepsbrachii caputlongum* (BL)); при французском жиме – медиальной головки трехглавой мышцы плеча (*m. tricepsbrachii caputmedialis* (TM)) и латеральной головки трехглавой мышцы плеча (*m. tricepsbrachii caputlateralis* (TL)).

Кроме регистрации электрической активности мышц, фиксировались субъективные ощущения спортсменов при выполнении упражнений с разными гантелями и различными вариантами их положения.

В исследовании участвовали 10 спортсменов разных специализаций: 4 борца вольного стиля, самбо и тхэквондо, 1 боксер, 3 футболиста, 2 игрока в американский футбол. Квалификация спортсменов: кандидаты в мастера и мастера спорта, возраст 19,7±0,8 года, вес 81,2±5,2 кг, рост 177±2,1 см. Все спортсмены были правшами.

Статистическая обработка экспериментальных данных осуществлялась с использованием пакета STATGRAPHICS PlusforWindows в три этапа. На первом этапе рассчитывались числовые характеристики выборки для 10 испытуемых на основе 6 повторений упражнения. На втором этапе с использованием полученных средних данных создавался общий файл для 10 участников эксперимента. На третьем этапе

Таблица

Характеристики электрической активности мышц при выполнении упражнений с асимметричной и симметричной гантелями (n=10)

Характеристики электрической активности	Мышцы	M±m			Достоверность различий вариантов	
		Варианты положения гантели			А1 и S	А2 и S
		А1	А2	S		
Упражнение 1: сгибание и разгибание предплечья						
Максимальная амплитуда ЭМГ, мВ	BS	1,96±0,20	1,54±0,20	1,76±0,20	p≤0,05*	p≤0,05**
	BL	1,90±0,20	1,47±0,16	1,70±0,20	p>0,05**	p≤0,05*
Суммарная ЭМГ, мВ·с	BS	1,75±0,20	1,22±0,15	1,37±0,17	p≤0,05**	p>0,05**
	BL	1,63±0,20	1,13±0,14	1,31±0,17	p≤0,05*	p>0,05*
Длительность цикла, с	BS	1,72±0,08	1,71±0,05	1,61±0,05	p>0,05*	p≤0,05**
	BL	1,73±0,09	1,67±0,05	1,60±0,06	p>0,05**	p>0,05**
Упражнение 2: французский жим						
Максимальная амплитуда ЭМГ, мВ	TM	0,88±0,15	0,91±0,06	0,73±0,14	p≤0,01*	p≤0,01*
	TL	1,38±0,17	1,35±0,16	1,25±0,15	p≤0,05*	p≤0,05**
Суммарная ЭМГ, мВ·с	TM	0,57±0,11	0,60±0,12	0,47±0,09	p≤0,05*	p≤0,05**
	TL	1,17±0,17	1,16±0,19	1,14±0,20	p>0,05**	p>0,05**
Длительность цикла, с	TM	1,52±0,09	1,45±0,08	1,48±0,07	p>0,05**	p>0,05*
	TL	1,63±0,08	1,57±0,07	1,69±0,17	p>0,05**	p>0,05**
Упражнение 3: пронация и супинация предплечья						
Максимальная амплитуда ЭМГ, мВ	BS	1,52±0,2	0,73±0,10	0,93±0,11	p≤0,05*	p≤0,05*
	BL	1,49±0,17	0,71±0,09	0,92±0,12	p≤0,01*	p≤0,05**

Примечание: А1 – асимметричная гантель с большим грузом со стороны мизинца, А2 – асимметричная гантель с большим грузом со стороны большого пальца, S – симметричная (обычная) гантель; BS – двуглавая м. плеча, короткая головка, BL – двуглавая м. плеча, длинная головка; TM – трехглавая м. плеча, медиальная головка; TL – трехглавая м. плеча, латеральная головка; *проверка статистических гипотез по t-критерию Стьюдента; **проверка статистических гипотез по W-критерию Вилкоксона.

производилась проверка статистических гипотез о различии средних арифметических или медиан с помощью t-критерия Стьюдента для связанных выборок и критерия знаковых рангов Вилкоксона (W). Выбор критерия проверки статистических гипотез основывался на оценке распределения экспериментальных данных, которая осуществлялась посредством графика NormalProbabilityPlot.

Результаты и их обсуждение. Сравнение характеристик электрической активности мышц верхней конечности при использовании асимметричной и обычной гантелей представлено в таблице. Анализировались максимальная амплитуда ЭМГ, суммарная ЭМГ и длительность активности в цикле движения. Максимальная амплитуда ЭМГ с достаточной точностью характеризует развиваемое мышцей усилие. Хотя при динамическом характере проявления силы мышц, которое имеет место при естественных спортивных движениях, ее зависимость от показателей ЭМГ чаще всего является нелинейной [10, 16, 17, 19], оценка усилий мышц на основе анализа их электрической активности, в частности максимальной амплитуды ЭМГ, при соблюдении необходимых условий проведения эксперимента с успехом используется в спортивно-педагогических исследованиях [2, 7, 11, 20].

Суммарная ЭМГ является интегральной характеристикой, которая обусловлена как развиваемым усилием, так и длительностью активности мышцы в цикле движения. При выполнении третьего упражнения – пронации и супинации предплечья – двуглавая мышца плеча проявляет постоянную активность при удержании предплечья в согнутом положении, и по этой причине четко выделить временные интервалы отдельных циклов движения и, соответственно, значения суммар-

ной ЭМГ не представляется возможным. В этом случае регистрировалась только максимальная амплитуда ЭМГ.

Как следует из таблицы, при выполнении первого упражнения – сгибания и разгибания предплечья – максимальная амплитуда ЭМГ, следовательно, и развиваемое усилие короткой головки двуглавой мышцы плеча при использовании асимметричной гантели с большим грузом со стороны мизинца достоверно выше, чем при использовании обычной гантели. Превышение составляет 11%. При положении большого груза со стороны большого пальца максимальная амплитуда ЭМГ, наоборот, достоверно ниже на 13%. Типичные ЭМГ короткой головки двуглавой мышцы плеча одного из испытуемых при выполнении сгибания и разгибания предплечья показаны на рисунке (сверху). Для длинной головки двуглавой мышцы плеча наблюдается та же тенденция, хотя при положении большого груза со стороны мизинца различия недостоверны. Длительность цикла при использовании асимметричной и обычной гантелей мало отличается (различия недостоверны за исключением активности короткой головки двуглавой мышцы плеча при положении большого груза со стороны большого пальца). В связи с этим и значения суммарной ЭМГ достоверно различаются только в двух случаях при использовании гантели с большим грузом со стороны мизинца. По субъективным ощущениям для большинства испытуемых наиболее трудным оказалось выполнение упражнения при использовании асимметричной гантели с большим грузом со стороны мизинца.

При выполнении второго упражнения – французского жима – максимальная амплитуда ЭМГ и, соответственно, развиваемое усилие обеих исследуемых

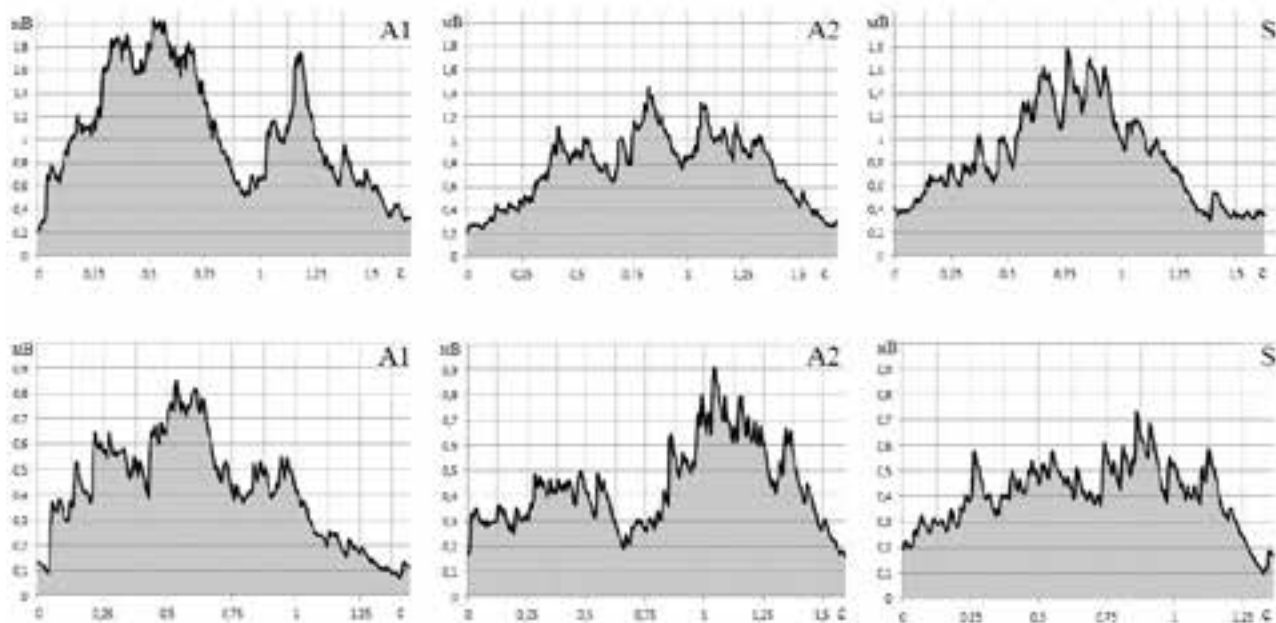


Рисунок. ЭМГ короткой головки двуглавой мышцы плеча при выполнении сгибания и разгибания предплечья (сверху) и медиальной головки трехглавой мышцы плеча при выполнении французского жима (снизу): А1 – асимметричная гантель с большим грузом со стороны мизинца, А2 – асимметричная гантель с большим грузом со стороны большого пальца, S – симметричная гантель.

головок трехглавой мышцы плеча при использовании асимметричной гантели с большим грузом со стороны мизинца, как и в предыдущем случае, достоверно выше, чем при использовании обычной гантели. Превышение составляет для медиальной и латеральной головок 21 и 10%. Однако, в отличие от предыдущего упражнения, при положении большего груза со стороны большого пальца максимальная амплитуда ЭМГ не ниже, а достоверно выше, чем при использовании обычной гантели. Превышение составляет для двух головок мышцы соответственно 25 и 8%. Типичные ЭМГ медиальной головки трехглавой мышцы плеча одного из испытуемых при выполнении французского жима показаны на рисунке (снизу). Длительность цикла при использовании асимметричной и обычной гантелей достоверно не отличается. В отношении суммарной ЭМГ, зависящей от длительности цикла, наблюдается достоверное различие только для медиальной головки трехглавой мышцы плеча. По субъективным ощущениям для большинства испытуемых наиболее трудным оказалось выполнение упражнения при использовании асимметричной гантели с большим грузом со стороны большого пальца.

При выполнении третьего упражнения – пронации и супинации предплечья – максимальная амплитуда ЭМГ обеих головок двуглавой мышцы плеча достоверно различается при использовании асимметричной и обычной гантелей. Как и при выполнении первого упражнения, максимальная амплитуда ЭМГ при использовании асимметричной гантели с большим грузом со стороны мизинца выше, чем при использовании обычной гантели. Превышение составляет для короткой и длинной головок мышцы соответственно 63 и 62%. При положении большего груза со стороны большого пальца максимальная амплитуда ЭМГ ниже для обеих головок на 22%. По субъективным ощущениям для большинства испытуемых наиболее трудным оказалось выполнение упражнения при использовании асимметричной гантели с большим грузом со стороны мизинца.

Заключение. Анализ электрической активности мышц верхнего плечевого пояса, позволяющий косвенно оценить развиваемые мышечные усилия спортсменов разных специализаций при выполнении упражнений с асимметричной и обычной гантелями, показал, что в большинстве случаев усилия достоверно различаются. Характер различий зависит от варианта использования асимметричной гантели: с большим грузом со стороны мизинца или со стороны большого пальца кисти. Длительность цикла движения в большинстве случаев достоверно не различается, что свидетельствует о внешнем сходстве структуры движений при выполнении упражнений. Установленные закономерности дают возможность избирательно воздействовать на мышцы спортсменов при выполнении упражнений с различными видами гантелей.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Виноградов, Г. П. Атлетизм. Теория и методика тренировки: учебник для высших учебных заведений / Г. П. Виноградов. – М.: Советский спорт, 2009. – 328 с.
2. Городничев, Р. М. Спортивная электронейромиография / Р. М. Городничев. – Великие Луки: Изд-во Великолуцкой гос. акад. физ. культ., 2005. – 227 с.
3. Дворкин, Л. С. Тяжелая атлетика: учебник для вузов / Л. С. Дворкин. – М.: Советский спорт, 2005. – 600 с.
4. Делавье, Ф. Анатомия силовых упражнений для мужчин и женщин / Ф. Делавье. – М.: Рипол-классик, 2006. – 144 с.
5. Кузнецов, А. Ю. Анатомия фитнеса / А. Ю. Кузнецов. – Ростов на/Д.: Феникс, 2008. – 224 с.
6. Маноккиа, П. Анатомия упражнений / П. Маноккиа. – М.: Эксмо, 2009. – 192 с.
7. Пат. 2004272 Российская Федерация, МПК А 63 В 21/00, А 63 В 69/00. Способ подбора специальных упражнений в спорте / Л. Л. Ципин; заявитель и патентообладатель Гос. ин-т физ. культ. им. П. Ф. Лесгафта. – № 4879986/12(108025); заявл. 05.11.1990; опубл. Бюл. 1993, № 45-46.
8. Пат. 101638 Российская Федерация, МКИ А 63 В 11/02. Гантель / М. А. Бурыкин, М. Н. Махнов, А. А. Сулов; патентообладатель М. Н. Махнов. – № 2010120865; заявл. 24.05.2010.
9. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера / Б. И. Шейко [и др.]; под общ. ред. Б. В. Шейко. – М.: Медиа групп «Активформула», 2013. – 560 с.
10. Ройер, Тодд Д. Электромиография и мышечная сила: возможности метода / Тодд Д. Ройер // Спортивная медицина сегодня. – 2006. – № 2. – С. 40-43.
11. Ципин, Л. Л. Оценка динамической силы мышц спортсменов по показателям их электрической активности / Л. Л. Ципин, Ф. Е. Захаров // Культура физическая и здоровье. – 2013. – № 1. – С. 51-54.
12. Baechle, R. Resistance Training / R. Baechle, R. W. Earle, D. Wathen // Essentials of Strength training and conditioning. – NSCA, 2008. – P. 381-412.
13. Bradley, W.M. A Progressive resistance weight training program designed to improve the armor crewman's strength / W.M. Bradley // Thesis of MS. – Northeast Louisiana University, 1992. – 156 p.
14. Electromyographic Analysis of the Rotator Cuff and Deltoid Musculature During Common Shoulder External Rotation Exercises / M.M. Reinold [et al.] // Journal of Orthopaedic & Sports Physical Therapy. – 2004. – Vol. 34, No 7. – P. 385-394.
15. EMG analysis of the scapular muscles during a shoulder rehabilitation program / J.B. Moseley [et al.] // The American Journal of Sports Medicine. – 1992. – Vol. 20, No 2. – P. 128-134.
16. Lawrence, J.H. Myoelectric signal versus force relationship in different human muscles / J.H. Lawrence, C.J. De Luca // Journal of Applied Physiology. – 1983. – Vol. 54, No 6. – P. 1653-1659.
17. Relationship between EMG signals and force in human vastus lateralis muscle using multiple bipolar wire electrodes / H. Onishi [et al.] // Journal of Electromyography and Kinesiology. – 2000. – Vol. 10, No 1. – P. 59-67.
18. Rutherford, M. Three Variations of Dumbbell Lunges / M. Rutherford // CrossFit Journal. – 2006. – No 50. – P. 1-2.
19. The EMG-force relationship of skeletal muscle dependence on contraction rate, and motor units control strategy / M. Solomonow [et al.] // Electromyography and Clinical Neurophysiology. – 1990. – Vol. 30, No 3. – P. 141-152.
20. Türker, H. Surface Electromyography in Sports and Exercise / H. Türker, H. Sözen // Electrodiagnosis in New Frontiers of Clinical Research. – Publisher: InTech, Chapters published, 2013. – P. 175-194.

FEATURES OF THE USE OF ASYMMETRIC DUMBBELLS WHEN PERFORMING STRENGTH EXERCISES

Doctor of pedagogical Sciences, Professor A. Samsonova,
candidate of pedagogical Sciences, Professor L. Tsipin,
candidate of pedagogical Sciences, associate Professor F. Zakharov.
National state University of physical culture, sports and health named P. F. Lesgaft, St. Petersburg,
engineer M. Burykin, JSC "Kirovskii zavod", St. Petersburg.
Contact information for correspondence: 190121, St.-Petersburg, street Decabristov, 35,
spb_biomechanics@rambler.ru

The subject of this article is the analysis of differences in shoulder girdle muscles' electrical activities of various disciplines sportsmen during exercises with symmetric and asymmetric dumbbells. It has been found, that in most cases the maximum amplitude of electromyograms and, consequently, the muscular effort, are significantly differ-

ent, which allows to increase impact selectivity of muscle-strengthening exercises with dumbbells on sportsmen muscles.

Key words: dumbbells, electromyography, muscle strength, selectivity of exercises.

СИНДРОМ ПЕРЕТРЕНИРОВАННОСТИ У СПОРТСМЕНОВ (ОБЗОР ОТЕЧЕСТВЕННОЙ И ЗАРУБЕЖНОЙ ЛИТЕРАТУРЫ). 1 ЧАСТЬ

Доктор медицинских наук, профессор, зав. кафедрой гигиены и спортивной медицины КГУФКСТ
Г. А. Макарова,

врач ГУЗ «Краевая клиническая больница № 1 им. профессора С. В. Очаповского» департамента
здравоохранения Краснодарского края С. Н. Волков,

научный сотрудник НИИ проблем физической культуры и спорта КГУФКСТ Ю. А. Холявко,
профессор кафедры теории и методики легкой атлетики КГУФКСТ С. А. Локтев.

Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В работе анализируются научные публикации отечественных и зарубежных авторов, посвященные различным аспектам проблемы перетренированности у спортсменов (определение понятия «синдром перетренированности», факторы риска, причины, механизмы развития, симптоматика, диагностика и основные направления профилактики). Проанализировано 115 источников, из них 98 – иностранных авторов.

Ключевые слова: синдром перетренированности; факторы риска; причины возникновения, механизмы развития; маркеры, меры профилактики.



Определения понятия «синдром перетренированности». Спортсмен высокой квалификации постоянно балансирует на грани между оптимальным уровнем тренировки и перетренированностью [60]. Согласно данным, приведенным в зарубежной литературе [21, 23, 33, 39], состояние перетренированности могут испытывать в ходе своей спортивной карьеры до 20% высококвалифицированных атлетов в общей выборке, составленной без учета специализации, и до 70% элитных спортсменов в видах спорта, связанных с преимущественным развитием выносливости.

Однако, несмотря на актуальность проблемы, до настоящего времени отсутствуют единые определения, взгляд на причины и механизмы развития данного состояния. [18, 21, 27, 32, 34, 46, 61].

Впервые этот синдром был описан в 1923 году Мак-Кензи как кондиция, которую автор назвал перетренировкой, полагая её «отравлением нервной системы».

Американская Медицинская Ассоциация определяет перетренированность (кризис) как психологическое или физиологическое состояние, которое обнаруживает себя в виде ухудшения атлетической результативности.

Л. Прокопом на Всемирном конгрессе по спортивной медицине в Москве в 1956 году был предложен термин «спортивная болезнь», однако в литературе данное состояние продолжает обозначаться термином «перетренировка» или «перетренированность».

На согласительной встрече в Оксфорде в 1990 году был принят термин «синдром необъяснимого снижения работоспособности», который обозначает постоянный необъяснимый дефицит работоспособности, отмечаемый и тренером, и атлетом, несмотря на две недели относительного отдыха [цит. по 59].

По мнению ряда зарубежных исследователей [5, 12, 13, 15, 24,], необходимо различать «перетренированность» и «перенапряжение». Многие из зарубежных литературных источников отсылают за определениями данных терминов к работе R. Kreider с коллегами [17]:

– перенапряжение (*overreaching*) – накопление тренировочного и/или нетренировочного стресса, приводящее к кратковременному снижению работоспособности при наличии или отсутствии соответствующих физиологических и психологических признаков и симптомов плохой адаптации, в силу которой восстановление работоспособности может занять от нескольких дней до нескольких недель;

– перетренированность (*overtraining*) – накопление тренировочного и/или нетренировочного стресса, приводящее к долговременному снижению работоспособности.

способности при наличии или отсутствии соответствующих физиологических и психологических признаков и симптомов плохой адаптации, в силу которой восстановление работоспособности может занять несколько недель или месяцев.

Таким образом, различие между перетренированностью и перенапряжением заключается именно в количестве времени, необходимом для восстановления работоспособности, а не в типе или продолжительности тренировочного стресса и не в степени ухудшения работоспособности. Эти определения также подразумевают, что психологические признаки, связанные с данными состояниями, могут отсутствовать [32].

В то же время в консенсусном заявлении «Профилактика, диагностика и лечение синдрома перетренированности» Европейской коллегии спортивной науки (2013) [29], сделанном во избежание неправильной трактовки предпатологических и патологических состояний, которые могут возникать при нерациональном использовании физических нагрузок и наличии сопутствующих факторов риска, рекомендуется выделять три состояния: функциональное перенапряжение (переутомление), нефункциональное перенапряжение и синдром перетренированности.

Основной критерий диагностики этих состояний – снижение специальной работоспособности.

Основное различие между этими состояниями – продолжительность восстановления: при функциональном перенапряжении восстановление занимает дни, реже – недели; при нефункциональном перенапряжении на восстановление требуется несколько недель, реже – месяцев; при синдроме перетренированности спортсменам для полного восстановления необходимо от полугода до нескольких лет.

Используя выражение «синдром», авторы подчеркивают его многофакторную этиологию и признают, что физическая нагрузка (тренировка) не обязательно является единственным этиологическим фактором синдрома.

Ключевым при распознавании синдрома перетренированности, – отмечают они, – может быть «длительная плохая адаптация не только организма спортсмена в целом, но также отдельных биологических, нейрохимических и гормональных механизмов регуляции.

Спортсменам, находящимся в состоянии «перетренированности», могут потребоваться месяцы или, возможно, годы для полного восстановления.

Отечественные литературные источники, описывающие результаты фундаментальных исследований состояния перетренированности, датированы в основном 70-80-ми годами прошлого столетия.

В них в рамках предпатологических и патологических состояний, которые могут возникать при нерациональном использовании физических нагрузок и наличии сопутствующих факторов риска, принято выделять переутомление, перетренированность и перенапряжение ведущих систем организма [51, 56, 62].

Переутомление – состояние, возникающее при на-

слоении явлений утомления, когда организм спортсмена в течение определенного отрезка времени не восстанавливается от одного занятия или соревнования к другому. Оно проявляется в более длительном, чем обычно, сохранении после нагрузки чувства усталости, ухудшении самочувствия, сна, повышенной утомляемости, неустойчивом настроении. Спортивная работоспособность может в целом остаться без существенных изменений, либо незначительно снизиться. Становится заметным затруднение в образовании новых двигательных навыков, решении сложных тактических задач, появляются технические погрешности при выполнении привычных для спортсмена упражнений. Объективно могут определяться снижение силовых показателей, ухудшение координации, удлинение периода восстановления после нагрузок.

Перетренированность – патологическое состояние, проявляющееся дизадаптацией, нарушением достигнутого в процессе тренировки уровня функциональной готовности, изменением регуляции деятельности систем организма, оптимального взаимоотношения между корой головного мозга и нижележащими отделами нервной системы, двигательным аппаратом и внутренними органами.

Перенапряжение – нарушение функций органов и систем организма вследствие воздействия неадекватных физических нагрузок.

Причины возникновения синдрома перетренированности. Согласно результатам анализа отечественной и зарубежной литературы, основные факторы риска и причины возникновения синдрома перетренированности у спортсменов могут быть сгруппированы следующим образом:

- недиагностированные заболевания и патологические состояния;
- стрессорные физиологические факторы: многократная смена часовых поясов, недозированное использование дополнительных факторов адаптации (среднегорье, высокогорье, гипоксическая тренировка в лабораторных условиях), тренировки в условиях повышенных или пониженных температур, загрязненного воздуха, бытовые и профессиональные интоксикации;
- гигиенические факторы:
 - а) алиментарные (отрицательный энергетический баланс, недостаточное потребление углеводов и/или белков, дефицит железа, магниевая недостаточность и др.);
 - б) нарушение питьевого режима – хронический дефицит жидкости;
 - в) нарушения режима (недостаточный сон, употребление алкоголя, курение и т. п.);
- побочные действия фармакологических препаратов;
- стрессорные психологические факторы (повышенные ожидания со стороны тренера или членов семьи, длительный соревновательный стресс, особенно-

сти структуры личности, неблагоприятная социальная среда, плохие взаимоотношения с семьей и друзьями, личные или эмоциональные проблемы, а также дополнительные требования, связанные со школой или работой);

- ошибки в организации и содержании тренировочного процесса;
- полное игнорирование текущего медико-биологического контроля;
- несвоевременная диагностика первых признаков перетренированности.

По мнению Smith (2003) [63], типичными ошибками тренировочных программ, приводящими к возникновению синдрома перетренированности, являются:

- недостаточное время для восстановления;
- слишком быстрое повышение требований к физической форме спортсмена;
- форсированный рост тренировочных нагрузок после вынужденного перерыва из-за болезни или травмы;
- чрезмерно высокий объем максимальных и суб-максимальных нагрузок;
- превышение допустимых объемов интенсивных тренировок при подготовке к соревнованиям, требующим выносливости;
- монотонность тренировочных нагрузок;
- слишком большое внимание к техническим или психологическим аспектам тренировки в ущерб физиологическому восстановлению;
- чрезмерно напряженный календарь соревновательного периода, в связи с чем во время соревнований спортсмен слишком часто нарушает предписанный режим дня и недостаточно тренируется;
- нарушение методики проведения тренировок;
- недоверие спортсмена к тренеру.

У квалифицированных спортсменов с высокой мотивацией к спортивным достижениям часто нарушена субъективная оценка самочувствия, они могут недооценивать тяжесть того или иного тренировочного занятия, иногда вопреки требованиям тренера самостоятельно идут на увеличение продолжительности и интенсивности физической нагрузки. Все это способствует длительному напряжению функциональных систем организма, приводя к накоплению усталости и недовосстановления, что рано или поздно влечет за собой развитие состояния перетренированности, для выхода из которого требуется продолжительный промежуток времени (недели, а иногда и месяцы).

Спортсмены, которые подвергаются особенно высокому риску развития синдрома хронической усталости, обычно пытаются сочетать высокую интенсивность тренировок и соревнований с карьерой в другой сфере деятельности, активной общественной жизнью и выполнением семейных обязательств. К другой группе лиц, обладающих повышенной уязвимостью, относятся спортсмены, продолжающие процесс интенсивных тренировок и/или соревнований на фоне вирусных инфекций [1, 25, 46, 56].

Патогенез синдрома перетренированности. В. А. Геселевич определяет перетренированность как заболелание, возникающее у тренированного спортсмена в связи с перенапряжением центральной нервной системы и нарушением слаженной деятельности нервной системы в целом [55]. Еще одна школа отечественных исследователей (Н. Д. Граевская, Л. А. Бутченко, А. Г. Дембо) рассматривает данное патологическое состояние как проявление поражения корковых процессов или нарушения связи между ними и нижележащими исполнительными органами, в связи с чем ведущими признаками этого состояния являются изменения центральной нервной системы, протекающие по типу невротозов. Большую роль при этом играют и изменения эндокринной сферы, главным образом, коры надпочечников и гипофиза [цит. по 57]. Вторично, вследствие нарушения регуляции, могут возникать изменения функций различных органов и систем [58].

Поскольку в циклических видах спорта необходимым условием развития выносливости является усиление имеющихся метаболических путей обеспечения энергией скелетных мышц. С. Petibois и его коллеги (2002, 2003) проанализировали в аспекте возникновения синдрома перетренированности возможные нарушения различных метаболических схем, и пришли к выводу, что только 6 из них могут быть причастны к нему в процессе длительного выполнения интенсивных продолжительных упражнений на выносливость [37,38]. Это:

- хроническое нарушение углеводного обмена [21, 47, 48, 49];
- усиление окисления аминокислот с разветвленной цепью [6, 7, 8, 10, 14, 19, 20, 28, 51];
- нарушение глутаминового гомеостаза [36, 43, 44];
- повышение концентрации полиненасыщенных жирных кислот в крови [16];
- снижение уровня лептина, а также других гормонов стресса и гормоноподобных факторов – ингибина В, холекальциферола, инсулина, интерлейкина-6, инсулиноподобного фактора роста I, возможно, активина и резистина в крови [22, 45, 49];
- нарушение метаболизма белков [11, 52].
- повреждение миоцитов [9], а также изменение функции мембран последних [28].

Однако, по мнению авторов, ни одна из вышеперечисленных схем не может быть признана достаточно убедительной.

Согласно современным представлениям, в частности, по мнению R. Meeusen с коллегами [30], в основе нефункционального перенапряжения и синдрома перетренированности могут лежать нарушения функционирования гипоталамо-гипофизарно-надпочечниковой оси (ГГНО). Для того чтобы понять сущность этих нарушений, следует вспомнить, что существует два типа рецепторов к гормонам надпочечников в нейронах лимбической системы переднего мозга и паравентрикулярных ядрах гипоталамуса: глюкокортикоидные рецепторы и минералокортикоидные рецепторы. В

нормальных условиях при отсутствии хронических стрессовых ситуаций задействуются минералокортикоидные рецепторы, тогда как глюкокортикоидные рецепторы обладают более низкой способностью связываться с природным лигандом кортикостероном (кортизолом) и активируются в большом количестве только после стресса и во время пиков циркадного ритма. Одна из главных функций глюкокортикоидных рецепторов состоит в нормализации мозговой деятельности в течение нескольких часов после воздействия стрессовой ситуации и закреплении последовательности реакций на данную ситуацию для возможности ее использования в будущем.

Когда же содержание кортикостероидов хронически находится на слишком высоком уровне, это, во-первых, может привести к возникновению гиперчувствительности рецепторов и тем самым к растворению производящих кортикотропин-релизинг – гормон (КРГ) нейронов в гипоталамусе, что, в свою очередь, способствует более интенсивному высвобождению адренкортикотропного гормона (АКТГ). Во-вторых, при продолжительном воздействии хронической стрессовой ситуации и хронической активации глюкокортикоидных рецепторов реакция АКТГ на кортикотропин-релизинг – гормон может притупляться.

По мнению авторов, причиной наблюдаемых при нефункциональном перенапряжении и синдроме перетренированности нейроэндокринных расстройств является скорее нарушение функционирования гипоталамуса, чем аномалии в деятельности периферических органов эндокринной системы. При этом в основе отличия между нефункциональным перенапряжением и синдромом перетренированности лежит гиперчувствительность или нечувствительность глюкокортикоидных рецепторов.

Возникающие при подобных нарушениях взаимодействия между функциями головного мозга и периферических органов могут приводить к возникновению психологических, эндокринных и иммунологических расстройств.

Маркеры синдрома перетренированности. Соответствующие маркеры (общего плана, профессионального плана и отражающие дисфункцию отдельных органов и систем организма), а также признаки нарушения адаптации, которые в ряде случаев (но не всегда) регистрируются при нефункциональном перенапряжении и синдроме перетренированности [2, 3, 54], могут быть сгруппированы следующим образом.

Маркеры общего плана: потеря аппетита, расстройство сна, изменение обычного качества (глубины, продолжительности) сна, раздражительность, вялость, апатия, депрессия, перепады настроения, повышенная чувствительность к стрессу, тяжесть в мышцах, отсутствие легкости в ходьбе, анорексия (утрата аппетита) без заметной потери веса.

Маркеры профессионального плана: нарушения тончайшей двигательной координации, замедленное

втягивание в любую работу, страх перед выполнением сложных упражнений, заметное ухудшение способности выполнять сложные движения, усталость и неожиданное ощущение чрезмерного усилия (тяжести) в процессе тренировки, стойкое нежелание тренироваться, увеличение латентного времени двигательной реакции, потеря остроты мышечного чувства, снижение самооценки; снижение возможности концентрироваться, снижение веры в собственные силы, потеря соревновательного стимула, стремления к победе.

Симптомы, отражающие нарушения адаптации, а также дисфункцию отдельных органов и систем организма: появление неадекватных реакций на физическую нагрузку, характерный внешний вид, замедление восстановительного периода, нарушения ритма сердца, неприятные ощущения в области сердца, снижение массы тела, нарушение гормонального баланса, снижение железосвязывающей активности сыворотки, снижение темпов заживления ран или восстановления после болезней, снижение либидо, чрезмерное потоотделение, необычайно низкая частота пульса в покое, гипотензия при нормальной скорости обмена веществ и нормальной температуре тела, учащение пульса в покое, головные боли, более частые, чем обычно; нормальная или слегка повышенная температура тела, частые незначительные (малые) инфекции, неожиданные или необычно тяжело протекающие мышечные спазмы и/или миозиты, срыв менструального цикла, проблемы с желудочно-кишечным трактом, травмы мышц, боль в суставах.

Снижение массы тела на 1/30 от исходной в состоянии спортивной формы при нормальном питании также расценивается как признак передозировки физических нагрузок.

Reid V. L. (2004) [40] к классическому комплексу признаков перетренированности относит:

- сниженную работоспособность;
- состояние утомления;
- плохое настроение (раздражительность, гнев, депрессию, апатию, негативное отношение к тренировкам, психологическое истощение);
- частые инфекции верхних дыхательных путей;
- повторные травмы;
- болезненные ощущения в мышцах и распространенная боль в суставах.

Наиболее часто синдром перетренированности характеризуется снижением специальной спортивной работоспособности в сочетании с нарушениями психоэмоционального статуса (раздражительность, депрессия, негативное отношение к тренировкам и т.п.).

У спортсменов, работающих на выносливость, возникают усталость и снижение работоспособности со вторичными изменениями в настроении, что типично для вида спорта и индивидуума. У спринтеров и спортсменов-силовиков сначала возникают изменения в настроении («сгорание» и переутомление) с последующими изменениями работоспособности. В отдельную группу могут быть отнесены атлеты, страдающие от

Таблица 1

**Клинические симптомы и условия возникновения двух типов перетренированности
(А.М. Алавердян с соавт., 1987) [21]**

Клинические симптомы и условия возникновения	Характерные для I типа	Характерные для II типа
Работоспособность в неспецифических тестах	Может быть очень сниженной	Высокая
Спортивная работоспособность (наиболее интенсивная для данного вида спорта)	Может быть сниженной	Снижена
Утомляемость	Высокая при любом виде деятельности	Низкая
Восстанавливаемость	Снижена, для полноценного отдыха необходимо длительное время	Высокая
Эмоциональный фон	Возбудимость, внутреннее беспокойство, раздражительность; иногда – вялость, заторможенность, апатия	Ровное, хорошее настроение, иногда некоторая заторможенность (флегматичность)
Сон	Нарушен	Без нарушений
Аппетит	Снижен или существенно повышен	Без нарушений
Масса тела	Может быть снижена	Без нарушений
Кожные покровы	Склонность к потливости, особенно по ночам, влажные холодные ладони, круги под глазами	Без изменений
Терморегуляция	Возможен субфебрилитет. Характерны диссоциация между внутренней и кожной температурой, почти постоянная кожная асимметрия	Без нарушений
Головные боли	Характерны	Не характерны
Неприятные ощущения в области сердца	Сердцебиения, сдавливания, покальвания, не связанные и связанные с физической нагрузкой	Обычно не характерны; могут возникать ноющие боли в состоянии покоя, купирующиеся нагрузкой
Пульс	Как правило, учащен или на верхней границе индивидуальной нормы, лабилен	Как правило, замедлен
Артериальное давление	Нетипичное (в условиях покоя обычно в пределах нормы), может быть увеличено систолическое АД	Может быть умеренное повышение диастолического АД в покое
Реакция пульса и АД на нагрузки	Чрезмерная: атипичные варианты с замедленным восстановлением	Адекватная или сниженная; нормотонический или гипертонический тип с быстрым (ускоренным) восстановлением
Реакция системы дыхания на физическую и эмоциональную нагрузки	Выраженная, неадекватная нагрузке; гипервентиляция эмоционального происхождения	Адекватная или сниженная; на эмоциональную нагрузку может вообще отсутствовать
Экономичность обеспечения мышечной деятельности	Всегда снижена (синдром напряженности вегетативного обеспечения мышечной деятельности)	Выше оптимального уровня для данного этапа подготовки
Основной обмен	Повышен	Ниже оптимального
Координация движений	Движения нередко суетливы, плохо скоординированы, иногда замедленны	При высокой интенсивности может отмечаться некоторая некоординированность при технически сложных упражнениях
Психофизиологические пробы	Уменьшение или увеличение скорости реакции при большом количестве ошибок	Скорость реакции нормальная или незначительно снижена, ошибки редки
Возраст и стаж спортсменов, их квалификация	Чаще молодые, начинающие	Преимущественно старшие возрастные группы, высококвалифицированные
Характерологические особенности спортсменов	Впечатлительные. Монотонфильные при разнообразной высокоэмоциональной деятельности. Монотонобные при монотонной работе	Уравновешенные (флегматичные). Монотонфильные при чрезмерной монотонной работе
Построение тренировочных циклов	Высокая интенсивность нагрузок без предварительной основы, создаваемой развивающей работой	Использование больших объемов на фоне высокого уровня развития выносливости
Основная направленность тренировки	Увеличение максимальной мощности (высокая интенсивность нагрузок)	Увеличение предельной длительности (большие объемы при относительно невысокой интенсивности)
Виды спорта	Чаще силовые и скоростно-силовые, трудные технические виды, спортивные игры, циклические виды в период повышения интенсивности нагрузок	Виды, в которых тренируется выносливость (в т.ч. и скоростная и силовая выносливость)
Гигиенические условия	Нерациональные	Оптимальные

частых незначительных инфекций, особенно верхних дыхательных путей.

Преобладание тонуса симпатического или парасимпатического отделов вегетативной нервной системы при возникновении состояния перетренированности послужило для некоторых зарубежных специалистов [26, 31] основанием классифицировать последнее следующим образом: при парасимпатическом типе перетренированности (которую считают типичной для видов спорта на выносливость) преобладают усталость и апатия, тогда как при симпатическом типе (отмеченном больше в травмоопасных видах спорта) преобладают беспокойное состояние и повышенная возбудимость. При этом не исключено, отмечают авторы, что ответная реакция при перетренированности сопровождается последовательной сменой преобладания признаков симпатической и парасимпатической природы.

А. М. Алавердян с коллегами предложено выделять два типа перетренированности (I и II-й) и хроническое физическое перенапряжение отдельных органов и систем организма, включая острые проявления хронического физического перенапряжения [54].

При I типе перетренированности организм спортсмена все время находится в состоянии напряжения, неэкономного потребления энергии (преобладание катаболизма над анаболизмом) при недостаточной скорости восстановительных процессов.

Второй тип перетренированности – переэкономизация обеспечения мышечной деятельности при избыточных объемах развивающей работы на фоне высокого уровня выносливости. В результате этого при больших физиологических возможностях и почти полном отсутствии патологических симптомов спортсмен становится не способным развить необходимую скорость, изменять ее на отдельных отрезках дистанции, финишировать, что и является основными признаками данного состояния.

Клинические симптомы и условия возникновения двух типов перетренированности приведены в таблице 1.

К наиболее часто регистрируемым клиническим синдромам при перетренированности I типа А.М. Алавердян с соавт. (1987) [54] относят невротический, кардиалгический, вегетативно-дистонический, термоневротический, дисметаболический, смешанный.

В силовых видах спорта симптоматика перетренированности может создавать картину физической перетренированности по типу болезни Аддисона или болезни Базедова [61].

Симптомы аддисоновоподобной перетренированности: ощущение легкого переутомления без изменения характера и качества ночного сна; анорексия без заметной потери веса; необычайно низкая частота пульса в покое; гипотензия при нормальной скорости метаболизма и нормальной температуре тела; нормальное давление крови в утренние часы, но после тяжелого тренинга диастолическое давление возрастает примерно на 15%, превышая 100 мм (если эта ситуация

фиксируется в течение более четырех тренировок, то атлет с высокой степенью вероятности перетренирован); отсутствие явных психологических признаков избыточного стресса.

Этот вид перетренированности очень трудно диагностировать, поэтому практикующим спортивным врачам и тренерам рекомендуют вести точную регистрацию параметров тренировочной нагрузки и результативности, а также отклонений в функционировании ведущих систем организма.

Наиболее заметные симптомы *базедовоподобной перетренированности:* легкая утомляемость; увеличение потребности в сне; снижение аппетита (анорексия); внезапное незапланированное уменьшение веса тела; учащение пульса в покое; головные боли, более частые, чем обычно; нормальная или слегка повышенная температура тела; тенденция к гипертензии: утреннее артериальное давление крови увеличивается примерно на 15% или больше, однако такая гипертензия может быть вызвана также стрессом, болезнью или различными допингами, включая анаболические стероиды; увеличение латентного времени двигательной реакции; заметное ухудшение способности выполнять сложные движения.

К числу очень специфичных для силовых видов спорта признаков относят утрату «чувства веса» штанги и других снарядов, твердые, неэластичные мышцы, исчезновение ощущения «прокачанности» (наполнения мышц) во время или после тренировки.

Существуют попытки классифицировать перетренированность в силовых видах спорта на общую и локальную. При общей страдает весь организм и результатом является застой и снижение физической результативности. В местную перетренированность вовлечена только специфическая часть тела.

Один из интересных подходов к рассматриваемой проблеме характерен для некоторых западных исследователей, предлагающих еще одну классификацию этого состояния в силовых видах спорта – сиюминутная и отставленная перетренированность.

Следует иметь в виду, что имитировать состояние перетренированности может синдром хронической усталости [4, 5, 53]. Существует мнение, что у спортсменов данный синдром проявляется в более высокой степени, чем у остальных групп населения [35]. Это мнение основано на том факте, что данное состояние было диагностировано у целого ряда элитных спортсменов [79]. Одна из проблем заключается в том, что некоторые его симптомы совпадают с симптомами перетренированности [27]. Возможно, оба эти состояния имеют сходную этиологию, поскольку в обоих случаях усталость возникает как следствие действия нейромедиаторов на центральную нервную систему.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Bailey, D.M. Recovery from infectious mononucleosis after altitude training in an elite middle distance runner / D.M. Bailey [et al.] // Brit J Sports Med. – 1997. – Vol. 31. – P. 153-158.
2. Barron, J.L. Hypothalamic dysfunction in overtrained

- athletes / J.L. Barron [et al.] // *J Clin Endocrin Metab.* – 1985. – Vol. 60. – P. 803-806.
3. Brukner, P. *Clinical Sports Medicine* / P. Brukner, K. Khan. – New York: McGraw-Hill Professional, 2008.
4. Budgett, R. Overtraining syndrome / R. Budgett // *Brit J Sports Med.* – 1990. – Vol. 24. – P. 231-236.
5. Budgett, R. Redefining the overtraining syndrome as the unexplained underperformance syndrome / R. Budgett [et al.] // *Brit J Sports Med.* – 2000. – Vol. 34. – P. 67-68.
6. Chaouloff, F. Effects of acute physical exercise on central serotonergic systems / F. Chaouloff // *Med Sci Sports Exerc.* – 1997. – Vol. 29. – P. 58-62.
7. Cunliffe, A. A placebo controlled investigation of the effects of tryptophan or placebo on subjective and objective measures of fatigue / A. Cunliffe, O.A. Obeid, J. Powell-Tuck // *Eur J Clin Nutr.* – 1998. – Vol. 52. – P. 425-430.
8. Davis, J.M. Carbohydrates, branched-chain amino acids, and endurance: the central fatigue hypothesis / J.M. Davis // *Int J Sport Nutr.* – 1995. – Vol. 5 (a). – P. 29-38.
9. Fitts, R.N. Cellular mechanisms of muscle fatigue / R.N. Fitts // *Physiol Rev.* – 1994. – Vol. 74. – P. 49-94.
10. Gastmann, U.A. Overtraining and the BCAA hypothesis / U.A. Gastmann, M.J. Lehmann // *Med Sci Sports Exerc.* – 1998. – Vol. 30. – P. 1173-1178.
11. Gotzea, I. The influence of muscular activity on nitrogen balance and on the need of man for protein / I. Gotzea, P. Sutzescu, S. Dumitrache // *Nutritional Reports International.* – 1974. – Vol. 10. – P. 35-43.
12. Halson, S. Does Overtraining exist? An analysis of overreaching and overtraining research / S. Halson, A. Jeukendrup // *Sports Med.* – 2004. – Vol. 34. – P. 967-981.
13. Halson, S.L. Time course of performance changes and fatigue markers during intensified training in trained cyclists / S.L. Halson [et al.] // *J Appl Physiol* – 2002. – Vol. 93 (3). – P. 947-956.
14. Huffman, D.M. Effect of n-3 fatty acids on free tryptophan and exercise fatigue / D.M. Huffman [et al.] // *Eur J Appl Physiol.* – 2004. – Vol. 92. – P. 584-591.
15. Jeukendrup, A.E. Physiological changes in male competitive cyclists after two weeks of intensified training international / A.E. Jeukendrup [et al.] // *J Sports Med.* – 1992. – Vol. 13. – P. 534-541.
16. Keizer, H. Neuroendocrine aspects of overtraining / H. Keizer // *Overtraining in sport* / [eds. W. Kreider, A. Fry, M. O'Toole]. – Champaign, Illinois: Human Kinetics, 1998. – P. 145-167.
17. Kreider, R. Overtraining in sport: terms, definitions, and prevalence / R. Kreider, A.C. Fry, M. O'Toole // *Overtraining in sport* / [eds. R. Kreider, A.C. Fry, M. O'Toole]. – Champaign: Human Kinetics, 1998. – P. 7-9.
18. Kuipers, H. Training and overtraining: an introduction / H. Kuipers // *Med Sci Sports Exerc.* – 1998. – Vol. 30. – P. 1137-1139.
19. Lamont, L.S. Gender differences in leucine, but not lysine, kinetics / L.S. Lamont, A.J. McCullough, S.C. Kalhan // *J Appl Physiol.* – 2001. – Vol. 91. – P. 357-362.
20. Lamont, L.S. Relationship between leucine oxidation and oxygen consumption during steady-state exercise / L.S. Lamont, A.J. McCullough, S.C. Kalhan // *Med Sci Sports Exerc.* – 2001. – Vol. 33. – P. 237-241.
21. Lehmann, M. Definitions, types, symptoms, findings, underlying mechanisms, and frequency of overtraining and overtraining syndrome / M. Lehmann [et al.] // *Overload, performance incompetence, and regeneration in sport* / [eds. M. Lehmann et al.]. – New York: Kluwer Academic, 1999. – P. 1-6.
22. Lehmann, M. Influence of intensified training on neuroendocrine axes regulation: possible impact of tissue markers like leptine, inhibin B, vitamin D / M. Lehmann [et al.] // 3-rd Colloque «Biologie de l'exercice musculaire». – Clermont-Ferrand, 2001. – P. 51.
23. Lehmann, M. Physiological responses to short and long-term overtraining in endurance athletes / M. Lehmann [et al.] // *Overtraining in sport* / [eds. R.B. Kreider, A.C. Fry, M.L. O'Toole]. – Champaign: Human Kinetics, 1998. – P. 7-9, 19-46.
24. Lehmann, M. Selected parameters and mechanisms of peripheral and central fatigue and regeneration in overtrained athletes / M. Lehmann [et al.] // *Overload, performance incompetence, and regeneration in sport* / [eds. M. Lehmann et al.]. – New York: Kluwer Academic, 1999. – P. 7-25.
25. Mafulli, N. Post-viral fatigue syndrome: a longitudinal assessment in varsity athletes / N. Mafulli, V. Testa, G. Capasso // *J Sports Med Phys Fitness.* – 1993. – Vol. 33. – P. 392-399.
26. Mackinnon, L.T. Overtraining and overreaching: causes, effects, and prevention / L.T. Mackinnon, S.L. Hooper // *Exercise and sports science* / [eds. W. Garrett, D.T. Kirkendall]. – Philadelphia, 2000.
27. Maso, F. Salivary testosterone and cortisol in rugby players: correlation with psychological overtraining items / F. Maso [et al.] // *Brit J Sports Med.* – 2004. – Vol. 38. – P. 260-263
28. McKennie, S. Endurance exercise training attenuates leucine oxidation and BCOAD activation during exercise in humans / S. McKennie, S.M. Phillips, S.L. Carter // *Amer J Physiol (Endocrin and Metabol).* – 2000. – Vol. 278. – P. 580-587.
29. Meeusen R, Duclos M, Foster C, Fry A, Gleeson M, Nieman D, Raglin J, Rietjens G, Steinacker J, Urhausen A; European College of Sport Science; American College of Sports Medicine. *Med Sci Sports Exerc.* 2013 Jan;45(1):186-205. http://www.sportmedicine.ru/recomendations/prevention_diagnosis_and_treatment_of_the_overtraining_syndrome.pdf
30. Meeusen R., Nederhof E., Buysel L. et al. Diagnosing overtraining in athletes using the two-bout exercise protocol // *Br. J. Sports Med.* – 2010. – Vol. 44(9). – P.642-648.
31. Meeusen, R. Hormonal responses in athletes: the use of a two bout exercise protocol to detect subtle differences in (over) training status / R. Meeusen [et al.] // *Europ J Appl Physiol.* – 2004. – Vol. 91. – P. 140-146.
32. Meeusen, R. Prevention, diagnosis and treatment of the overtraining syndrome / R. Meeusen [et al.] // *Europ J Sport Sci.* – 2006. – Vol. 6 (1). – P. 1-14.
33. Morgan, W.P. Psychological monitoring of overtraining and staleness / W.P. Morgan [et al.] // *Br J Sports Med.* – 1987. – Vol. 25. – P. 107-114.
34. Noce, F. Monitoring levels of stress and overtraining in an elite brazilian female volleyball athlete: case study / F. Noce [et al.] // *Revista de Psicologia del Deporte.* – 2008. – Vol. 17. – № 1. – P. 25-41.
35. Parker, S. Is your sportsperson suffering from chronic fatigue syndrome? / S. Parker, P. Brukner // *Sport Health.* – 1994. – Vol. 12 (1). – P. 15-17.
36. Parry-Billings, M. Plasma aminoacid concentrations in the overtraining syndrome: possible effect on the immune system / M. Parry-Billings [et al.] // *Med Sci Sports Exerc.* – 1992. – Vol. 24. – P. 1353-1358.
37. Petibois, C. Biochemical aspects of overtraining in endurance sports / C. Petibois [et al.] // *Sports Med.* – 2003. – Vol. 33 (2). – P. 83-94.
38. Petibois, C. Biochemical aspects of overtraining in endurance sports / C. Petibois [et al.] // *Sports Med.* – 2002. – Vol. 32 (13). – P. 867-878.
39. Raglin, J. Overtraining in athletes: the challenge of prevention – a consensus statement / J. Raglin, A. Barzdukas // *Health Fitness J.* – 1999. – Vol. 3. – P. 27-31.
40. Reid, V.L. Clinical investigation of athletes with persistent

fatigue and/or recurrent infections / V.L. Reid [et al.] // *Brit J Sports Med.* – 2004. – Vol. 38. – P. 42-45.

41. Renee, M.J. Protein and amino acid metabolism during and after exercise and the effects of nutrition / M.J. Renee, K.D. Tipton // *Annual Review of Nutrition.* – 2000. – Vol. 20. – P. 457-483.

42. Rowbottom, D.G. The case history of an elite ultra-endurance athlete cyclist who developed chronic fatigue syndrome / D.G. Rowbottom [et al.] // *Med Sci Sports Exerc.* – 1998. – Vol. 30. – P. 1345-1348.

43. Rowbottom, D.G. The emerging role of glutamine as an indicator of exercise stress and overtraining / D.G. Rowbottom, D. Keast, A.R. Morton // *Sports Med.* – 1996. – Vol. 21 (2). – P. 80-97.

44. Rowbottom, D.G. The haematological, biochemical and immunological profile of athletes suffering from the overtraining syndrome / D.G. Rowbottom [et al.] // *Europ J Appl Physiol.* – 1995. – Vol. 70. – P. 502-509.

45. Simsch, C. Training intensity influences leptin and thyroid hormones in highly trained rowers / C. Simsch [et al.] // *Intern J Sports Med.* – 2002. – Vol. 23. – P. 422-427.

46. Smith, L.L. Cytokine hypothesis of overtraining: a physiological adaptation to excessive stress? / L.L. Smith // *Med Sci Sports Exerc.* – 2000. – Vol. 32. – P. 317-331.

47. Snyder, A. Overtraining following intensified training with normal muscle glycogen / A. Snyder [et al.] // *Med Sci Sports Exerc.* – 1995. – Vol. 27. – P. 1063-1070.

48. Snyder, A.C. Overtraining and glycogen depletion hypothesis / A.C. Snyder // *Med Sci Sports Exerc.* – 1998. – Vol. 30. – P. 1146-1150.

49. Steinacker, J.M. New aspects of the hormone and cytokine response to training / J.M. Steinacker [et al.] // *Europ J Appl Physiol.* – 2004. – Vol. 91. – P. 382-393.

50. Steinacker, J.M. Training of junior rowers before World championships. Effects on performance, mood state and selected hormonal and metabolic responses / J.M. Steinacker [et al.] // *J Phys Fitness Sports Med.* – 2000. – Vol. 40. – P. 327-335.

51. Tanaka, H. Changes in plasma tryptophan/branched chain amino acid ratio in response to training volume variation /

H. Tanaka [et al.] // *Int J Sport Med.* – 1997. – Vol. 18. – P. 270-275.

52. Tipton, K.D. Muscle protein metabolism in female swimmers after a combination of resistance and endurance exercise / K.D. Tipton [et al.] // *J Appl Physiol.* – 1996. – Vol. 81. – P. 2034-2038.

53. Verde, T. Potential markers of heavy training in highly trained distance runners / T. Verde, S. Thomas, R.J. Shephard // *Brit J Sports Med.* – 1992. – Vol. 26. – P. 167-175.

54. Алавердян, А. М. Физическое перенапряжение у спортсменов: метод. рекоменд. / А. М. Алавердян [и др.]. – М., 1987. – 41 с.

55. Геселевич, В. А. Медицинские аспекты нормы и патологии у высококвалифицированных спортсменов. автореф. дис. ... д-ра. мед. наук / В. А. Геселевич. – М., 1991. – 48 с.

56. Граевская, Н. Д. Оценка функционального состояния спортсменов по показателям состояния и взаимосвязи различных физиологических систем организма / Н. Д. Граевская // Современная система и методы врачебного контроля в спорте. – Малаховка: МОГИФК, 1987. – С. 4-12.

57. Дембо, А. Г. Актуальные проблемы современной спортивной медицины / А. Г. Дембо. – М.: ФиС, 1980. – 294 с.

58. Душанин, С. А. Системная и межсистемная дезинтеграция при перетренированности / С. А. Душанин // Спортивная медицина и управление тренировочным процессом. – М.: Медицина, 1978. – С. 212.

59. Марков, Л. Н. Спортивная болезнь / Л. Н. Марков // Теория и практика физической культуры. – 1988.

60. Перетренированность в спорте / Я. Ю. Смакотнин. – 2011. – Режим доступа: http://artgym.at.ua/publ/o_zdorove/peretrenirovannost_v_sporte/4-1-0-88

61. Состояние перетренированности / Л. Остапенко. – 2009. – Режим доступа: <http://max-body.ru/stati/trenirovki/osnovy-treninga/403-sostojanie-peretrenirovannosti.html>

62. Спортивная медицина / [ред. В. Л. Карпман]. – М.: ФиС, 1987. – 304 с.

63. Швеллнус, М. Олимпийское руководство по спортивной медицине. – М.: Практика, 2011. – 671 с.:ил.

OVERTRAINING SYNDROME IN ATHLETES (REVIEW OF DOMESTIC AND FOREIGN LITERATURE). PART 1

Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Hygiene and Sports Medicine Department of Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Professor G. Makarova

Doctor of City Department of Health "Regional Clinical Hospital №1 named after Professor S.V. Ochapovsky" of Health Department of the Krasnodar Territory, S. Volkov

Research Assistant of Research Institute of Problems of Physical Education and Sport of Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Y. Kholyavko

Professor of Theory and Methods of Athletics Department of Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, S. Loktev

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The paper analyzes the scientific publications of domestic and foreign authors on different aspects of the problem of overtraining in athletes (the definition of "overtraining syndrome", risk factors, causes, pathogenesis, symptoms,

diagnosis, and the main directions of prevention). Analyzed 115 sources, 98 of them – foreign authors.

Keywords: overtraining syndrome, risk factors, mechanisms of development, markers, prevention

ИНДИВИДУАЛЬНЫЙ ПРОФИЛЬ АСИММЕТРИИ В РАННЕМ ОНТОГЕНЕЗЕ

Доктор медицинских наук, профессор, заведующая кафедрой физиологии Е. М. Бердичевская
e-mail: emberd@mail.ru

кандидат биологических наук, доцент кафедры анатомии Ю. А. Кудряшова
e-mail: ykudrashova@mail.ru

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В настоящем исследовании рассматриваются особенности межполушарного распределения отдельных функций у 240 детей 3-7 лет, выявленные с помощью тестирования индивидуального профиля асимметрии (ИПА) по схеме: рука – нога – зрение – слух. Показано, что латеральные сенсомоторные предпочтения в раннем онтогенезе характеризуются разнообразием вариантов межполушарного доминирования и взаимодействия. Структура распределения латеральности отдельных парных органов зависит от их функционального назначения и динамична в микроинтервалах раннего онтогенеза.

Ключевые слова: индивидуальный профиль асимметрии; дети 3-7 лет.



Понимание проблемы функциональных асимметрий как основы индивидуальности человека соответствует современным представлениям о межполушарном взаимодействии как отражении интегративной деятельности мозга.

Специфика межполушарной асимметрии в значительной степени связана со сложностью церебральной организации и структурно-функциональными особенностями, определяющими её нейрофизиологические механизмы. Любая деятельность ребёнка осуществляется на основе совместной работы обоих полушарий головного мозга. Каждое полушарие функционирует специализированно, опираясь на различные способы обработки информации. В зависимости от структуры организации задачи роль каждого полушария может меняться. Специализация полушарий головного мозга определяется индивидуальной особенностью нервной организации человека, к числу которых относится и функциональная асимметрия мозга.

Специализация полушарий имеет место на ранних стадиях пренатального периода. В свете современных теоретических моделей – это гибкий и разноплановый процесс, ограниченный контурами генетической программы онтогенеза [2]. Так, морфологические различия, касающиеся особенностей строения гемисфер, проявляются уже в самом раннем возрасте, еще до появления правшества и речи: гистологический анализ показал увеличение левой височной области у 20-недельного эмбриона человека. Описана морфологическая асимметрия зон коры правого и левого полушарий у эмбриона с трех месяцев, при этом в первой половине внутриутробного периода превалировало правое, во второй – левое полушарие. ЭЭГ-исследования, проведенные в первые

два месяца жизни, выявляют функциональную асимметрию по характеру вызванных потенциалов и межполушарной корреляции. Уже в конце первой недели жизни младенец чаще является правоасимметричным в моторной реакции на тактильную, визуальную и звуковую стимуляцию. Правосторонняя асимметрия четко проявляется в тонических реакциях шейных мышц новорожденных: в 88% случаев головка повернута вправо от средней линии, и эта изначальная позиция может служить ключевым моментом в формировании функциональной межполушарной асимметрии. В качестве критических для формирования морфологической межполушарной асимметрии выделяют последние месяцы пренатального онтогенеза [10]. В этот период происходит формирование пространственного распределения в коре больших полушарий головного мозга человека [5]. Однако к морфологическим данным необходимо относиться осторожно, так как при моральных исследованиях авторы не учитывают

прижизненный характер предпочтений и, тем самым, по-видимому, сглаживают имевшие место закономерности.

По мнению Г. А. Вартаняна право-левые различия возникают очень рано, возможно до оплодотворения яйца, в их формировании признается неоспоримым участие генома по материнской линии. Levy утверждает, что вне зависимости от происхождения факторов асимметрии, влияющих на активность генов, структура факторов детерминирована соответствующими генами. Предполагается существование гена с двумя аллелями, контролирующими сторону доминирующей руки и локализации центра речи у человека, причем доминантные аллели определяют расположение центра речи в правом полушарии и контралатеральный моторный контроль, рецессивные аллели – наоборот.

Наличие высокого уровня взаимосвязи между различными формами выражения функциональной асимметрии у человека свидетельствует в пользу ее генетической детерминации. Наиболее отчетливо прослеживается связь леворукости и генотипа индивида. Существенным подспорьем эндогенной теории развития руки служат косвенные факты о генетических механизмах ее передачи потомству. У левшей среди ближайших родственников имеется значительно больший процент синистралов, чем в основной популяции. Известны специальные исследования, проведенные в этом отношении на моно- и дизиготных близнецах.

Таким образом, полушарная специализация, определяющая ИПА взрослого, «намечена» в человеческом мозге к моменту рождения, но формируется в онтогенезе до дефинитивного уровня. На ранних этапах онтогенеза правое полушарие мозга по созреванию отдельных структур опережает левое, асимметрия моторных и сенсорных – асимметрию ассоциативных зон [6]. Латеральные предпочтения четко проявляются уже к 3 годам [9]. Степень асимметрии прогрессивно увеличивается от 3 до 7 лет. Однако особенности межполушарного распределения отдельных функций у детей дошкольного возраста мало изучены, а характеристики ИПА, который представляет собой сочетание доминирования нескольких сенсомоторных признаков (как минимум, асимметрии моторики рук и ног, зрения и слуха) и является периферическим отражением характера и степени межполушарной симметрии – асимметрии, практически неизвестны.

Целью настоящего исследования явилось изучение ИПА детей 3-7 лет. Обследовано 240 практически здоровых воспитанников дошкольных учреждений г. Краснодара в возрасте 3-7 лет. Мальчики составляли 53%, девочки – 47%. Для оценки латеральности парных органов использовали методику Н. Н. Брагиной и Т. А. Доброхотовой (1988), включающую 35 проб для выявления предпочтений в моторике верхних и нижних конечностей, зрении и слухе. Для каждого парного органа рассчитывали коэффициент асимметрии. ИПА обозначали как «правый» или «левый» при одностороннем доминировании четырех парных органов, «парциальный» – при любых других комбинациях.

С целью адекватной адаптации к восприятию детей 3-7 лет программа была модифицирована [1]. В нее включены тесты с учетом возрастных и индивидуальных особенностей психологического и морфофункционального статуса ребенка. Для надежности оценки ИПА предусмотрены тесты, дающие количественное определение степени латеральных предпочтений. Для стимуляции интереса у ребенка и увеличения эффективности наблюдений рекомендовано использование ярких наглядных пособий-игрушек. Индивидуальный подход к тестированию обеспечивает уверенность в осмысленном выполнении заданий.

Анализ распределения латеральности у детей **3 лет** обнаружил функциональную латерализацию парных органов. Степень и направленность доминирования моторных и сенсорных функций оказывались различными (рис.1). Наибольшей степени достигала мануальная моторная асимметрия. Праворукие встречались в 80% случаев, что превышало данные [9]. К 7 годам их число увеличивалось до 90%, за счет уменьшения леворукости появлялись случаи амбидекстрии. Анализ латерального доминирования моторики ног выявил у детей 3 лет преобладание правой (в 70%) по сравнению с левой (в 20%). В старшем возрасте перестройки межполушарных взаимоотношений были направлены на увеличение амбидекстрии (в 1,9 раза) за счет снижения (до 58%) праводоминирования. У воспитанников 3 лет чаще встречалась симметрия зрения (в 50% случаев), в 40% доминировал левый глаз, в 10% – правый. К 7 годам роль правого глаза возрастала до 39% за счет снижения амбидекстрии и «левоглазия». Симметрия восприятия неречевых звуков присуща 40% детей 3 лет. В старшем возрасте увеличивалось число случаев доминирования правого уха (до 54%).

Таким образом, дети 3-7 лет обладают функциональной сенсомоторной асимметрией. При этом структура распределения латеральности имеет возрастную специфику. К 7 годам происходит увеличение степени праволатеральности в моторике рук, зрении и слухе в связи с прогрессирующим развитием левого полушария. Последнее, в свою очередь, может определяться интенсивным формированием II сигнальной системы и центральных механизмов речи, а также совершенствованием координационных возможностей правой руки в системе общепринятых социальных стандартов. Возрастную тенденцию к увеличению амбидекстрии моторики ног можно рассматривать с позиций адекватно завершенной генетической программы, направленной на равноценное участие обеих конечностей и синхронизацию их регулирования в процессе осуществления естественных локомоций: ходьбы, бега и других двигательных навыков. Следует подчеркнуть рациональность углубленного подхода к анализу эволюции функциональной сенсомоторной латерализации в плане подтверждения ее динамичности внутри каждого возрастного периода, выявления зависимости от модальности анализатора и функционального назначения парного органа.

С точки зрения **односторонности или парциальности ИПА** среди детей 3-7 лет теоретически можно дифференцировать представителей более 80 вариантов сочетаний периферических асимметрий. Анализ особенностей профилей асимметрии по 4 признакам доминирования обнаружил 44 варианта. В выборке преобладал профиль «ПППП» (15%) – абсолютные правши; затем – «ПППА (8,3%). Варианты «ППАЛ», «ППЛЛ», «ПЛЛП» составляли около 7%, «ПППЛ» – 4,3%. Вариант АЛЛЛ наблюдался в одном случае.

Вопреки широко распространенному мнению о преобладании «правшей» среди здоровых детей и взрослых, при сочетанном учете латерализации четырех признаков у 230-ти воспитанников 4-7 лет «чистые правши» составили всего 15%. 84% детей имели парциальный ИПА. «Чистые левши» по 4 признакам входили в разряд казуистики (их было двое). Такой тип асимметрии, зеркально противоположный «правшам», среди взрослых также встречается крайне редко [8]. По мнению Зорина Н. А. и Тетеркина Т. М., он сочетается с психической или неврологической патологией. Доля «левшества» по одному из признаков достигала 59%, характеризуя многочисленную группу «скрытых левшей».

Информативные данные для оценки асимметрии у детей 4-7 лет получены методом выделения латеральных фенотипов **по принципу нарастания праволатеральности**. Первую группу составили «левши» с преобладанием не менее трех леволатеральных показателей; вторую – «амбидекстры» с полной симметрией

зрения, слуха, рук и ног, или тремя симметричными и левыми показателями и одним правым; третью – дети со «смешанным» фенотипом, сочетающим в различных комбинациях два правых показателя с другими; четвертую – с «преимущественно правым», имеющие три правосторонних показателя; пятую – абсолютные «правши» (табл.).

Применение указанной классификации позволило сформировать группы с фенотипами, четко ограниченными по степени увеличения праволатеральности, т. е. по мере роста доминирования активности левого полушария мозга (рис. 2).

Анализ распределения латеральных предпочтений в раннем онтогенезе указывает на вариативность латерализации функций парных органов (зрения, слуха, верхних и нижних конечностей). Сенсомоторная латерализация отличается динамичностью в возрастном интервале от 3 до 7 лет, зависит от модальности анализатора и функционального назначения парного органа.

Комплексный анализ наиболее надежен при определении ИПА ребенка, т. к. объективизирует преобладание в раннем онтогенезе «смешанного» варианта ИПА. Методологический подход в виде суммарной оценки латеральных предпочтений по степени праволатеральности весьма удачен, позволяя на этапах раннего и первого детства выявить полный диапазон вариантов латерального фенотипа, отличающийся по структуре распределения от такового у взрослого человека. В раннем онтогенезе доля «чистых правшей» невелика, число «скрытых левшей» значительно боль-

Рис. 1. Латеральное доминирование парных функций у детей в возрасте 3 (А) и 4-7 (Б) лет

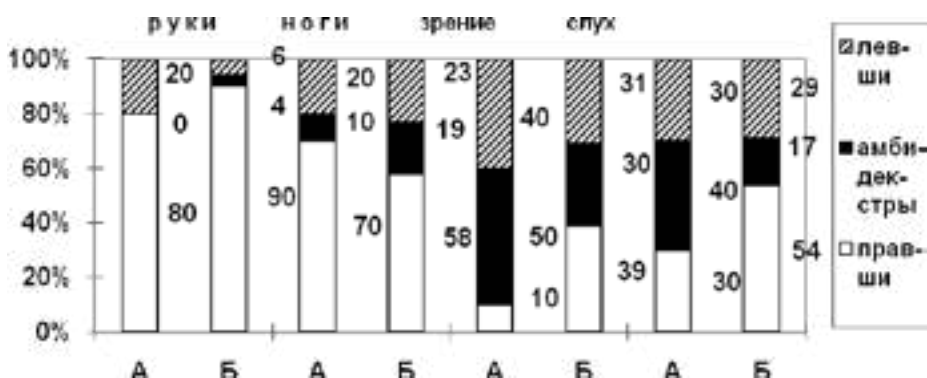
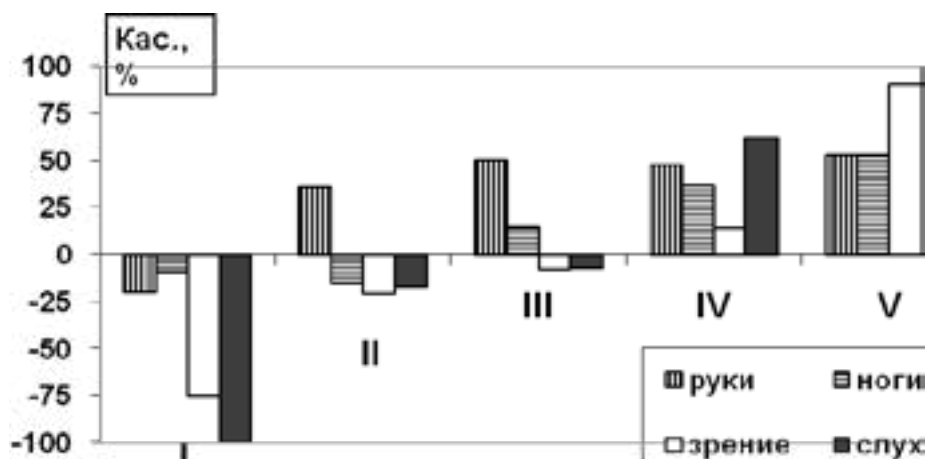


Таблица
Характеристика асимметрии парных функций у детей 4-7 лет с различными латеральными фенотипами (M, n=130)

Латеральный фенотип	Коэффициент асимметрии, %			
	рук	ног	зрения	слуха
I – левый	-20*	-9*	-75*	-100*
II – амбидекстральный	+36*	-15*	-21*	-24*
III – смешанный	+50	+15*	-8*	-7*
IV – преимущественно правый	+48	+37*	+14*	+54*
V – абсолютно правый	+53	+53	+90	+100

Примечание: *(p<0,05) отличие от показателей абсолютных правшей.

Рис. 2. Характеристика сенсомоторного доминирования в зависимости от латерального фенотипа (I-V), по В. П. Леутину и др. (2009)



ше, чем «чистых». Это должно явиться основным посылом для тщательной оценки латерального профиля с целью учета «скрытого левшества» при обучении и воспитании таких детей в дошкольном учреждении, начальной школе, при спортивном отборе и профориентации. Очевидно, что характерологические и поведенческие особенности, присущие леворуким, могут быть свойственны детям с левыми признаками других систем. Подобная ситуация находится вне поля зрения педагогов, медиков и тренеров.

Итак, сравнительный анализ полученных в нашем исследовании данных о структуре распределения латеральности у детей 3-7 лет позволяет говорить о том, что степень и направленность латерального доминирования парных органов динамичны в онтогенезе, зависят от функционального назначения и модальности сенсорной системы. Преобладающим в человеческой популяции является смешанный многовариантный ИПА. Доля «чистых» правойшей невелика, но увеличивается в онтогенезе; число «чистых» левшей несравнимо меньше, чем «скрытых».

ЛИТЕРАТУРА:

1. Бердичевская, Е. М. Динамика формирования межполушарных отношений на ранних этапах онтогенеза / Е. М. Бердичевская, Н. В. Зайцева, Т. В. Пономарева, Л. Н. Огнерубова // Асимметрия. – 2011. – Т.5. – № 4. – С. 4-14.
 2. Брагина, Н. Н. Функциональные асимметрии человека / Н. Н. Брагина, Т. А. Доброхотова – М.: Медицина, 1988. – 288 с.

3. Вартамян, Г. А. Химическая симметрия и асимметрия мозга / Г. А. Вартамян, Б. И. Клементьев. – Л.: Наука, 1991. – 150 с.
 4. Зорин, Н. А. Роль особенностей индивидуального профиля функциональной асимметрии мозга в диагностике и терапии пограничных нервно-психических расстройств / Н. А. Зорин // Новое в терапии и организации помощи больным с пограничными нервно-психическими расстройствами. – М., 1986. – С. 28-32.
 5. Кесарев, В. С. Нейроморфологические предпосылки надежности и уязвимости мозга человека / В. С. Кесарев // Современные проблемы нейробиологии. – Тбилиси, 1986. – С. 174-175.
 6. Леутин, В. П. Функциональная асимметрия мозга и незавершенная адаптация / В. П. Леутин, Е. И. Николаева: руководство по функциональной межполушарной асимметрии. – М.: Научный мир, 2009. – С. 56-62.
 7. Тетеркина, Т. М. Функциональная асимметрия и клинические проявления эпилепсии / Т. М. Тетеркина // Здравоохранение Белоруссии. – 1984. – № 2. – С.15-17.
 8. Хомская, Е. Д. Нейропсихология индивидуальных различий / Е. Д. Хомская, И. В. Ефимова, Е. В. Будыка, Е. В. Ениколопова. – М.: Российское педагогическое агентство, 1997. – 281 с.
 9. Чермит, К. Д. Симметрия – асимметрия в спорте / К. Д. Чермит. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 255 с.
 10. Geschwind, N. Cerebral lateralization I. A Hypothesis and a program for research / N. Geschwind, A. Galaburda // Arch. Neurol, 1985. –v.42. –№6.-P.428.
 11. Levy, J. The origins of lateral asymmetry / J. Levy // Lateralization in the nervous system. Eds Harnad et al. –N.-Y. Acad.Press, 1977. –P.195.

INDIVIDUAL PROFILE OF ASYMMETRY IN EARLY ONTOGENESIS

E. Berdichevskaya, Doctor of Medical Sciences, Professor, Head of Physiology Department

E-mail: emberd@mail.ru

Y. Kudryashova, Candidate of Biological Sciences, Associate Professor of Anatomy Department

E-mail: ykudrashova@mail.ru

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

This study examines features of interhemispheric distribution of selected functions among 240 children of 3-7 years old identified by testing individual profile of asymmetry (IPA) under the scheme: "hand" – "foot" – "eyesight" – "hearing." It is shown that the lateral sensorimotor preferences in early ontogenesis are characterized by a variety

of interhemispheric dominance and interaction choices. Structure of individual laterality of some paired organs distribution depends on their functionality and it is dynamic in microintervals of early ontogenesis.

Key words: individual profile of asymmetry, children of 3-7 years old.

УДК 612.06 -053

ДИНАМИКА ЭЭГ ПРИ ПЛАНИРОВАНИИ И РЕАЛИЗАЦИИ ПРОИЗВОЛЬНЫХ ДВИЖЕНИЙ У ЮНОШЕЙ И МУЖЧИН ЗРЕЛОГО ВОЗРАСТА С РАЗЛИЧНЫМ УРОВНЕМ НЕВНИМАТЕЛЬНОСТИ, ИМПУЛЬСИВНОСТИ И ГИПЕРАКТИВНОСТИ

Аспирант Д. М. Самарский,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В исследовании приняли участие юноши и мужчины первого периода зрелости в возрасте 24 ± 6 лет. На основании полученных данных посредством модифицированного Test of Variable of Attention было выделено две группы: первая группа здоровых включала 45 человек, вторая группа с СДВГ – 46 человек. ЭЭГ регистрировалась в 31 отведении по модифицированной системе 10-20 униполярно на компьютерном электроэнцефалографе фирмы «Мицар» в частотном диапазоне 4-60 Гц и ЭМГ M. Adduction Thumb в частотном диапазоне 5-150 Гц. Посредством программного обеспече-



ния Win EEG были рассчитаны топографические карты мощности спектра ЭЭГ в частотных диапазонах 4-7, 8-10, 11-13, 14-24, 25-35, 36-47, 48-60 Гц в следующих экспериментальных условиях: в положении сидя с открытыми глазами, а также в фазе подготовки и реализации произвольного движения. Сравнительный анализ показал, что у лиц с СДВГ организация произвольного движения существенно нарушается на уровне коры больших полушарий на этапах планирования моторного акта преимущественно в лобных долях и его реализации – в первичной моторной коре и теменной

области за счет существенного увеличения их пространственной активации.

Ключевые слова: СДВГ у лиц зрелого возраста; ЭЭГ; произвольное движение.

В настоящее время внимание исследователей привлекает проблема синдрома дефицита внимания с гиперактивностью (СДВГ) у лиц зрелого возраста. Данная мозговая дисфункция сохраняется у взрослых и трудно диагностируется. Многие считают, что использование DSM IV и DSM V не позволяет объективно поставить диагноз [9]. Достаточно широкое распространение для определения СДВГ получил тест Т.О.У.А. Однако он имеет определенные недостатки: нет нормативных данных для лиц зрелого возраста, он не определяет важного клинического проявления синдрома – гиперактивности. Разработанный новый методический подход (патент РФ № 2467686) позволяет объективно оценивать весь клинический спектр СДВГ у лиц зрелого возраста – невнимательность, импульсивность и гиперактивность [3]. Исследования показали, что доминирующим фактором, определяющим данную мозговую дисфункцию в этом возрасте, является гиперактивность, которая обусловлена нарушением моторных функций. Однако физиологические механизмы данного феномена не ясны. Одним из объективных инструментов исследования моторного контроля является анализ ЭЭГ в различные фазы произвольных движений человека. Такие исследования были проведены с участием детей с СДВГ [1, 2]. Специфика ЭЭГ у лиц с СДВГ зрелого возраста описана лишь в состоянии покоя [5, 7, 10, 13]. В связи с вышеизложенным целью исследования явилось выявление специфики электрической активности головного мозга при подготовке и реализации произвольных движений у юношей и мужчин зрелого возраста с различным уровнем невнимательности, импульсивности и гиперактивности.

Методы и организация исследования. В исследовании с письменного согласия приняли участие юноши и мужчины первого периода зрелости в возрасте 24±6 лет, у которых предварительно был проведен модифицированный Test of Variable of Attention (Т.О.У.А.) с определением невнимательности, импульсивности и гиперактивности на стабилметрическом кресле «Стабилан – 01» («ОКБ»РИТМ», Таганрог). Испытуемому предъявлялся ряд значимых, требующих ответной реакции (Go), и незначимых, не требующих ответной реакции (NoGo), слуховых стимулов различной частоты. Согласно моторной задаче, испытуемый должен был отвечать нажатием на кнопку компьютерной мыши на предъявляемые значимые стимулы низкой частоты 50 Гц (Go) и игнорировать незначимые стимулы высокой частоты 200 Гц (NoGo). Длительность экспозиции каждого стимула составляла 300 мс, межстимульный интервал равнялся 1500 мс. Общее время тестирования составляло 22,5 мин. После проведения теста определялись невнимательность – как количество неправильных ответов на значимый стимул (%), импульсивность –

как количество неправильных ответов на незначимый стимул (%), время реакции или скорость мыслительных процессов (мс) и изменчивость времени реакции или устойчивость внимания (мс). На основании полученных данных из числа обследованных было выделено две группы: первая группа здоровых включала 45 человек, вторая группа с СДВГ – 46 человек.

ЭЭГ регистрировалась в 31 отведении по модифицированной системе 10-20 (Fp1; Fpz; Fp2; F7; F3; Fz; F4; F8; FT7; FC3; FCz; FC4; FT8; T3; C3; Cz; C4; T4; FP7; CP3; CPz; CP4; TP8; T5; P3; Pz; P4; T6; O1; Oz; O2) униполярно на компьютерном электроэнцефалографе фирмы «Мицар» в частотном диапазоне 4-60 Гц и ЭМГ М. Adduction Thumb в частотном диапазоне 5-150 Гц. Межэлектродное сопротивление не превышало 4 кОм.

Расположение электродов корректировалось по отведению С3, которое определялось посредством магнитной стимуляции первичной моторной коры с использованием магнитного стимулятора «Нейро-МС». Продолжительность магнитного стимула составляла 350 мкс. При картировании области моторной коры определялась точка С3, соответствующая максимальному моторному ответу М. Adduction Thumb. Запись ЭЭГ осуществлялась в состоянии покоя, в положении сидя с открытыми глазами, а также при отведении пятого пальца правой руки.

На следующем этапе исследования проводился анализ электрофизиологических коррелятов центральных программ у участников двух выделенных групп. Посредством программного обеспечения Win EEG были рассчитаны топографические карты мощности спектра ЭЭГ в частотных диапазонах 4-7, 8-10, 11-13, 14-24, 25-35, 36-47, 48-60 Гц в следующих экспериментальных условиях: в положении сидя с открытыми глазами, а также в фазе подготовки и реализации произвольного движения. Мощность спектра рассчитывалась в процентах в каждом диапазоне по отношению к суммарной мощности сигнала всего исследуемого спектра ЭЭГ. Усредненные по группам топографические карты пространственного распределения мощности спектра ЭЭГ сравнивались между собой в исследуемых частотных диапазонах и в одинаковых экспериментальных условиях путем вычитания из последующей топографической карты предыдущей. Такая операция позволяла выявить изменения мощности спектра ЭЭГ, характерные для каждой фазы произвольного движения. Достоверность различий исследуемых показателей определялась посредством дисперсионного анализа (Statistika 5.5). По результатам статистического анализа представлены топографические карты значимых изменений мощности спектра и когерентности ЭЭГ.

Результаты исследований и их обсуждение. Анализ топографических карт мощности спектра ЭЭГ показал, что электрическая активность коры больших полушарий существенно изменялась в фазах подготовки и реализации произвольного движения и значительно различалась у здоровых испытуемых и лиц с СДВГ. У здоровых при подготовке к произвольному

движению (1 с до движения) по сравнению с состоянием покоя (рис. 1) мощность спектра ЭЭГ в диапазоне 4-7 Гц преимущественно возрастала в премоторных и моторных областях, а также в дорзальных отделах обеих теменных долей. Однако когерентность уменьшалась, что говорит о снижении функциональной взаимосвязи между нейронами этих областей. В диапазоне 8-10 Гц мощность спектра ЭЭГ увеличивалась в передних отделах лобных долей и теменных долях, а также в правых префронтальных, премоторных и моторных областях. Между ними возрастала преимущественно внутрислошарная когерентность, что обеспечивало функциональные связи между нейронами лобных и теменных долей. Межполушарная когерентность снижалась между всеми исследуемыми отведениями. В диапазоне 14-24 Гц в центральных отделах лобных долей повышалась мощность спектра ЭЭГ и внутрислошарная когерентность. В высокочастотных диапазонах (25-35, 36-47, 48-60 Гц) мощность спектра ЭЭГ значительно снижалась. Повышенная когерентность в диапазоне 25-35 Гц имела специфическую направленность: она преимущественно проявлялась между передними отделами лобных долей и нижнетеменными долями правого полушария. В диапазонах 36-47 и 48-60 Гц она снижалась практически между всеми исследуемыми отведениями. Когерентность между мощностью спектра ЭЭГ в диапазонах 4-7, 11-13, 14-24, 25-35 и 48-60 Гц и мощностью спектра ЭМГ M. Adduction Thumb существенно снижалась.

У лиц с СДВГ при инициации произвольного движения (рис. 2) мощность спектра ЭЭГ в отличие от здоровых испытуемых возрастала лишь в теменных (4-7 Гц) и

снижалась преимущественно в затылочных долях (8-10 Гц). Количество положительных когерентных связей между этими областями незначительно повышалось, а в остальных областях коры снижалось. Когерентность между ЭЭГ и ЭМГ возрастала. В диапазоне 11-13 Гц мощность спектра ЭЭГ увеличивалась в моторных и соматосенсорных областях коры обоих полушарий. Межполушарная когерентность увеличивалась между нейронами моторной, соматосенсорной коры и теменной доли. В высокочастотных диапазонах мощность спектра ЭЭГ снижалась, а внутрислошарная когерентность преимущественно увеличивалась, включая когерентность между ЭЭГ и ЭМГ (25-35, 36-47 Гц). В диапазоне 48-60 Гц вышеописанные показатели существенно снижались.

При реализации движения по сравнению с его инициацией у здоровых испытуемых мощность спектра ЭЭГ и внутри- и межполушарная когерентность в диапазонах 4-7 и 8-10 Гц преимущественно снижалась по всей коре больших полушарий. В диапазоне 11-13 Гц мощность спектра ЭЭГ возрастала в левой префронтальной области и центральных областях затылочной доли. Между ними устанавливались повышенные функциональные взаимосвязи. В диапазоне 14-24 Гц повышение мощности спектра ЭЭГ определялось только в левой премоторной области. Эта область находилась в центре положительных когерентных связей между нижнетеменной областью правого полушария и лобной долей левого полушария. Во всех описанных частотных диапазонах имелись положительные (11-13, 14-24, 25-35 и 36-47 Гц) и отрицательные (4-7, 8-10 Гц) когерентные связи между электрической активностью

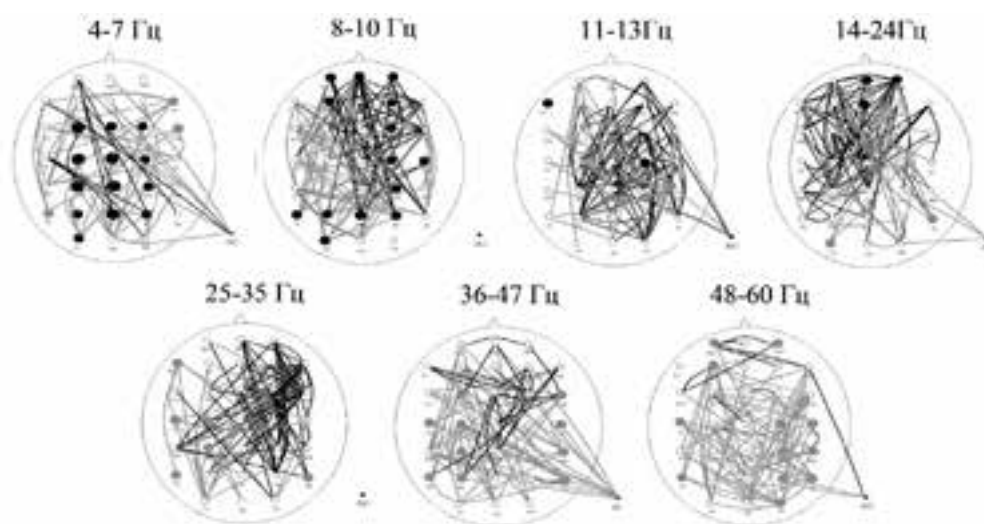


Рисунок 1. Топографические карты значимых изменений мощности спектра, выраженной в % (кружки различного диаметра в областях отведений), и когерентности (линии между отведениями) ЭЭГ при инициации движения у здоровых испытуемых

Примечание в данном и последующих рисунках:

а) черный цвет обозначает повышение, серый – снижение исследуемых параметров;

б) кружки малого диаметра характеризуют изменение мощности спектра ЭЭГ до 1%; среднего диаметра – до 2%; большого диаметра – до 3% и выше.

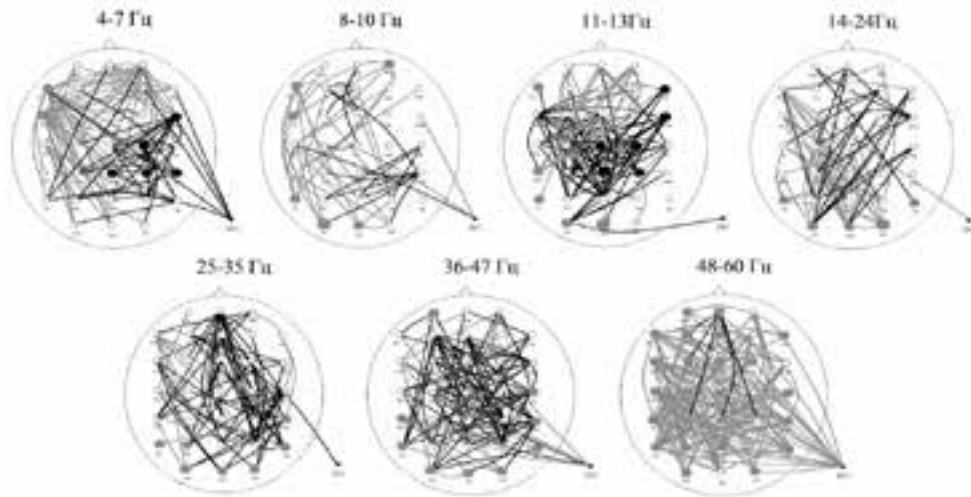


Рисунок 2. Топографические карты значимых изменений мощности спектра, выраженной в % (кружки различного диаметра в областях отведений), и когерентности (линии между отведениями) ЭЭГ при инициации движения у лиц с СДВГ

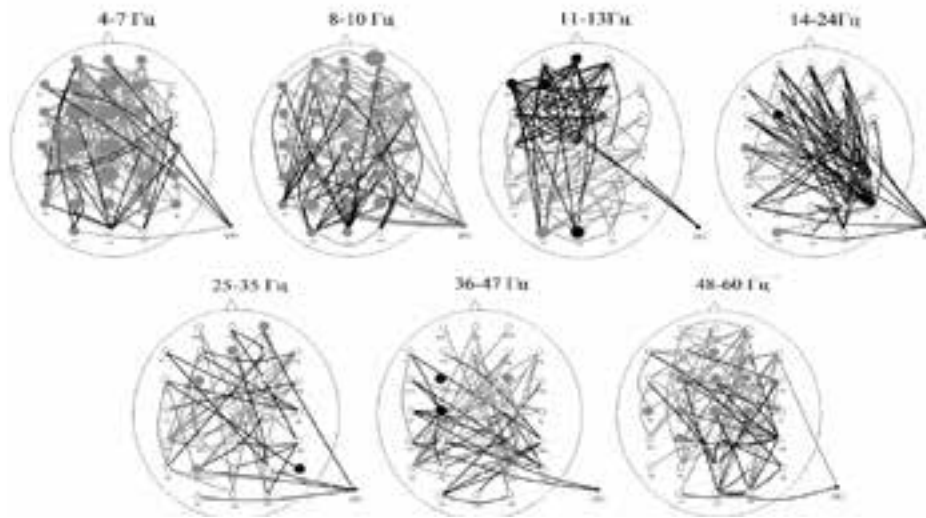


Рисунок 3. Топографические карты значимых изменений мощности спектра, выраженной в % (кружки различного диаметра в областях отведений), и когерентности (линии между отведениями) ЭЭГ при реализации движения у здоровых испытуемых

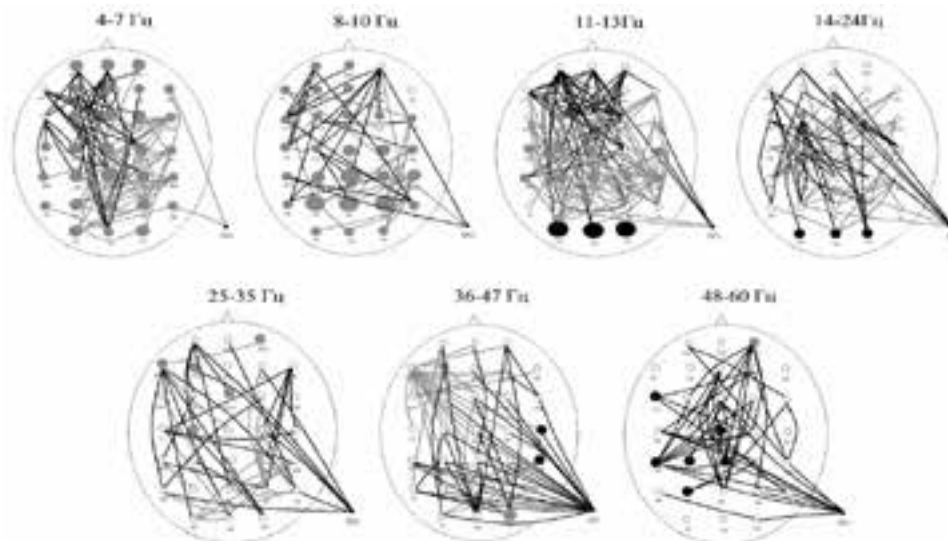


Рисунок 4. Топографические карты значимых изменений мощности спектра, выраженной в % (кружки различного диаметра в областях отведений), и когерентности (линии между отведениями) ЭЭГ при реализации движения у лиц с СДВГ

левого полушария и ЭМГ M. Adduction Thumb, которая участвовала в реализации данной моторной задачи. Их максимальное положительное количество определялось в диапазоне 14-24 Гц.

В высокочастотном диапазоне (36-47 Гц) повышение мощности спектра ЭЭГ выявлялось в премоторной и моторной областях с ограниченным количеством положительных связей между ЭЭГ и ЭМГ работающей мышцы. Положительные когерентные связи во всех частотных диапазонах были преимущественно межполушарные, а отрицательные – внутримушарные.

У лиц с СДВГ при реализации движения картина топографических карт мощности спектра ЭЭГ в диапазонах 4-7 и 8-10 Гц существенно не отличалась от аналогичных карт здоровых в этих экспериментальных условиях (рис. 4). В диапазоне 11-13, 14-24 Гц повышение мощности спектра ЭЭГ выявлялось в затылочных долях и отсутствовало в лобных и премоторных областях левого полушария. По сравнению со здоровыми резко снизилось количество положительных внутримушарных связей и уменьшилось количество отрицательных межполушарных связей. В высокочастотных диапазонах повышение мощности спектра ЭЭГ определялось лишь в диапазоне 48-60 Гц в теменной доле левого полушария. Однако резко возрастало количество положительных когерентных связей между ЭЭГ и ЭМГ.

Сравнительный анализ топографических карт мощности спектра ЭЭГ в различные фазы произвольного движения у здоровых испытуемых и лиц с СДВГ показал, что данная мозговая дисфункция характеризуется спецификой динамики мощности спектра ЭЭГ определенных областей коры в различных частотных диапазонах.

При планировании движения у лиц с СДВГ значительно снижается тета- и альфа1-ритм ЭЭГ по всей поверхности коры больших полушарий, а также бета1-ритм в лобных долях. Положительные когерентные связи между передними и задними отделами мозга практически исчезают в низкочастотном спектре ЭЭГ и возрастают в гамма-диапазоне. Полученные данные свидетельствуют о снижении селективного внимания при ожидании разрешающего стимула [6,10,12].

При реализации произвольного движения у лиц с СДВГ в отличие от здоровых выявляется низкая активация лобных долей, включая левую премоторную область, ответственную за сохранение моторного опыта [4], а также существенно снижается количество положительных когерентных связей в этой области между нейронами. В высокочастотном диапазоне ЭЭГ (гамма-ритм) вместо локальной активации первичной моторной коры повышенная мощность спектра ЭЭГ распространяется на теменную долю левого полушария и область вертекса.

Таким образом, у лиц с СДВГ организация произвольного движения существенно нарушается на уровне коры больших полушарий на этапах планирования моторного акта преимущественно в лобных долях и

его реализации – в первичной моторной коре и теменной области за счет существенного увеличения их пространственной активации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Иващенко, Е. А. Специфика электрофизиологических коррелятов моторных программ при планировании и реализации целенаправленных движений в простой и сложной моторной задаче у человека // *Физическая культура, спорт – наука и практика*. – 2014. – № 1. – С. 25-28.
2. Трембач, А. Б. Влияние тренинга позной устойчивости на уровень внимания, импульсивности и пространственное распределение мощности спектра ЭЭГ у детей с синдромом дефицита внимания и импульсивности / А. Б. Трембач, И. А. Волобуева, Е. В. Витько, Г. А. Гришина, О. В. Горбатова, Я. Е. Бугаец // *Конф. получателей грантов регионального конкурса «Юг» Российского фонда фундаментальных исследований и администрации Краснодарского края*. – Краснодар, 2008. – С. 153-154.
3. Трембач, А. Б. Комплексный способ диагностики двигательных и ментальных функций у лиц с синдромом дефицита внимания с гиперактивностью / А. Б. Трембач, Д. М. Самарский, С. С. Слива, Я. Е. Бугаец // *Патент РФ № 2467686*, 2012.
4. Frenkel-Toledo, S. Dynamics of the EEG power in the frequency and spatial domains during observation and execution of manual movements / S. Frenkel– Toledo, S. Bentin, A. Perry, D.G. Eiebertmann, N. Soroker // *Brain Res*. 2013 May 6.– 1509.
5. Hobbs, M.J. EEG abnormalities in adolescent males with AD/HD / M.J. Hobbs, A.R. Clarke, R.J. Barry, R. McCarthy, M. Selikowitz // *Clin Neurophysiol*. 2007 Fe, 118(2):363-71.
6. Inanaga, K. Frontal midline theta rhythm and mental activity /Inanaga K. // *Psychiatry Clin Neurosci*. 2013 Apr 3, 33(14), 6212-24.
7. Van Dongen-Boomsma, M. Relation between resting EEG to cognitive performance and clinical symptoms in adults with attention– deficit/hyperactivity disorder. / M. van Dongen-Boomsma, MM Lansbergen, E.M. Bekker, J.J. Kooij, M. van der Molen, J.L. Kenemans, J.K. Buitelaar // *Neurosci Lett*, 2010, Jan 18. – 469(1).
8. Karch, S. Increased γ oscillations during voluntary selection processes in adult patients with attention deficit/hyperactivity disorder. / S. Karch, F. Segmiller, L. Hantschk, A. Cerovecki, M. Opgen-Rhein, B. Hock, S. Dargel, G. Leicht, K. Hennig-Fast, M. Riede, O. Pogarell // *J Psychiatr Res*. 2012 Nov;46(11): 1515– 23. doi: 10.1016/j.jpsychires.2012.07.017. Epub 2012 Aug 22.
9. Klein, R. Aging aspects of ADHD / R.Klein, S.Mannuzza // *ADHD Attention Deficit and Hyperactivity Disorders// Official Journal of the World Federation of ADHD*. -2009. – V.I. – N.I – P.59.
10. Koehler, S. Increased EEG power density in alpha and theta bands in adult ADHD patients / S. Koehler, P. Lauer, T. Schreppel, C. Jacob, M. Heine, A. Boreatti-Hiimmer, A.J. Fallgatter, M.J. Herrmann // *J Neural Transm*, 2009 Jan; 1 16(1):97-104.
11. Palva, J.M. Neuronal synchrony reveals working memory networks and predicts individual memory capacity / J.M. Palva, S. Monto, S. Kulashekhar, S. Palva // *Proc Natl Acad Sci U S A*. 2010 Apr 20;107(16):7580-5.
12. Schmidt, B. Dissociation between dorsal and ventral hippocampal theta oscillations during decision-making/B. Schmidt, J.R. Hinman, T.K. Jacobson, E. Szkudlarek, M.Argraves, M.A. Escabi, E.J. Markus // *J Neurosci*. 2013 Apr 3;33(14):6212-24
13. Woltering, S. Behavioral and Brain Functions Resting state EEG oscillatory power differences in ADHD college students and their peers //S. Woltering 1, J. Jungl, Z.Liul and R.Tannock // <http://www.behavioralandbrainfunctions.com/content/8/1/60>, 2012

DYNAMICS OF EEG IN PLANNING AND IMPLEMENTATION OF VOLUNTARY MOVEMENTS IN YOUNG MEN AND MIDDLE-AGED ADULTS WITH DIFFERENT LEVELS OF INATTENTION, IMPULSIVITY, AND HYPERACTIVITY

Postgraduate student D. Samarsky

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The study involved boys and men of the first period of maturity at the age of 24 ± 6 years old. On the basis of the data obtained by a modified Test of Variable of Attention has been allocated two groups: the first group consisted of 45 healthy people, the second group with ADHD – 46 people. EEG was recorded in 31-leads with the help of unipolar modified 10-20 system on a computer electroencephalograph of firm "Mizar" in the frequency range of 4 – 60 Hz and EMG M. Adduction Thumb in the frequency range of 5 – 150 Hz. By software Win EEG topographic maps were calculated power spectrum of the EEG in the frequency ranges 4-7, 8-10, 11-13, 14-24, 25-35, 36-47, 48-60 Hz in the

following experimental conditions: sitting with his eyes open, as well as in the phase of preparation and implementation of voluntary movement. Comparative analysis showed that individuals with ADHD organization of voluntary movement are impaired at a level of the cerebral cortex in the planning stages of motor act predominantly in the frontal lobes and its implementation – in the primary motor cortex and the parietal region at the expense of a substantial increase in their spatial activation.

Key words: ADHD in middle-aged adults, EEG, voluntary movement.

СТАБИЛОГРАФИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ТЕХНИКИ СЖИМА ШТАНГИ ЛЕЖА У СПОРТСМЕНОВ РАЗЛИЧНОЙ КВАЛИФИКАЦИИ С ПОРАЖЕНИЕМ ОПОРНО-ДВИГАТЕЛЬНОГО АППАРАТА, ЗАНИМАЮЩИХСЯ ПАУЭРЛИФТИНГОМ

Соискатель И. Н. Федорова, тренер сборной команды РФ по пауэрлифтингу среди лиц с поражением ОДА Ю. В. Шкабарня, старший преподаватель кафедры адаптивной физической культуры, кандидат биологических наук М. А. Липатникова, заведующий кафедрой адаптивной физической культуры, доктор биологических наук, профессор А. Б. Трембач, Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

На разработанном аппаратно-программном комплексе для жима лежа в пауэрлифтинге у спортсменов различной квалификации с поражением опорно-двигательного аппарата в условиях соревновательной деятельности определялись стабิโลграммы, характеризующие перемещения центра давления массы тела в области спины и таза во фронтальной, сагиттальной плоскостях в различные фазы выполнения данного упражнения. Обнаружено, что чем выше квалификация спортсмена, тем меньше величина стабิโลграмм в фазы удержания штанги на груди и подъема штанги на вытянутые руки. Предлагается использовать исследуемые показатели в качестве объективного критерия техники жима штанги лежа.

Ключевые слова: пауэрлифтинг; стабิโลграмма; спортсмены-инвалиды с поражением ОДА; аппаратно-программный комплекс для жима лежа в пауэрлифтинге.

Введение. В настоящее время значительно увеличилось количество исследований, в которых анализируется техника жима штанги спортсменами-инвалидами, занимающимися пауэрлифтингом. Экспериментально доказано, что координационные способности являются одним из ведущих факторов, которые обеспечивают высокий спортивный результат [1]. В частности опти-



мальная реализация спортивного упражнения зависит от способности удерживать равновесие в положении лежа при преодолении сил гравитации. Однако динамика позы устойчивости тела спортсмена при выполнении жима штанги практически не изучена. Разработаны методические подходы, которые позволяют проанализировать динамику общего центра масс различных частей тела при выполнении данного спортивного упражнения, что в определенной степени объективно отражает уровень тренированности [3].

В связи с вышеизложенным целью исследования явился анализ спортивной техники по стабילו-

графическим показателям в соревновательном упражнении жим лежа в условиях соревновательной деятельности у спортсменов различной квалификации с поражением опорно-двигательного аппарата.

Методы и организация исследования. С письменного согласия было обследовано 40 мужчин в возрасте 18-24 лет, которые выступали на соревнованиях по пауэрлифтингу в г. Сочи в 2011 году (Кубок России).

Они выполняли жим штанги на горизонтальной удлиненной специализированной скамье с фиксацией нижних конечностей ремнями шириной 10 см.

Регистрация стабילוграфических параметров соревновательного упражнения жим лежа осуществлялась посредством аппаратно-программного комплекса для жима лежа в пауэрлифтинге, разработанного в

Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма (г. Краснодар) совместно с «ОКБ «Ритм» (г. Таганрог).

Комплекс представляет собой стандартную скамью, в которую встроены две силокоординатные платформы, расположенные в области проекций спины и таза, посредством которых осуществлялась регистрация стабилотрамм (перемещение центра давления массы тела на поверхность) в области спины и таза во фронтальной (X) и сагиттальной (Y) плоскостях, а также баллистограмма (сила воздействия по вертикали) на платформу.

По правилам соревнований спортсмен перед началом выполнения упражнения занимал исходное положение лежа на скамье, затем принимал штангу, располагал ее на груди и по сигналу осуществлял жим. В условиях соревновательной деятельности вес штанги для каждого спортсмена подбирался индивидуально в зависимости от весовой категории и квалификации.

Достоверность различий полученных данных определялась посредством критерия Стьюдента.

Результаты исследования и их обсуждение. В технике соревновательного упражнения жим лежа у спортсменов различной квалификации с поражением опорно-двигательного аппарата различаются 3 фазы. Первая фаза – опускание штанги на грудь, вторая фаза – удержание штанги на груди (пауза), третья – подъем штанги на вытянутые руки.

Мы отслеживали амплитуду стабилотрамм во фронтальной (X) и сагиттальной (Y) плоскостях в области спины и таза во вторую и третью фазу (таблица).

Анализ полученных результатов показал, что у высококвалифицированных спортсменов при удержании штанги на груди (пауза) стабилотрамма в области спины во фронтальной (X) плоскости составляла $3,5 \pm 0,02$ мм и была существенно меньше, чем у спортсменов I

($4,5 \pm 0,09$) и II, III ($5,1 \pm 0,12$) разряда. Достоверные различия стабилотрамм выявлялись между результатами спортсменов I и II, III разряда. Наибольшие значения исследуемого параметра определялись в группе низкоквалифицированных спортсменов II, III разряда. Стабилотрамма в сагиттальной плоскости (Y) у высококвалифицированных спортсменов ($3,7 \pm 0,05$ мм) была также меньше по сравнению со спортсменами I ($4,6 \pm 0,12$) и II, III ($5,1 \pm 0,11$) разряда. Достоверные различия между стабилотраммами в сагиттальной плоскости (Y) у спортсменов I и II, III разряда также сохранялись. Аналогичная зависимость между квалификацией спортсмена и величинами стабилотрамм во фронтальной и сагиттальной плоскостях наблюдалась в области таза.

Выявленные закономерности обусловлены тем, что высококвалифицированные спортсмены в фазу паузы – подготовки к жиму – проявляют минимальные перемещения тела во всех трех плоскостях (экономизация функций), что обеспечивает в следующей фазе – подъеме штанги на вытянутые руки – максимальную мышечную силу.

Стабилотраммы в области спины во фронтальной (X) плоскости ($3,0 \pm 0,13$ мм) при подъеме штанги на вытянутые руки существенно меньше у высококвалифицированных спортсменов по сравнению со спортсменами I ($3,9 \pm 0,13$) и II, III ($4,2 \pm 0,10$) разряда. В сагиттальной плоскости (Y) стабилотрамма была наименьшей у высококвалифицированных спортсменов ($4,8 \pm 0,11$ мм) по сравнению со спортсменами I ($5,2 \pm 0,09$ мм) и II, III ($5,8 \pm 0,19$) разряда. Количественные различия стабилотрамм сохранялись между спортсменами I и II, III разряда.

Динамика стабилотрамм в области таза в сагиттальной (Y) плоскости у спортсменов различной квалификации при подъеме штанги на вытянутые руки существенно не изменялась.

Таблица

Амплитуда стабилотраммы во фронтальной (X) и сагиттальной (Y) плоскостях в области спины и таза при выполнении соревновательного упражнения жим лежа у спортсменов различной квалификации с поражением опорно-двигательного аппарата

Фаза удержания штанги на груди (пауза)	Квалификация	Амплитуда стабилотрамм, мм			
		спина		таз	
		X	Y	X	Y
Фаза удержания штанги на груди (пауза)	Мастер спорта, кандидат в мастера спорта, n=26	$3,5 \pm 0,02$	$3,7 \pm 0,05$	$3,4 \pm 0,12$	$4,3 \pm 0,03$
	I разряд, n=15	$4,5 \pm 0,09^*$	$4,6 \pm 0,12^*$	$4,6 \pm 0,10^*$	$5,1 \pm 0,13^*$
	II, III разряд, n=23	$5,1 \pm 0,12^{**}, \#$	$5,1 \pm 0,11^{**}, \#$	$5,3 \pm 0,14^{**}, \#$	$5,3 \pm 0,15^{**}$
Фаза подъема штанги	Мастер спорта, кандидат в мастера спорта, n=26	$3,0 \pm 0,13$	$4,8 \pm 0,11$	$3,9 \pm 0,13$	$4,0 \pm 0,17$
	I разряд, n=15	$3,9 \pm 0,13^*$	$5,2 \pm 0,09$	$4,7 \pm 0,11^*$	$4,9 \pm 0,09^*$
	II, III разряд, n=23	$4,2 \pm 0,10^{**}$	$5,8 \pm 0,19^{**}, \#$	$5,5 \pm 0,004^{**}, \#$	$5,6 \pm 0,15^{**}, \#$

Примечание: * $p < 0,05$ достоверные различия между результатами мастеров спорта, кандидатов в мастера спорта и спортсменов I разряда; ** $p < 0,05$ достоверные различия между результатами мастеров спорта, кандидатов в мастера спорта и спортсменов II, III разряда; # $p < 0,05$ достоверные различия между показателями спортсменов I разряда и II, III разряда.

Таким образом, величина стабилотграмм у высококвалифицированных спортсменов существенно ниже, чем у низкоквалифицированных в исследуемые фазы жима штанги. Чем выше квалификация спортсмена, тем менее выражены колебания тела в положении лежа в различные фазы жима штанги. Данный феномен обусловлен высоким уровнем совершенствования двигательного навыка, который проявляется в «экономизации» функций в фазу удержания штанги на груди и максимального проявления мышечной силы при подъеме штанги на вытянутые руки, что в конечном итоге обеспечивает высокий спортивный результат.

Вывод. Выявленная зависимость дает нам основание сделать вывод, что анализ стабилотграмм посредством аппаратно-программного комплекса для жима лежа в пауэрлифтинге позволяет объективно и количественно оценить степень экономизации техники реализации фаз жима штанги лежа у спортсменов различной квалификации с поражением опорно-двигательного аппарата и экстраполировать спортивный результат.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Волков, Н. П. О технике жима штанги лёжа двумя руками в пауэрлифтинге / Волков Н. П. // Теория и практика физической культуры. – 2012. – № 6. – С. 80-84.
2. Доронин, А. М., Манько, И. Н. Отличия в проявлении силы в упражнениях силового троеборья у пауэрлифтеров различной квалификации / Доронин А. М., Манько И. Н. // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2009. – № 2. – С. 21-36.

3. Патент на полезную модель №116056. Система мониторинга жима лежа в пауэрлифтинге, авторы: Слива С. С., Трембач А. Б., Слива А. С., Писаренко О. А., Тюленев А. Н., Шкабарня Ю. В. – 2011 г.

4. Писаренко, А. О., Тюленев, А. Н., Трембач, А. Б., Шкабарня, Ю. В., Федорова, И. Н., Липатникова, М. А. Аппаратно-программный комплекс очувствления скамьи для жима в пауэрлифтинге / Писаренко А. О., Тюленев А. Н., Трембач А. Б., Шкабарня Ю. В., Федорова И. Н., Липатникова М. А. // Известия Южного федерального университета. Технические науки. – 2012. – Т.134. – № 9. – С. 240-243.

5. Трембач, А. Б., Шкабарня, Ю. В., Федорова, И. Н., Липатникова, М. А., Пономарева, Т. В., Тюленев, А. Н., Писаренко, О. А. Сравнительный анализ спортивной техники в пауэрлифтинге у спортсменов различных квалификаций с поражением опорно-двигательного аппарата / Трембач А. Б., Шкабарня Ю. В., Федорова И. Н., Липатникова М. А., Пономарева Т. В., Тюленев А. Н., Писаренко О. А. // Инженерный вестник Дона. – 2012. – № 4 (Часть 1). – С. 178-180.

6. Чижик, Л. Ю. Физиологические особенности системы дыхания у спортсменов-инвалидов / Чижик Л. Ю. // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2010. – № 2. – С. 61-63.

7. Шейко, Б. И., Горулев, П. С., Румянцева, Э. Р., Цедов, Р. А. Пауэрлифтинг. От новичка до мастера / Шейко Б. И., Горулев П. С., Румянцева Э. Р., Цедов Р. А.; под общ. ред. Шейко Б. И. – М.: Изд-во Медиагрупп «Активформула», 2013. – 560 с.

8. Шестаков М. П. Использование стабилотметрии в спорте: монография. – М.: ТВТ «Дивизион», 2007. – 112 с.

9. Smarandache-Wellmann, C. Mechanisms of coordination in distributed neural circuits: encoding coordinating information. / Smarandache-Wellmann C. // J Neurosci. – 2014. – № 16. P. 27-39.

THE STABILOGRAPHIC ANALYSIS SPORTS TECHNIQUE OF POWERLIFTING SPORTSMEN DIFFERENT QUALIFICATIONS WITH THE LESION MUSCULOSKELETAL SYSTEM

I. Fedorova, competitor

Y. Shkabarnya, coach of the Russian Powerlifting among those with lesions ODE

M. Lipatnikova, Seniorita Lecturer

A. Trembach, Head of Adaptive Physical Education Department, doctor of biological sciences

Kuban State university of Physical education, Sports and Tourism, Krasnodar

Contact information: 350015, Krasnodar city, Budyennogo str., 161

On the developed hardware software system sensitization bench for bench press in powerlifting. Athletes with the lesion Musculoskeletal system in different qualifications were determined stabilograms competitive activity that characterizes the center of pressure of body weight on the surface of the spin and pelvis in the frontal, sagittal in different planes phase of this exercise. Found that the higher the qualification athlete, the smaller the holding

phase in stabilograms barbell on his chest and lifting barbell on the outstretched hand. Encouraged to use these results as an objective criterion of sports technique bench press of barbells.

Key words: powerlifting, stabilogramms, athletes with the lesion Musculoskeletal system, hardware software system sensitization bench for bench press in powerlifting.

ДИАГНОСТИЧЕСКАЯ ЗНАЧИМОСТЬ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ В СИСТЕМЕ ОЦЕНКИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ И ТЕКУЩЕГО СОСТОЯНИЯ ПЛОВЦОВ-СПРИНТЕРОВ

Научный сотрудник НИИ проблем физической культуры и спорта КГУФКСТ Т. В. Бушуева.
Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В статье рассматривается диагностическая значимость физиологических критериев центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма пловцов в аспекте прогнозирования переносимости тренировочных нагрузок различной энергетической направленности, а также срочного прогнозирования индивидуального уровня спортивных достижений.

Ключевые слова: пловцы-спринтеры; переносимость тренировочных нагрузок; физиологические критерии функционального состояния; тренировочные нагрузки преимущественно аэробной и анаэробно-гликолитической направленности; срочное прогнозирование; индивидуальный уровень спортивных достижений.

В статье использованы данные научного исследования, выполненного в рамках государственного контракта № 302 от 29 августа 2013 г. по теме: «Дифференцированное использование физических средств в системе срочного постнагрузочного восстановления спортсменов высокой квалификации циклических видов спорта, связанных с проявлением выносливости».

Введение. В настоящее время как никогда остро стоит проблема использования физиологических критериев функционального состояния организма атлетов в системе прогнозирования их текущей специальной работоспособности и индивидуальной динамики спортивных достижений. Установление подобных параметров позволит своевременно вносить необходимые коррективы в построение тренировочного процесса, а также обоснованно использовать определенные средства и методы постнагрузочного восстановления, способные целенаправленно влиять на функциональное



состояние определенных физиологических систем, лимитирующих уровень спортивной работоспособности при выполнении нагрузок различного энергетического характера.

Это и послужило основанием для проведения настоящих исследований, основной целью которых являлось определение диагностической значимости физиологических критериев функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма пловцов-спринтеров в плане переносимости ими тренировочных нагрузок различной энергетической направленности, а также срочного прогнозирования индивидуального уровня спортивных достижений.

Материалы и методы исследования. В обследовании, продолжавшемся в течение 28 дней в условиях реального тренировочного процесса (с двумя тренировками в день) в предсоревновательном периоде подготовки, приняли участие 9 высококвалифицированных пловцов-спринтеров (4 МС, 5 КМС) мужского пола, средний возраст – $19,67 \pm 0,73$ года.

Ежедневно, за 2 часа до вечерней тренировки, регистрировались показатели текущего функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем. Градации тренировочных нагрузок по зонам мощности осуществлялись согласно программе Workouts – for Swim Coaches 3.30; для анализа были избраны 2 вида нагрузок (преимущественно аэробная и преимущественно анаэробная гликолитическая).

Оценка функционального состояния центральной нервной системы (12 параметров) проводилась путем определения с помощью АПК «Истоки здоровья» [1] временных показателей простой сенсомоторной реакции, а также количественных характеристик тревожно-

сти, эмоциональной стабильности и стрессоустойчивости в тесте цветовых выборов Л. Н. Собчик [2].

Обследование функционального состояния автономной нервной системы (27 параметров) осуществлялось на АПК «Валента» путем регистрирования в положении сидя 200 циклов кардиоритмограммы. Анализировались временные параметры variability сердечного ритма (BCP) в исследуемый промежуток времени, по Р. М. Баевскому, и волновая структура ритма [3].

Функциональное состояние сердечно-сосудистой системы оценивалось на основании базовых гемодинамических и электрокардиографических параметров: всего 24 показателя (запись электрокардиограммы проводилась в 12 общепринятых отведениях с помощью АПК «Валента» в положении лежа со скоростью протяжки 50 мм/с и усилением 1 мВ/см).

Переносимость тренировочных заданий и рейтинг спортсменов по индивидуальному уровню спортивных достижений, показанных ими на чемпионате Краснодарского края (г. Анапа) в период 21-25 сентября 2013 г., определялась старшим тренером сборной команды Краснодарского края по плаванию, доцентом кафедры теории и методики плавания, парусного и гребного спорта, к. п. н. А. В. Аришиным.

Переносимость тренировочных нагрузок оценива-

лась в баллах (5 – «отлично»; 4 – «хорошо»; 3 – «удовлетворительно»; 2 – «неудовлетворительно»). Учитывались: фактическое выполнение запланированных тренировочных нагрузок; сохранение оптимальной техники плавания при варьируемой в процессе занятия тренировочной нагрузке; динамика ЧСС во время тренировочных заданий; динамика восстановления ЧСС в конце тренировочного занятия по схеме 0–30 с – 3 мин; субъективная оценка состояния спортсмена в процессе тренировочного занятия.

Результаты исследований обрабатывались общепринятыми методами математической статистики.

Результаты исследования. Первый этап работы был посвящен определению физиологических параметров функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма спортсменов, которые при многократном обследовании обнаружили достоверные различия у пловцов-спринтеров разной квалификации и, соответственно, не могли быть использованы (как и проявившие с ними значимые взаимосвязи) в системе срочного прогнозирования переносимости тренировочных нагрузок (табл. 1).

Как показали полученные данные, из 63 регистрируемых параметров достоверные различия обнаружили 23, которые и были исключены из дальнейшего анализа.

Таблица 1

Показатели функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма, обнаружившие достоверные различия у пловцов-спринтеров разной квалификации

Показатели функционального состояния	Квалификация		t-критерий Стьюдента
	КМС	МС	
Функциональный уровень системы	4,76±0,04	4,96±0,04	3,18
Эмоциональная стабильность, %	55,28±2,81	43,83±3,01	2,78
Интервал PQ, с	0,14±0,001	0,15±0,001	2,73
Комплекс QRS, с	0,08±0,001	0,09±0,001	3,68
ЧСС (в положении лежа), уд/мин	65,91±0,92	61,02±1,22	3,21
Интервал RR max (в положении лежа), с	1,03±0,02	1,14±0,02	4,42
Интервал RR min (в положении лежа), с	0,81±0,01	0,88±0,02	3,42
Интервал RR min (в положении сидя)	0,63±0,01	0,68±0,01	3,78
Диастолическое артериальное давление, мм рт. ст.	72,83±1,23	76,61±1,14	2,25
Зубец R (V3), мм	0,95±0,02	1,13±0,05	3,54
R/T (V5)	3,52±0,17	2,86±0,19	2,62
Зубец T (V6), мм	0,48±0,02	0,57±0,03	2,67
R/T (V6)	4,93±0,87	3,05±0,26	2,07
Дисперсия	4546,00±354,59	6421,31±844,95	2,05
Экссесс	3,54±0,62	1,83±0,12	2,69
Мощность быстрых волн (п. у.), %	56,19±1,56	61,23±1,98	2,00
Мощность медленных волн первого порядка, мс ²	469,29±48,63	917,36±184,07	2,35
Мощность медленных волн первого порядка (п. у.), %	43,81±1,56	38,77±1,98	2,00
MB1/BB	1,68±0,18	0,83±0,09	4,26
Индекс централизации	2,52±0,21	1,53±0,10	4,18
Дифференциальный индекс ритма, %	30,98±2,81	21,92±1,37	2,89
СКО для разностей RR, мс	35,48±2,82	47,15±4,15	2,32
pRR50, %	10,08±1,39	23,49±3,24	3,81

Из комплекса параметров, отражающих функциональное состояние центральной нервной системы, – это интегральный показатель функционального уровня системы, который у МС достоверно выше, чем у КМС, и показатель эмоциональной стабильности, но с обратной зависимостью (у МС достоверно ниже, чем у КМС). На первый взгляд это противоречит традиционным представлениям о повышении уровня эмоциональной стабильности с возрастанием уровня спортивного мастерства. Однако необходимо иметь в виду узкую специализацию спортсменов – плавание на короткие дистанции, которая, вероятно, и определяет оптимальный уровень эмоциональной стабильности, позволяющий в полной мере реализовать функциональные возможности организма. То есть, применительно к спортсменам общепринятые критерии оценки вряд ли обоснованы: речь должна идти не о «лучших» и «худших» или «высоких» и «низких» значениях, а о степени их оптимальности применительно к избранной спортивной специализации.

Из комплекса параметров, отражающих функциональное состояние автономной нервной системы, квалификационные различия обнаружили 10 показателей, суммарно свидетельствующие о том, что спортсмены более высокой квалификации, несмотря на спринтерский характер дистанции, отличаются в состоянии покоя более высоким уровнем активности парасимпатического отдела автономной нервной системы, меньшей степенью участия в регуляции сердечного ритма центрального контура управления и достоверно более низким уровнем локальных нестационарностей, о чем свидетельствуют различия в показателе эксцесс. Волновые характеристики кардиоритмограммы также подтверждают более высокую активность у МС (по сравнению с КМС) кардиоингибиторного центра продолговатого мозга, меньшую централизацию регуляции и более высокую активность парасимпатического звена регуляции.

Что касается комплекса базовых гемодинамических и электрокардиографических параметров, то здесь к заслуживающим внимания квалификационным различиям следует отнести более низкие значения ЧСС в состоянии покоя у спортсменов высокой квалификации и более высокую амплитуду зубца Т, включая более низкое соотношение R/T в отведениях V5-V6, что отражает более высокий метаболический потенциал сердца у МС по сравнению с КМС [4, 5].

Второй этап работы был посвящен сравнительному анализу преднагрузочных значений регистрируемых физиологических критериев функционального состояния изучаемых систем при разной переносимости тренировочных нагрузок различной энергетической направленности.

С этой целью была проанализирована переносимость 6 тренировочных занятий [соответственно: 3 – преимущественно аэробной направленности – Zone-1A – Zone-2B и 3 – преимущественно анаэробной гликолитической направленности – Zone-4A – CZ (по

25 измерений на каждый вид работы)]. В первую группу вошли спортсмены, показавшие переносимость тренировочных нагрузок на уровне 4-5 баллов, во вторую – на уровне 2-3 баллов.

Как показали полученные данные (табл. 2), у спортсменов с высоким уровнем переносимости тренировочных нагрузок преимущественно аэробной направленности регистрируются достоверно более высокие значения интервала RR max в положении сидя, размаха интервалов RR в положении сидя, мощности быстрых волн и более низкие значения индекса напряжения. Что касается более высоких значений числа ошибок в тесте простой зрительно-моторной реакции у спортсменов с лучшей переносимостью тренировочных нагрузок преимущественно аэробной направленности, то здесь, скорее всего, речь идет о некотором снижении концентрации внимания на фоне повышения тонуса парасимпатического отдела автономной нервной системы, что еще раз подтверждает необходимость дифференцированного подхода к интерпретации физиологических критериев функционального состояния организма спортсменов в соответствии с характером предстоящих тренировочных или соревновательных нагрузок.

Относительно переносимости тренировочных нагрузок преимущественно анаэробной гликолитической направленности (таблица 3) установлено, что у спортсменов избранной специализации она лучше при достоверном сдвиге (в пределах нормальных величин) в сторону более высоких значений показателей тревожности и систолического артериального давления.

В целом, исходя из этого, обоснованно можно предположить, что большой спектр параметров кардиоритмографического исследования может быть разбит на 2 группы: изменяющиеся в кумулятивном аспекте (те, которые обнаружили достоверность различий у спортсменов разной квалификации) и изменяющиеся в аспекте текущего управления (те, которые независимо от квалификации изменяются в процессе тренировок и обуславливают (или не обуславливают) оптимальный физиологический фон для реализации «наработанных» функциональных возможностей применительно к нагрузкам определенной энергетической направленности).

Следующий этап работы был посвящен установлению диагностической значимости физиологических критериев функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма пловцов-спринтеров в системе срочного прогнозирования индивидуального уровня спортивных достижений.

С этой целью нами был проведен анализ достоверности различий регистрируемых физиологических критериев (из числа не показавших квалификационные различия) за 3 дня до соревнований у спортсменов избранной специализации, составивших разные рейтинговые группы (табл. 4).

Как показали полученные данные, за 3 дня до сорев-

Таблица 2

Показатели функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма пловцов-спринтеров, обнаружившие достоверные различия при разном уровне переносимости тренировочных нагрузок преимущественно аэробной направленности

Показатели функционального состояния	Переносимость тренировочных нагрузок на уровне		t-критерий Стьюдента
	4-5 баллов	2-3 баллов	
Ошибки в тесте простой зрительно-моторной реакции	6,15±1,13	2,87±0,49	2,68
Индекс напряжения, у. е.	51,30±12,80	118,87±29,60	2,10
Мощность быстрых волн, мс ²	1581,00±388,9055	557,40±92,65	2,56

Таблица 3

Показатели функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма пловцов-спринтеров, обнаружившие достоверные различия перед тренировочными нагрузками преимущественно анаэробной гликолитической направленности

Показатели функционального состояния	Переносимость тренировочных нагрузок на уровне		t-критерий Стьюдента
	4-5 баллов	2-3 баллов	
Показатель уровня тревожности*, %	59,83±6,10	82,09±7,51	2,30
Систолическое артериальное давление, мм рт. ст.	125,00±1,50	115±3,87	2,41

Примечание: *чем ниже значение показателя уровня тревожности, тем выше уровень тревожности.

Таблица 4

Показатели функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем, обнаружившие за 3 дня до соревнований достоверные различия у спортсменов, вошедших в разные рейтинговые группы

Показатели функционального состояния	M ₁ ±m ₁	M ₂ ±m ₂	t-критерий Стьюдента
	Рейтинг 1-4 Рейтинг 5-9		
Способность к преодолению стрессовых ситуаций, %	100,00±0,01	52,09±2,28	21,02
Интервал QT, с	0,41±0,01	0,37±0,01	3,65
Рейтинг 1-3 Рейтинг 7-9			
Способность к преодолению стрессовых ситуаций, %	100,00±0,01	50,39±1,55	32,00

нований спортсмены, занявшие верхние места рейтинговой таблицы, достоверно отличаются только более высокими значениями показателя способности к преодолению стрессовых ситуаций в тесте цветовых выборов. Однако при этом установлено, что рейтинг спортсменов обнаруживает высоко значимую взаимосвязь с суммарной переносимостью ими тренировочных нагрузок (коэффициент корреляции 0,85, p<0,01): чем лучше была переносимость тренировочных нагрузок различной энергетической направленности, тем более высокое место заняли спортсмены на соревнованиях.

Исходя из этого, можно предположить, что непосредственно перед соревнованиями числовые значения подавляющего большинства анализируемых физиологических показателей за счет разнонаправленных изменений, связанных с предстартовой готовностью, не отражают различий между спортсменами, имею-

щими разным уровнем функциональной готовности. В подобных ситуациях прогнозировать индивидуальный уровень спортивных достижений представляется возможным только на основании параметров, обнаруживших достоверные различия у спортсменов разной квалификации и, соответственно, вытекающих из них тенденций. При этом на первом плане стоят высокая суммарная переносимость тренировочных нагрузок и предсоревновательная способность к преодолению стрессовых ситуаций.

Заключение

Таким образом, судя по полученным данным, многочисленные физиологические критерии функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем организма спортсменов перед их анализом должны быть разбиты на 2 группы:

1 – параметры, отражающие кумулятивный эффект

тренировок и, как следствие, обуславливающие квалификационные различия;

2 – параметры, отражающие текущие изменения функционального состояния и не связанные с квалификационными различиями.

Комплекс подобных параметров применительно к каждой спортивной специализации, вероятно, различен.

Общепринятые градации функционального состояния организма спортсменов («отличное», «хорошее», «удовлетворительное», «плохое», «очень плохое») с позиции определённого физиологического фона вряд ли правомерны: для каждого вида нагрузок существует свой оптимальный физиологический фон, характеризующийся разным набором соответствующих параметров и их разными числовыми значениями.

Непосредственно перед соревнованиями ни один из показателей функционального состояния центральной, автономной нервной и сердечно-сосудистой систем (скорее всего, за счет разнонаправленных изменений, связанных с предстартовой готовностью) не может быть использован в системе срочного прогнозирования индивидуального уровня спортивных достижений. В подобных ситуациях ориентироваться следует на числовые значения параметров, обнару-

живших достоверные различия у спортсменов разной квалификации и, соответственно, вытекающие из них тенденции. При этом на первом месте стоят высокая суммарная переносимость тренировочных нагрузок и предсоревновательная способность к преодолению стрессовых ситуаций.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ачкасов, Е. Е., Руненко, С. Д., Таламбум, Е. А. и др. Сравнительный анализ современных аппаратно-программных комплексов для исследования и оценки функционального состояния спортсменов // Спортивная медицина: наука и практика. – 2011. – № 3 (4). – С. 7-14.

2. Собчик, Л. Н. МЦВ – метод цветowych выборов. Модифицированный восьмицветовой тест Люшера: практическое руководство. – СПб.: Изд-во «Речь», 2001.

3. Баевский, Р. М., Кириллов, О. И., Клецкин, С. З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе. – М.: Наука, 1984. – 220 с.

4. Граевская, Н. Д. Диагностика и оценка гипертрофии миокарда и увеличения сердца у спортсменов / Н. Д. Граевская // Эхокардиографические исследования у спортсменов. – Махлаовка, 1980. – С. 6-16.

5. Юрьев, С. Ю. Скрытые факторы риска острой кардиальной патологии у спортсменов (на примере футбола) / С. Ю. Юрьев: дис. ... канд. мед. наук. – М., 2012. – С. 48-49.

DIAGNOSTIC SIGNIFICANCE OF PHYSIOLOGICAL PARAMETERS IN EVALUATION OF FUNCTIONAL AND CURRENT STATE OF SWIMMERS-SPRINTERS

Researcher of Research Institute of Physical Education and Sport of Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, T. Bushueva

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The article discusses the diagnostic significance of physiological criteria of the central, autonomic nervous and cardiovascular systems of the body of the swimmers in terms of forecasting of their endurance of training loads of different energy direction, as well as urgent predicting of individual level of sporting achievements

Key words: swimmers-sprinters, endurance of training loads, physiological criteria of functional state, training loads predominantly aerobic and anaerobic glycolytic direction, urgent forecasting, individual level of sporting achievements.

ДИНАМИКА СОДЕРЖАНИЯ КОРТИЗОЛА В ОРГАНИЗМЕ МУЖЧИН ПРИ ВЫПОЛНЕНИИ ФИЗИЧЕСКОЙ РАБОТЫ В ЗАВИСИМОСТИ ОТ УРОВНЯ ТРЕНИРОВАННОСТИ

Кандидат биологических наук, доцент С. В. Погодина,
старший преподаватель С. Н. Козлова,
старший преподаватель Л. В. Лисконог,
кандидат педагогических наук, доцент В. И. Беликов,
Таврический национальный университет им. В. И. Вернадского, г. Симферополь.
Контактная информация для переписки: e-mail: sveta_pogodina@mail.ru

В статье обсуждаются особенности изменения содержания кортизола в сыворотке крови у мужчин различного возраста и уровня тренированности при выполнении субмаксимальной физической работы. Показано, что у всех обследованных нетренированных мужчин при физической работе выявлено снижение содержания кортизола в сыворотке крови. У тренированных мужчин первого и второго зрелого возраста изменения адrenoкортикальной активности зависят от спортивной специализации.

Ключевые слова: кортизол; мужчины; физические нагрузки; циклические и силовые виды спорта; уровень тренированности.

Введение. В современном мире значительная часть человеческой популяции может быть подвержена стрессу и отнесена к легко утомляемым людям с ограниченными компенсаторно-приспособительными возможностями [5]. Достаточное количество из них составляют нетренированные лица различного возраста, ведущие малоподвижный образ жизни. В условиях физической нагрузки эти люди могут подвергаться повреждающим эффектам стресса. Более того, существуют категории людей, которые, напротив, активно занимаются спортом, причем не только в молодом, но в зрелом и даже в преклонном возрасте. В данном случае, в условиях тренировочных и соревновательных нагрузок, неадекватных функциональным возможностям и возрастным особенностям организма, спортсмены также могут быть подвержены повреждающим эффектам стресса и срыву адаптации [4]. В формировании подобных эффектов большое значение придается гормонам, принимающим участие в реализации стрессорных адаптационных изменений, обеспечивающих



связь между управляющим органом (центральной нервной системой) и исполнительными органами, тканями, клетками [8]. Важная роль в реализации адаптивных эффектов стресса принадлежит гормонам надпочечников – глюкокортикоидам. Повышенные потребности в этих адаптивных гормонах в условиях стресса подвергают большому напряжению механизмы эндокринного гомеостаза [6]. В связи с этим изучение гормональных механизмов адаптации у людей различного возраста и уровня тренированности открывает путь к выявлению эффективных мер укрепления их здоровья и профилактики патологических состояний.

Целью работы явилось изучение динамики содержания кортизола в организме мужчин различного возраста и уровня тренированности при выполнении физической работы.

Методы исследования. Всего было обследовано 128 относительно здоровых мужчин-добровольцев первого и второго зрелого возраста от 22-50 лет с различным уровнем тренированности. Группы нетренированных лиц (n=42) составили относительно здоровые мужчины 22-26 лет (n=22) и 40-50 лет (n=20), не занимающиеся физической культурой (n=42). В свою очередь группы тренированных мужчин (n=86) составили молодые спортсмены 22-26 лет (n=50) и спортсмены-ветераны 40-50 лет (n=36), представители циклических и силовых видов спорта. Исследование физической работоспособности проводили с использованием двухступенчатого велоэргометрического теста PWC_{170} и его модификации PWC_{AF} [1]. Концентрацию кортизола в сыворотке крови определяли методом твердофазного иммуноферментного анализа с использованием наборов СтериодИФА-кортизол-01. Для изучения со-

держания кортизола в организме испытуемых брали заборы венозной крови в покое и после каждой ступени нагрузки, выполняемой во время велоэргометрического теста ступенчато-повышающейся мощности. Первоначальная нагрузка (W_1) составляла 50 Вт при скорости педалирования 60 об/мин в течение 5 минут. В последующем нагрузку увеличивали до 150-200 Вт (W_2). Изучаемые в работе физиологические показатели регистрировали в течение 30 секунд в конце последней минуты каждой ступени нагрузки. Полученные результаты обработаны статистически с помощью компьютерной программы "OriginPro 8.5.1".

Результаты и обсуждение. Исходя из теории общего адаптационного синдрома, усиление адренокортикальной активности при физической нагрузке объясняется тем, что интенсивная физическая нагрузка является стрессором. С позиций этой теории отсутствие усиления адренокортикальной активности при мышечной работе наблюдается в случаях, когда организм обладает хорошей резистентностью к данной нагрузке. Если это так, то наличие или отсутствие, а также степень усиления адренокортикальной активности должны зависеть от параметров нагрузки и уровня тренированности [4].

Уровень тренированности испытуемых соотносили с уровнем физической работоспособности, который определяли в тесте PWC_{170} . Так, у нетренированных мужчин 22-25 и 40-50 лет физическая работоспособность составила соответственно $1122,3 \pm 155,3$ и $629,2 \pm 74,4$ кг·м·мин⁻¹, $p < 0,05$. Тогда как у их тренированных сверстников 18-25 и 35-50 лет физическая работоспособность находилась в диапазоне от $1519,2 \pm 271,8$ до $1730,8 \pm 264,08$ кг·м·мин⁻¹. То есть, у нетренированных мужчин уровень физической работоспособности был значительно ниже в сравнении с тренированными.

Результаты исследований, касающиеся изучения концентрации кортизола в сыворотке крови испытуемых во время интенсивной мышечной деятельности, показали, что у нетренированных мужчин первого и второго зрелого возраста содержание кортизола после субмаксимальной физической нагрузки снижалось по отношению к покою (соответственно первый зрелый возраст нагрузка – $310,6 \pm 48,14$ нмоль/л, покой – $477,9 \pm 131,86$ нмоль/л, $p < 0,05$) и второй зрелый возраст нагрузка – $386,2 \pm 40,79$ нмоль/л, покой – $507,1 \pm 40,91$ нмоль/л, $p < 0,05$) (рис. 1, 2). У тренированных мужчин первого зрелого возраста – представителей циклических видов спорта, содержание кортизола при субмаксимальной физической нагрузке не изменялось в сравнении с покоем (покой – $521,1 \pm 120,2$ нмоль/л, нагрузка – $778,5 \pm 240,7$ нмоль/л, $p > 0,05$). Тогда как у мужчин – представителей циклических видов спорта второго зрелого возраста – содержание кортизола в сыворотке крови при выполнении субмаксимальной физической работы достоверно изменялось в сравнении с покоем (покой – $456,36 \pm 17,06$ нмоль/л, нагрузка – $544,34 \pm 40,00$ нмоль/л, $p < 0,05$). В свою очередь у мужчин – представителей силовых видов спорта – содер-

жание кортизола при выполнении субмаксимальной нагрузки было наибольшим. Так, у 18-25-летних мужчин концентрация кортизола в сыворотке крови была равной $815,3 \pm 240,59$ нмоль/л и по отношению к покою достоверно не изменялась ($p > 0,05$). В свою очередь у 35-50-летних мужчин – представителей силовых видов спорта, содержание кортизола повысилось при выполнении физической работы субмаксимальной мощности до $824,7 \pm 67,23$ нмоль/л, ($p < 0,05$).

Развивающиеся в организме адаптационные реакции независимо от уровня тренированности, возраста и параметров физической нагрузки могут иметь и выраженные индивидуальные особенности. В связи с этим нами изучены индивидуальные особенности изменения содержания кортизола в сыворотке крови при выполнении физической работы субмаксимальной мощности. Нами показано, что у нетренированных мужчин в большинстве случаев (от 62 до 100%) наблюдается снижение содержания кортизола в сыворотке крови. Тогда как у тренированных мужчин – представителей различных видов спорта – уровень кортизола при физической работе в большинстве случаев (от 71 до 100%) повышается.

В настоящее время известно, что физический стресс принадлежит к ряду наиболее мощных и распространенных природных стимулов, влияющих на все функции организма [2]. В известной монографии [4] показано, что нейроэндокринная система первой реагирует на физические воздействия. Проявлением подобных адаптационных реакций (особенно во время срочной адаптации и в частности на ее повреждающей стадии) в нетренированном организме является гиперактивация стресс-реализующих систем (гипоталамо-гипофизарно-адренокортикальной и адренергической), вызывающая значительное по величине и длительности высвобождение соответствующих гормонов, в том числе глюкокортикоидов, обладающих в избытке пресорным и катаболическим эффектом. Однако наши исследования показали, что в нетренированном организме мужчин первого и второго зрелого возраста во время срочной адаптации к физической нагрузке субмаксимальной мощности, напротив, наблюдается снижение глюкокортикоидной активности коры надпочечников. При этом наиболее адекватными, на наш взгляд, являются адаптационные реакции мужчин второго зрелого возраста. Установлено, что с возрастом активность организма в преодолении стресса снижается, изменяется характер вовлечения эндокринных желез, сокращается диапазон приспособления на уровне функциональных систем, легче и быстрее развивается фаза истощения приспособительных возможностей организма. Все это ограничивает возможную амплитуду ряда адаптационных проявлений при стрессе [10]. В связи с этим выявленное нами снижение глюкокортикоидной активности коры надпочечников у мужчин второго зрелого возраста может свидетельствовать об ограничении амплитуды адаптационных реакций на уровне нейрогормонального звена, что обусловлено

Рис. 1. Содержание кортизола в организме мужчин первого зрелого возраста при выполнении велоэргометрического теста ступенчато-повышающейся мощности

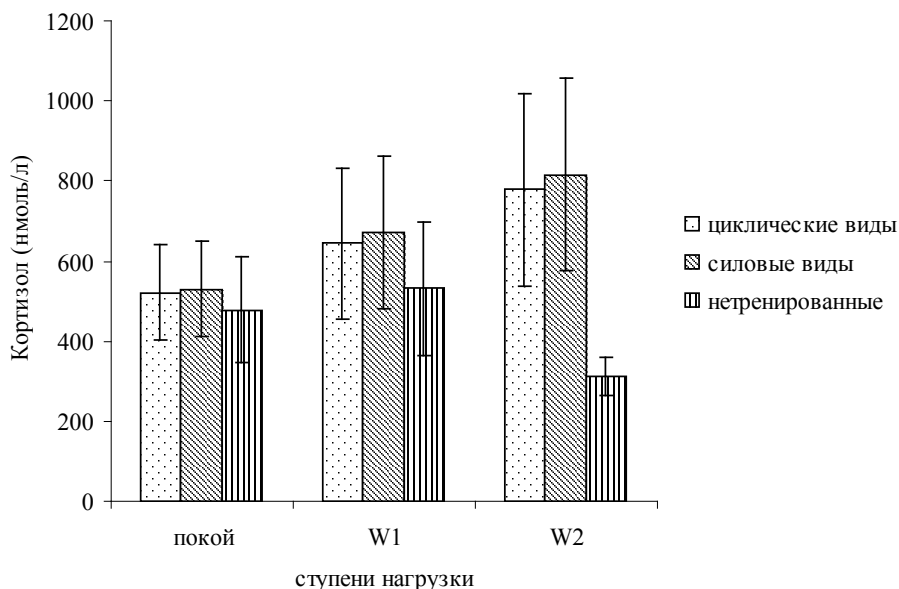
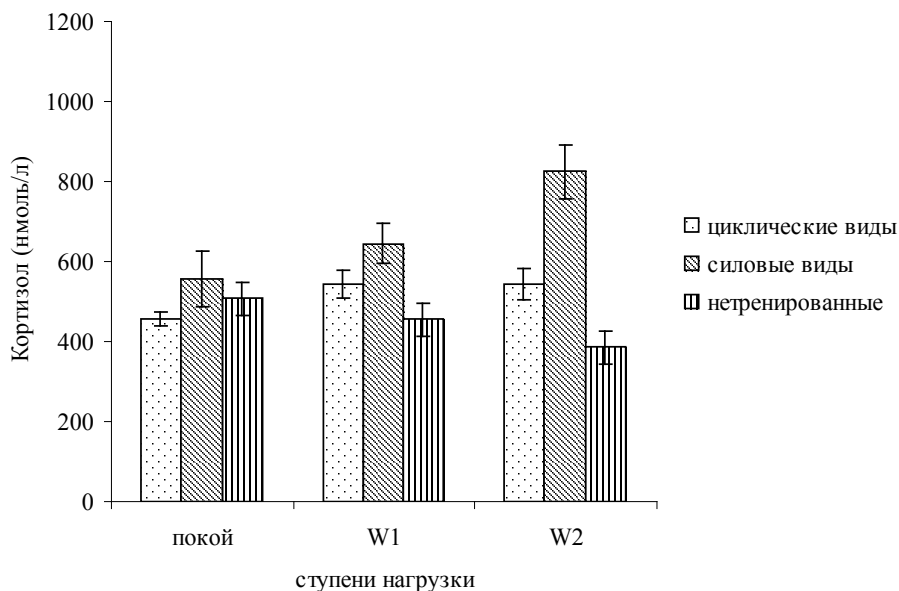


Рис. 2. Содержание кортизола в организме мужчин второго зрелого возраста при выполнении велоэргометрического теста ступенчато-повышающейся мощности



возрастными изменениями в соотношениях различных звеньев нейро-гормональной регуляции в осуществлении адаптации [3].

Что же касается нетренированных мужчин первого зрелого возраста (18-25 лет), то выявленное нами снижение глюкокортикоидной активности коры надпочечников на применяемые физические воздействия может быть обусловлено повышенной реактивностью ЦНС, сопровождающейся запредельным торможением. Так, при обсуждении основных положений теории адаптивного реагирования А. Б. Георгиевским было отмечено: «Нельзя себе представить реактивную возбудимость, которая не была бы ограничена торможением. До определенного момента возрастание силы внешнего агента ведет к возбуждению реактивных структур. Однако реактивные возможности живых систем не бес-

предельны. Поэтому чрезмерно сильное или чрезмерно длительное раздражение вызывает запредельное торможение, которое спасает реактивные структуры от истощения и гибели» [9]. Также А. А. Виру [2] указывал на снижение продукции глюкокортикоидов в связи с субмаксимальной физической нагрузкой, вызывающей переутомление. Очевидно, что такая адаптационная реакция у нетренированных мужчин первого зрелого возраста могла быть вызвана переутомлением в связи с отсутствием какого-либо адаптационного фундамента к данному физическому воздействию в связи с низким уровнем тренированности. В свою очередь отсутствие достоверных изменений в содержании кортизола в сыворотке крови при физической работе у мужчин первого зрелого возраста – представителей циклических видов спорта – может быть обусловлено

высокой резистентностью к физической нагрузке, что является проявлением долговременной адаптации, для которой характерной является высокая степень экономичности функций [4]. Аналогичная тенденция наблюдается и в отношении низкой адренокортикальной активности у мужчин первого зрелого возраста – представителей силовых видов спорта, что также обусловлено сформировавшейся адаптацией к физической нагрузке в связи с достаточным уровнем тренированности. Однако у мужчин второго зрелого возраста – представителей циклических и силовых видов спорта – физическая работа субмаксимальной мощности на велоэргометре вызывает повышение содержания кортизола в крови, что является адекватной реакцией на физическую нагрузку, вызывающую «переключение» метаболизма на катаболические процессы в связи с увеличением энерготрат. При этом у представителей силовых видов спорта содержание кортизола является наибольшим. Это может быть связано с напряжением функций стресс-реализующих систем организма в условиях регулярного применения силовых нагрузок, вызывающих значительное увеличение энерготрат [7], на что указывает и повышенная фоновая активность глюкокортикоидной функции у представителей силовых видов спорта в сравнении с их сверстниками, занимающимися циклическими видами спорта.

ВЫВОДЫ.

1. У всех обследованных нетренированных мужчин при физической работе субмаксимальной мощности выявлено снижение содержания кортизола в сыворотке крови. Такие адаптационные реакции у мужчин первого зрелого возраста могут быть вызваны переутомлением в связи с отсутствием какого-либо адаптационного фундамента к данному физическому воздействию в связи с низким уровнем тренированности. У мужчин второго зрелого возраста низкая адренокортикальная активность может свидетельствовать об ограничении амплитуды адаптационных реакций на уровне нейрогормонального звена, что обусловлено возрастными изменениями в соотношениях различных звеньев нейро-гормональной регуляции в осуществлении адаптации.

2. У мужчин – представителей циклических и силовых видов спорта первого зрелого возраста – достоверных изменений содержания кортизола в крови при физической работе субмаксимальной мощности не выявлено, что обусловлено высокой резистентностью к физической нагрузке в связи с формированием долговременной адаптации, для которой характерной является высокая степень экономичности функций.

3. У мужчин – представителей циклических и силовых видов спорта второго зрелого возраста – при выполнении субмаксимальной физической работы выявлено повышение содержания кортизола в крови, что

свидетельствует об увеличении энерготрат. При этом у представителей силовых видов спорта содержание кортизола в крови является наибольшим, что может быть связано с повышенной фоновой активностью глюкокортикоидной функции, вызванной напряжением функций стресс-реализующих систем организма в условиях систематического применения силовых нагрузок.

4. При анализе индивидуальных реакций у тренированных мужчин при физической работе субмаксимальной мощности в большинстве случаев (от 71 до 100%) наблюдается повышение содержания кортизола в крови, тогда как у нетренированных мужчин, напротив, в большинстве случаев (от 62 до 100%) наблюдается уменьшение. Выявленные типы реакций могут быть использованы с целью коррекции процесса адаптации к физическим нагрузкам у мужчин различного возраста и уровня тренированности.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Белоцерковский, З. Б. Эргометрические и кардиологические критерии физической работоспособности у спортсменов / З. Б. Белоцерковский. – М.: Советский спорт, 2005. – 312 с.
2. Виру, А. А. Функции коры надпочечников при мышечной деятельности / А. А. Виру – М.: Медицина, 1977. – 176 с.
3. Кузина, И. Н. Возрастные изменения концентрации гормонов кортикотропной оси в крови мужчин: связь с другими гормональными осями / И. Н. Кузина, В. В. Киликовский, О. В. Смирнова // Физиология человека. – 2010. – Т. 36. – № 5. – С. 101-109.
4. Меерсон, Ф. З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшенникова – М.: Медицина, 1988. – 256 с.
5. Музалевская, Н. И. Оценка адаптационного ресурса и состояния здоровья старшеклассников методом нелинейной стохастической кардиоинтервалометрии / Н. И. Музалевская, В. Г. Каменская // Физиология человека. – 2007. – Т. 33. – № 2. – С. 60-68.
6. Остроумова, М. Н. Регуляция секреции глюкокортикоидов при спортивной деятельности / М. Н. Остроумова, Ю. В. Высочин, Э. В. Земцовский, Г. Г. Кузнецова, М. Л. Зильбер, О. К. Химич, В. Б. Кавелич, Л. Н. Крупская // Физиология человека. – 1989. – Т. 15. – № 4. – С. 68-78.
7. Попов, Д. В. Увеличение мышечной массы и силы при низкоинтенсивной силовой тренировке без расслабления, связанного с гормональной адаптацией / Д. В. Попов, Д. В. Цвиркун, А. И. Нетреба, О. С. Тарасова, А. Б. Простова, И. М. Ларина, А. С. Боровик, О. В. Виноградова // Физиология человека. – 2006. – Т. 32. – № 5. – С. 121-127.
8. Резников, А. Г. Эндокринологические аспекты стресса / Резников А. Г. // Международный эндокринологический журнал. – 2007. – № 4 (10). – С. 11-17.
9. Философские проблемы теории адаптации / под ред. Г. И. Царегородцева. – М.: Мысль, 1975. – 277 с.
10. Фролькис, В. В. Регулирование, приспособление, старение / В. В. Фролькис – Л.: Наука, 1970. – 432 с.

DYNAMICS OF CORTISOL CONTENT IN THE BODY OF MEN DURING PHYSICAL WORK DEPENDING ON THE LEVEL OF FITNESS

Candidate of Biological Sciences, Associate Professor, S. Pogodina.

Lecturer S. Kozlova

Lecturer L. Liskonog.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, V. Belikov

Tauride National University named after V.I. Vernadsky, Simferopol

E-mail: sveta_pogodina@mail.ru

The article discusses the features of changes of cortisol content in the blood serum of men of different ages and levels of fitness when performing submaximal physical work. It is shown that all examined untrained men during physical work showed a reduction of cortisol in the blood serum.

Changes of adrenocortical activity of trained male of first and second adulthood depend on sports specialization.

Key words: cortisol, men, physical activity, cyclic and power sports, level of fitness.

УДК 796.01:159.9

ПСИХОЛОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ ПОДГОТОВКИ ЗАРУБЕЖНЫХ СПОРТСМЕНОВ-ОЛИМПИЙЦЕВ: ПРАКТИКА И ИССЛЕДОВАНИЯ

Доктор психологических наук, профессор Г. Б. Горская,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В статье представлены данные о принципах психологического сопровождения спортсменов – участников Олимпийских игр, о содержании мероприятий по годам олимпийского цикла и в годичных циклах подготовки, о составе профессионально важных для спортсменов высокого класса психологических умений, о современных подходах к исследованию психологических факторов, определяющих эффективность деятельности спортсменов, принятых в зарубежной психологии спорта.

Ключевые слова: психологическое сопровождение; Олимпийские игры; психологические ресурсы достижения успехов; про-



фессионально важные психологические умения; качественные методы исследований.

Завершение зимних Олимпийских игр в Сочи, наступление середины цикла олимпийской подготовки к летним Олимпийским играм 2016 года – это период, позволяющий объективно проанализировать опыт участия психологов в предстоящих Олимпиадах и поставить задачи психологического сопровождения подготовки спортсменов к предстоящим Олимпийским играм. Два года, прошедшие после Олимпийских игр в Лондоне, достаточное время для непредвзятой, лишенной эмоций от непосредственных впечатлений оцен-

ки вызовов, с которыми сталкиваются современные олимпийцы. Это также и благоприятный период для определения стратегий формирования у спортсменов готовности справляться с трудностями, связанными с участием в Олимпийских играх и подготовкой к ним.

Анализ опыта работы психологов различных стран со спортсменами-олимпийцами, представленный в научно-практических, методических, научных публикациях, позволяет выделить несколько заслуживающих внимания тенденций.

Во-первых, в большинстве стран отмечается увеличение количества психологов, ведущих психологическое сопровождение подготовки спортсменов-олимпийцев и их выступлений на Олимпийских играх [1, 7, 19]. Отмечается и вклад психологов в достижения спортсменов [10, 22, 34].

Во-вторых, спортивные психологи разных стран приходят к выводу о том, что успех психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев определяется долговременностью сотрудничества психолога со спортсменами и тренерами, планомерностью проведения работы на протяжении всего олимпийского цикла [7, 8, 9, 18, 19, 22, 29, 31].

В-третьих, активное развитие практической работы по психологическому сопровождению подготовки спортсменов сочетается с расширением направлений научных исследований, связанных с нахождением психологических ресурсов успешности деятельности спортсменов-олимпийцев и уточнением направлений практической работы психологов со спортсменами [12, 15, 16, 21, 32].

Возрастание числа психологов, имеющих официальную аккредитацию на Олимпийских играх либо оказывающих атлетам помощь дистанционно, является индикатором повышения значимости психологических факторов в достижении спортсменами результатов, соответствующих их возможностям.

Признание необходимости систематической, долговременной работы психологов со спортсменами – кандидатами в олимпийские команды и участниками Олимпийских игр, привело к пониманию специфики задач психологического сопровождения на разных этапах четырехлетнего олимпийского цикла, на разных этапах годичных циклов подготовки [7, 9, 23, 29].

Примером планирования психологического сопровождения в четырехлетнем олимпийском цикле служит подход В. Blumenstein, R. Lidor [9], реализованный ими в подготовке спортсменов сборных команд Израиля к Олимпиаде 2008 года в Пекине. Задачами первого года олимпийского цикла авторы рассматривают установление степени психологической подготовленности спортсменов, преодоление психологических барьеров и мобилизация личностных ресурсов, реализация спортивных способностей, а также проведение занятий по развитию профессионально важных для спортсменов психологических умений.

В качестве психологических барьеров, действие которых необходимо преодолеть, В. Blumenstein и R.

Lidor рассматривали низкую мотивацию, неумение концентрировать внимание в напряженных условиях, умственное и физическое утомление, необходимость справляться с травмами. Поэтому логично выглядит включение в программу развития психологических умений занятий по совершенствованию концентрации внимания, по формированию умения оперировать образами, управлять собственными эмоциями, в том числе с помощью словесных самовоздействий, по развитию навыков релаксации как средства восстановления после психических и физических нагрузок.

Второй и третий годы олимпийского цикла рассматривались как период отработки практического применения освоенных психологических умений во время тренировок и соревнований. Важной задачей на данном этапе подготовки было определение для каждого спортсмена наиболее подходящих средств решения встающих перед ними психологических задач, закрепление навыков применения освоенных психологических умений в реальных условиях спортивной деятельности.

Четвертый год олимпийского цикла является наиболее ответственным. Задачи работы психолога в этот период заключаются, во-первых, в помощи спортсменам успешно пройти отбор в олимпийскую команду, во-вторых, в ведении подготовки к выступлениям тех спортсменов, которые включены в олимпийскую сборную страны, в-третьих, в помощи спортсменам, не прошедшим олимпийский отбор, в преодолении неудач и разочарования.

Очевидно, что реализация описанной программы возможна только при постоянном контакте психолога со спортсменами. Действительно, как В. Blumenstein и R. Lidor, так и другие психологи, работающие в разных странах со спортсменами-олимпийцами, констатируют, что проводят вместе со спортсменами на сборах и соревнованиях не менее ста дней в году [9, 22, 29].

Сопоставление содержания работы психологов разных стран со спортсменами-олимпийцами показывает сходство мнений по поводу состава необходимых им психологических умений. Большинство специалистов относят к ним умение концентрировать внимание, регулировать уровень активации, навыки общения и взаимодействия, позволяющие добиваться согласованности действий с товарищами по команде, устанавливать доверительные отношения; навыки постановки целей, способность оперировать образами, умение применять словесное самовоздействие (самоприказы, самоубеждение, самовнушение), умение планировать свое время [9, 23, 27, 35]. Помимо перечисленных как значимых для спортсменов обозначаются навыки самоконтроля, владение стратегиями преодоления стресса, умение планировать действия в предсоревновательный и соревновательный периоды [26, 35].

Согласованность мнений специалистов о составе профессионально важных для спортсменов высокой квалификации психологических умений сочетается с многообразием средств, применяемых психологами

для их развития у спортсменов. Например, для развития у спортсменов навыков регуляции уровня активации применяются как методика прогрессивной релаксации и аутотренинг, так и различные варианты методики биологической обратной связи, а также когнитивные техники. Многие психологи считают полезным обучение спортсменов дыхательным упражнениям, позволяющим регулировать уровень активации.

Особо важной и сложной является задача психологического сопровождения выступлений спортсменов во время Олимпийских игр. По мере накопления психологами практического опыта ведения этой работы уточняются ее задачи, детализируется содержание. В содержание психологического сопровождения подготовки спортсменов психологи включают снижение неопределенности соревновательной ситуации не только за счет участия кандидатов в олимпийские сборные команды в предолимпийских соревнованиях, но и за счет ознакомления олимпийцев-«новичков» с опытом спортсменов, уже принимавших участие в Олимпийских играх. Многие психологи рассматривают как способ сокращения неопределенности ситуации выступления на Олимпийских играх составление планов действий в дни, предшествующие выступлениям, и непосредственно в дни выступлений. Характерной тенденцией является внимание не только к потенциальным соперникам или регламенту олимпийских соревнований, но и к средовым факторам, начиная от особенностей жизни в Олимпийской деревне, питания и транспорта, заканчивая социально-психологическими аспектами Олимпийских игр.

Психологами отмечается специфика психологического сопровождения спортсменов, впервые выступающих на Олимпийских играх, спортсменов, являющихся фаворитами в своем виде спорта, спортсменов, возвратившихся в большой спорт после длительного перерыва. Отмечается, что позиция фаворита при всех своих преимуществах повышает уровень психологического давления, связанного с обращенными к ним высокими ожиданиями [17]. Для спортсменов, впервые участвующих в Олимпийских играх, источником психической напряженности оказывается особый статус этих соревнований, недостаточный уровень уверенности в собственных силах, неадекватная оценка значимости тех или иных условий соревнований. Спортсмены, возвратившиеся в большой спорт после длительного перерыва, сталкиваются с проблемами общения и взаимодействия с молодыми спортсменами, с задачами адаптации к изменениям, которые произошли в системе подготовки за время, когда они в ней не участвовали [22].

Объектом особого внимания психологов является исключение не оправданных задачами выступления психических нагрузок, источником которых часто становятся особенности общения с другими спортсменами и их представителями, с руководством собственной команды, с товарищами по команде и их тренерами, с представителями средств массовой информации, с

родственниками и друзьями. Спортсмены выделяют как наиболее стрессогенный фактор общения с представителями средств массовой информации [12, 28, 29, 33]. После Олимпийских игр в Лондоне многие психологи пришли к выводу о необходимости работы с родственниками и друзьями спортсменов – членов олимпийских сборных команд. Желая поддержать спортсменов, они одновременно создают отвлекающие проблемы [22, 24, 33]. Вовлечение спортсменов в проблемы размещения родных, приобретения билетов на соревнования и транспорт не позволяет им в полной мере сконцентрироваться на собственном выступлении. Поэтому психологи советуют все эти вопросы разрешить заранее.

Источником эмоциональных впечатлений, оказывающих негативное влияние на подготовку спортсменов к выступлениям, многие психологи считают то, что, в отличие от других соревнований, на Олимпийских играх одновременно происходят соревнования по многим видам спорта, в относительно ограниченном пространстве собирается большое количество спортсменов – представителей этих видов спорта.

Как сильное эмоциональное воздействие психологи разных стран рассматривают участие спортсменов в церемонии открытия Олимпийских игр и не рекомендуют спортсменам, выступающим в соревнованиях через 24 часа после церемонии открытия, посещать ее для сохранения эмоциональных ресурсов.

Регулятором психической напряженности, на который обращают внимание и спортсмены, и спортивные психологи, является длительное пребывание спортсменов в Олимпийской деревне в ожидании начала собственных выступлений. Если ожидание продолжается неделю или больше, в то время как другие спортсмены уже завершили выступления, оно может превратиться в психологическую нагрузку, истощающую спортсменов и снижающую их готовность к собственному выступлению.

Упомянутый психологами спектр задач по сокращению психических нагрузок спортсменов до и во время Олимпийских игр показывает, что их внимание не ограничивается только теми стрессорами, которые относятся к соревновательным и длительное время были главным объектом рассмотрения как в исследовательском, так и в прикладном плане. Психологи принимают во внимание по крайней мере еще две группы стрессоров. Это организационные стрессоры и стрессоры, связанные с жизненными обстоятельствами, значимыми для конкретных спортсменов (взаимоотношения с родственниками и друзьями, сложности в учебной деятельности и т. п.). Побуждением к учету широкого спектра стрессоров, воздействующих на спортсменов, в том числе прямо не связанных с выступлением, является опыт психологического сопровождения, говорящий о том, что в подготовке к Олимпиаде нет мелочей. Обстоятельство, воспринимаемое как несущественное, может стать ключевым для достижения успеха [5, 11, 14, 22, 24, 25, 30].

Психологическое сопровождение подготовки спортсменов, готовящихся к выступлениям на Олимпийских играх, включает планирование не только задач каждого года олимпийского цикла, но и задач отдельных этапов годичных циклов подготовки. Подготовительный период годичного цикла подготовки – это время для совершенствования психологических умений, а также поддержания психической готовности к выполнению задач подготовки в целом. Соревновательный период делает актуальной задачу выведения спортсменов на пик психической готовности к выступлениям в соревнованиях. Переходный период должен быть направлен на психическую реабилитацию после перенесенных психических нагрузок [3, 33].

Таким образом, психологи разных стран, ведущие психологическое сопровождение подготовки спортсменов к Олимпиадам, делают ставку на систематическую планомерную работу, направленную на увеличение психологических ресурсов, способствующих максимальной успешности соревновательной деятельности. Они подчеркивают необходимость ее индивидуализации, учета специфики видов спорта, особенностей олимпийских соревнований [14, 15, 29]. Следовательно, уходит в прошлое представление о спортивной психологической службе как аналоге скорой помощи, к которой приходится прибегать в критических ситуациях.

Предпосылкой успеха психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев большинство специалистов считают развитие научных исследований, направленных на возможно более полное выявление психологических условий результативности их деятельности. К исследованиям такого направления может быть отнесено проведенное P. Wylleman, A. Reints, S. Van Aken [33] изучение динамики значимости психологических факторов на разных этапах олимпийской подготовки. Авторы, анализируя спортивные, психологические, психосоциальные факторы, особенности сочетания подготовки с учебой или работой, установили, что в период перед Олимпиадой, во время и после нее отмечают как значимые различные внутренние и внешние регуляторы своей деятельности.

Для периода перед Олимпиадой характерно возрастание уверенности, связанное с включением в олимпийскую команду, но, вместе с тем, и усиление психологического давления из-за повышенного внимания средств массовой информации и ближайшего социального окружения, осознания ответственности за результаты выступления, желания оправдать ожидания значимых для них людей. Во время Олимпиады для спортсменов оказывалось важным то, как происходит адаптация к изменениям климатических условий и часового пояса, усталость, беспокоящие последствия травм, волнение из-за важности олимпийского старта. После Олимпиады переживания спортсменов связаны не только с результатами выступлений, с преодолением чувства опустошения, вызванного сильными эмоциональными переживаниями во время Игр, но с не-

обходимостью постановки новых целей, планирования продолжения спортивной карьеры и жизни в целом. Результаты этого исследования позволяют уточнить направления психологической работы со спортсменами на разных этапах подготовки к Олимпиаде и после ее завершения.

Исследование P. Wylleman, A. Reints, S. Van Aken проводилось с применением метода интервью и качественного анализа его результатов. Такой подход в последние годы стал применяться достаточно часто, что объясняется стремлением исследователей выявить внутреннюю картину спортивной деятельности, участия в олимпийской подготовке и в Олимпийских играх, которая складывается у спортсменов [12, 20, 32, 33].

Еще одним примером исследования с применением качественных методов является проект D. Fletcher, M. Sarkar [12]. Его целью было выявление представления высококвалифицированных спортсменов о том, какие психологические ресурсы дают им возможность преодолеть трудности и стрессы, связанные с тренировками и соревнованиями.

D. Fletcher, M. Sarkar выявили представления спортсменов о действующих на них стрессорах, сходные с установленными в исследовании P. Wylleman, A. Reints, S. Van Aken. Спортсмены выделили как значимые три группы стрессоров: соревновательные, организационные и связанные с семейными и личными проблемами, не относящимися к спортивной подготовке. Что касается ресурсов преодоления стресса, то D. Fletcher, M. Sarkar рассматривают как предпосылку преодоления стрессов способность, обозначаемую как *resilience* (психологическую стойкость) и определяемую как позитивная адаптация к значимым неблагоприятным условиям. Введение этого понятия отражает точку зрения многих психологов о том, что спортсменов высокого класса отличает не столько нечувствительность к стрессорам, сколько конструктивное отношение к сложным ситуациям, даже к тем, с которыми не удалось полностью справиться. Ядром этого конструктивного отношения является восприятие трудностей как источника опыта, в конечном счете, увеличивающего их возможности, дающего дополнительные ресурсы для достижения успехов. Предпосылкой конструктивного преодоления стрессовых ситуаций спортсмены высокого класса считают позитивную личностную позицию, мотивацию, способность к концентрации внимания, социальную поддержку.

Позитивная личностная позиция связана с наличием у спортсменов таких личностных черт, как открытость новому опыту, сознательность, эмоциональная стабильность, оптимизм, ориентация на будущее. Перечисленные качества способствуют восприятию преодоления препятствий как фактору развития и роста возможностей. Именно такая позиция отличает успешных спортсменов высокого класса от их менее успешных коллег [10]. Наряду с конструктивной оценкой трудностей D. Fletcher, M. Sarkar рассматривают как

ресурс достижения высоких результатов способность спортсменов с конструктивному осмыслению собственного опыта, к осознанной постановке целей.

К актуальным направлениям исследований, связанным с обоснованием психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев, относится изучение средовых влияний на спортсменов. Это как исследования организационного стресса, так и исследования взаимоотношений спортсменов с ближайшим социальным окружением [1, 2, 13, 20, 21]. Новым их аспектом является установление того, как взаимосвязаны отношения спортсменов с тренерами, товарищами по команде, родственниками, какова «результатирующая» их воздействия на спортсменов.

Объектом внимания исследователей является изучение психологических факторов в командных видах спорта. Это и проблема групповых эмоций, и проблема психологических предпосылок эффективности совместной деятельности [6, 21, 32].

Рассмотрение особенностей практики психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев и исследований, связанных с ее обоснованием, приводит к нескольким выводам.

Доминирующей стратегией психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев является ставка на долговременную планомерную работу, направленную на развитие психологических ресурсов конкурентоспособности спортсменов, снижающую вероятность психологических срывов во время соревнований.

Планирование психологического сопровождения базируется на принципах индивидуализации, учета специфики вида спорта, а также влияния на спортсменов многообразных средовых факторов как связанных, так и не связанных со спортивной деятельностью.

Для научных исследований, проводимых с целью обоснования направлений психологического сопровождения подготовки спортсменов-олимпийцев, характерно широкое применение качественных методов, выявляющих складывающуюся у них внутреннюю картину спортивной деятельности. Объектом анализа являются личностные и средовые регуляторы деятельности спортсменов высокого класса: мотивационные установки, психологические умения, организационный стресс, регуляторы эффективности совместной деятельности в спортивных командах.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Горская, Г. Б. Организационный стресс в спорте: источники, специфика проявлений, направления исследований // Физическая культура, спорт – наука и практика. – 2012. – № 4. – С. 74-76.
2. Горская, Г. Б., Несветайло, А. В. Физическая культура, спорт – наука и практика. Научно-методический журнал. – 2013. – № 3. – С. 51-56.
3. After the Olympic Games athletes determine what is next. <http://www.appliedsportpsych.org>
4. Andersen M.B., Williams J.M. A model of stress and athletic injury: prediction and prevention. //Journal of sport and exercise psychology, 1988, v.10, p. 294-306.

5. Anderson R. Faster, higher, psychologically stronger. Sport psychology at the London Olympic Games. // InPsych, 2012. www.psychology.org.au/publications/inpsych/2012/
6. Aritzsch E. A case study of collapsing handball team. // Dynamics within and outside lab. Proceedings of 6th Nordic conference on group and social psychology. Lund:2009, p.p. 35-52.
7. Birrer D., Wetzel J., Schmid J., Morgan G. Analysis of sport consultancy at three Olympic Games: facts and figures // Psychology of sport and exercise, 2012, v.13, p.702-710.
8. Bortoli L., Bertollo M., Hanin Y., Robazza C. Striving for excellence^ a multi-action intervention for shooters. //Psychology of sport and exercise, 2012, v.13, p.693-701.
9. Blumenstein B., Lidor R. The road to the Olympic Games. A four years psychological preparation program. //Athletic Insight, 2007, v.9, № 4.The online journal of sport psychology. <http://www.athleticinsight.com/Vol.9,Iss.4.Feature.htm>
10. Clay R.A. Gold-medal psychology. Sport psychologists are helping elite athletes prepare for 2012 London Olympic Games. //Monitor of Psychology, 2012, v.43, N 7, 54-55.
11. Disappointment is fair game. Champions face adversity and turn it into victory. <http://www.appliedsportpsych.org>
12. Fletcher D., Sarkar M. A grounded theory of psychological resilience in Olympic champions. //Psychology of sport and exercise, 2012, v.13, 669-678.
13. Fletcher D., Wagstaff C.R.D. Organizational psychology in elite sport: its emergence, application and future. //Psychology of sport and exercise. 2009. V.10. P.427-434.
14. Galloway S.M. Consulting with Olympic track and field hopefuls: can't this easy ... or could it? //Athletic Insight, 2007, v.9, № 4.The online journal of sport psychology. <http://www.athleticinsight.com/Vol.9,Iss.4.Feature.htm>
15. Gould D., Dieffenbach K., Moffett A. Psychological Characteristics and their development in Olympic champions // Journal of sport and exercise psychology, 2002, v.14, issue 2, 172-204.
16. Greenleaf C., Gould D., Dieffenbach K. Factor influencing Olympic performance: interviews with Atlanta and Nagano US Olympians. //Journal of applied sport psychology, 2001, v.13, 154-184.
17. Harbert P. The psychology of being Olympic Favorite. //Athletic Insight, 2007, v.9, № 4.The online journal of sport psychology. <http://www.athleticinsight.com/Vol.9,Iss.4.Feature.htm>
18. Henriksen K., Diment G., Hansen J. Professional philosophy: inside the delivery of sport psychology service at Team Denmark. //Sport Science Review, 2011, v.20, N 1-2, p.5-21.
19. Hodge K., Hermansson G. Psychological preparation of athletes for Olympic context: the New Zealand summer and winter Olympic teams. //Athletic Insight, 2007, v.9, № 4.The online journal of sport psychology. <http://www.athleticinsight.com/Vol.9,Iss.4.Feature.htm>
20. Keegan R.J., Harwood C.G., Spray C.M., Lavalley D. A qualitative investigation of the motivation climate in elite sport. //Psychology of sport and exercise, 2014, v.15, 97-107.
21. Martin L., Bruner M., Eys M., Sprink K. The social environment in sport: selected topics. //International review of sport and exercise psychology, 2014, v.7, № 1, 87-105.
22. Mc Cann S. At the Olympus everything is a performance issue. //International Journal of Sport and Exercise Psychology, 2008, v.6, N 3, 267-276.
23. McNeil K., Benz L., Brown M., Kabish D., vander Berg F. Mental fitness for long-term athlete development. // http://canadiansportfavorite.ca/sites/default/files/resources/Mental%20Fitness%20San2013_EN_web.pdf 07.01/2014.

24. Mental game will be key during summer Olympics. <http://www.appliedsportpsych.org>
25. Olusoga P., Butt J., Hays K., Maynard I. Stress in elite sport coaching: identifying stressors. //Journal of applied sport psychology. 2009. V.21, P.442-459.
26. Pensgaard A. M. Applies sport psychology. //13th European Congress of Sport Psychology. Sport and exercise psychology: human performance, well-being and health. Proceedings of 13th FEPSAC European Congress of Sport Psychology. Madeira – Portugal: 2011. P.71
27. Psychological preparation is key to olympic performance. www.appliedsportpsych.org
28. Skanlan T.K., Stain C.L., Ravizza K. An in depth study of former figure skaters: 3. Sources of stress. //Journal of sport and exercise psychology, 1991. Vol.13, 2. 103-120.
29. Stambulova N., Stambulov A., Johnson U. "Believe in yourself, channel energy and play your trumps". Olympic preparation in complex coordination sports. . //Psychology of sport and exercise, 2012, v.13, p.679-686.
30. The last five minutes before competition can determine the outcome. <http://www.appliedsportpsych.org>
31. Werthner P., Coleman J. Sport Psychology consulting with Canadian Olympic athletes and coaches: values and ethical considerations. //Athletic Insight, 2008, v.10, № 4. The online journal of sport psychology. <http://www.athleticinsight.com/Vol.10, Iss4/Canadien.htm>
32. Woodman T., Hardy L.A case study of organizational stress in elite sport. //Journal of applied sport psychology. 2001. V.13. 207-238.
33. Wylleman P., Reints A., Van Aken S. Athletes' perception of multilevel changes related to competing at the 2008 Beijing Olympic Games. //Psychology of sport and exercise, 2012, v.13, 687-692.
34. Zhang Li-wei, Zhang Zhong-qiu. Behind Excellence: mental training for chinese medalists in Beijing Olympic Games. //12th World Congress of Sport Psychology. Keynotes Lectures. Marrakesh, Morocco: 2009, p. 21.
35. Zizzi S.J., Blom L.C., Watson II J.C., Downey V.P. Establishing a hierarchy of Psychological skills; coaches', athletic trainers', psychologists' uses and perceptions of psychological skills training. //Athletic Insight, 2009, v.11, №2. The online journal of sport psychology. <http://www.athleticinsight.com/Vol.11, Iss.2.Feature.htm>

PSYCHOLOGICAL ASPECTS OF TRAINING OF FOREIGN OLYMPIC ATHLETES: PRACTICE AND RESEARCH

Doctor of Psychological Sciences, Professor, G. Gorskaya

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The article presents data on the principles of psychological support of athletes participating in the Olympic Games, on the content of its activities by year of Olympic cycle and annual cycles of training, on the composition of professionally important for elite athletes psychological skills, on the modern approaches to the study of the psy-

chological factors that determine the effectiveness of the athletes taken in a foreign sports psychology.

Key words: psychological support, the Olympic Games, the psychological resources to achieve success, professionally important psychological skills, qualitative research methods, technologies, educational technologies.

ОСОБЕННОСТИ ВЛИЯНИЯ УРОВНЯ КВАЛИФИКАЦИИ НА СОЦИАЛЬНУЮ АДАПТАЦИЮ ЮНОШЕЙ И ДЕВУШЕК В УСЛОВИЯХ РАННЕЙ ПРОФЕССИОНАЛИЗАЦИИ

Кандидат педагогических наук, доцент, Е. А. Пархоменко

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В статье рассматриваются особенности влияния уровня квалификации на социальную адаптацию юношей и девушек в условиях ранней профессионализации.

Ключевые слова: полоролевые стереотипы; ранняя профессионализация; социальная адаптация, командные и индивидуальные виды спорта; спортсмены массовых рядов и высокой квалификации.

Любая деятельность спортсмена находится под влиянием сложившихся в обществе полоролевых стереотипов. Традиционное представление о спорте как о мужском занятии, с одной стороны, и постоянное увеличение видов спорта, в которых принимают участие женщины, с другой стороны, привлекает всё большее внимание к регулирующему влиянию на деятельность спортсменов полоролевых стереотипов.

Исследования полоролевых стереотипов показывают, что социальные роли, связанные с принадлежностью к определенному полу, более отчетливо осознаются в тех случаях, когда эти роли важны, а также когда человек оказывается в меньшинстве.

В условиях ранней профессионализации констатируется факт смещения нормативных фаз профессионального развития на более ранние возрастные периоды, а также неизбежность влияния этого смещения на психическое развитие детей, вовлеченных в нее.

Ранняя профессионализация, выступая для некоторых профессий как необходимое условие достижения высокого мастерства, может рассматриваться как одно из направлений наращивания ресурсов профессионального развития человека [3, 4, 10].

Психологи и педагоги высказывают неоднозначное мнение о ранней профессионализации. С одной стороны, ранняя профессионализация рассматривается как фактор, способствующий ограничению возможностей



развития общих способностей [1], а также как фактор, способствующий усложнению условий личностного развития, взаимоотношений с социальным окружением [3, 4, 6, 8, 12]. С другой стороны, ранняя профессионализация рассматривается как фактор ускорения социализации, приобретения опыта взаимодействия с другими людьми, ответственного поведения [1, 2].

В психологии в последнее время усиливается интерес к гендерным психологическим различиям, к гендерным регуляторам поведения человека. Одним из актуальных аспектов гендерной проблематики является гендерная регуляция профессиональной деятельности человека. Наиболее отчетливо она

может быть выражена в полоспецифичных видах деятельности, которые расцениваются обществом как приемлемые для одного пола и неприемлемые для другого. К таким видам деятельности относятся спорт, хореография и музыка. Спорт в обществе традиционно считается мужским видом деятельности. Поэтому влияние на личностное становление юных спортсменов, включённых в раннюю профессионализацию, будет неоднозначным. Возможно, у девочек, занимающихся спортом, будут наблюдаться трудности в адаптации, связанные с включением в виды спорта, не соответствующие полоролевым стереотипами, по сравнению с мальчиками [3, 4, 6, 7, 9, 11, 12].

Методы и организация исследования. Основным индикатором становления личности как субъекта деятельности является показатель социальной адаптации, который мы определяли по опроснику Роджерса и Даймонда, адаптированному А. К. Осницким [5].

Исследованная выборка составила около 209 человек, включала спортсменов обоего пола, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта, разного уровня квалификации.

Уровень квалификации мы разделили на две группы:

– первая группа – высокий уровень, включал разряды: кандидат в мастера спорта, мастер спорта, мастер спорта международного класса, заслуженный мастер спорта;

– вторая группа – массовые разряды: 1-3 взрослый разряд, 1-3 юношеский разряд.

Исследование было посвящено вопросам влияния уровня квалификации на гендерные аспекты социальной адаптации личности в условиях ранней профессионализации. Предполагается, что у респондентов данных возрастных групп, с учетом спортивного мастерства и специфики вида спорта, рано включившихся в профессиональную деятельность, одновременно с прогрессом и ростом спортивного мастерства могут наблюдаться сложности в адаптации.

Одним из направлений исследования было изучение влияния уровня квалификации и пола, без учета возраста, а также взаимовлияния этих факторов на показатели и факторы социальной адаптации личности в социуме.

С помощью программы «Statistica» был проведен многофакторный дисперсионный анализ для выявления связей между исследуемыми показателями уровня спортивной квалификации, полом и социальной адаптацией.

Результаты и их обсуждение. Результаты дисперсионного анализа, представленные в таблице 1, показали, что на уровень социальной адаптации личности оказывают влияние, с одной стороны, уровень квалификации, с другой стороны, половая принадлежность.

Результаты проведенного дисперсионного анализа подтвердили, что уровень квалификации оказывает незначительное влияние на показатели социальной адаптации – «дезадаптированность» и «непринятие себя», и только на один фактор личностного развития – «интернальность». Половая принадлежность оказывает влияние на формирование только показателей социальной адаптации – «адаптированности», «принятия себя» и «внешний контроль». Сочетание показателей уровня квалификации и половой принадлежности выявило влияние на формирование только одного показателя социальной адаптации – «принятие других» (табл. 1).

Сравнительный анализ факторов адаптации у респондентов, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта, с учетом половой принадлежности и спортивной квалификации, свидетельствует о различиях в формировании уровня социальной адаптации у респондентов разного пола в зависимости от специфики вида спорта (табл. 2, 3).

В результате исследования средних показателей социальной адаптации юношей и девушек, занимающихся командными видами спорта, с учетом их спортивной квалификации, выявлено, что как для спортсменов массовых разрядов, так и высокой квалификации ведущим фактором социальной адаптации является «интернальность», который достоверно выше у юношей. Далее сходство факторов развития личности между юношами

и девушками с учетом их спортивной квалификации заканчивается (табл. 2).

Для юношей массовых разрядов, занимающихся командными видами спорта, дополнительным фактором развития личности выступает «самопринятие», а у девушек – «эскапизм» (табл. 2).

У юношей высокой квалификации, занимающихся командными видами спорта, дополнительным фактором развития личности выступает «эмоциональная комфортность», в отличие от девушек данной спортивной квалификации, у которых мы не выявили ведущих факторов социализации (табл. 2).

В результате исследования средних показателей социальной адаптации юношей и девушек, занимающихся индивидуальными видами спорта, с учетом их спортивной квалификации, установлено, что для юношей массовых разрядов ведущими факторами социальной адаптации являются «принятие других» и «интернальность», а у девушек данной спортивной квалификации – «эскапизм» (табл. 3).

Также для юношей массовых разрядов, занимающихся индивидуальными видами спорта, дополнительными факторами развития личности выступают «адаптация», «самопринятие», «эмоциональная комфортность» и «стремление к доминированию», в отличие от девушек данной спортивной квалификации, у которых мы не выявили ведущих факторов социализации (табл. 3).

В группе спортсменов высокой квалификации, занимающихся индивидуальными видами спорта, между юношами и девушками мы не выявили никаких различий по факторам социальной адаптации (табл. 3).

Установленные нами различия по факторам социальной адаптации между юношами и девушками массовых разрядов, занимающихся как командными, так и индивидуальными видами спорта, скорее всего связаны ассоциацией занятий спортом в общественном мнении с идеалом мужественности. Поэтому мы видим, что юноши массовых разрядов, занимающиеся как командными, так и индивидуальными видами спорта, более довольны собой, более ответственны, более критичны к себе за свои действия по сравнению с девушками данной спортивной квалификации.

По-видимому, в зависимости от специфики (командные, индивидуальные) вида спорта у спортсменов высокой квалификации формируются предпосылки для приобретения социального опыта и для развития уровня ответственности у личности как субъекта деятельности. Поэтому юноши и девушки высокой квалификации, занимающиеся индивидуальными видами спорта, на наш взгляд, имеют в меньшей степени предпосылки для приобретения социального опыта по сравнению с юношами и девушками высокой квалификации, занимающимися командными видами спорта.

Сравнительный анализ факторов социальной адаптации у респондентов, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта, в зависимости от половой принадлежности и их спортивной квали-

Таблица 1

Результаты дисперсионного анализа влияния уровня квалификации и пола на показатели и факторы социальной адаптации

Социальная адаптация	Уровень квалификации		Пол		Уровень квалификации *пол	
	F	Sig.	F	Sig.	F	Sig.
Адаптированность	0,51	0,86	8,52	0,00*	0,63	0,67
Деадаптированность	2,76	0,00*	2,74	0,10	1,09	0,37
Адаптация	1,63	0,11	0,03	0,86	1,03	0,40
принятие себя	0,49	0,88	9,92	0,00*	0,61	0,69
непринятие себя	3,04	0,00*	0,26	0,61	1,29	0,27
Самопринятие	3,32	0,00	0,81	0,37	1,75	0,12
принятие других	1,75	0,08	1,75	0,19	3,32	0,01*
непринятие других	1,65	0,10	0,32	0,57	0,57	0,72
Принятие других	1,90	0,05	0,29	0,59	0,52	0,75
эмоциональная комфортность	0,34	0,96	2,17	0,14	0,99	0,42
эмоциональная дискомфортность	2,81	0,00	0,32	0,57	1,34	0,25
Эмоциональная комфортность	1,68	0,10	0,02	0,88	1,09	0,36
внутренний контроль	0,99	0,45	10,23	0,00	0,17	0,97
внешний контроль	2,90	0,00	4,81	0,03*	1,25	0,28
Интернальность	2,08	0,03*	0,57	0,45	1,33	0,25
доминирование	0,60	0,79	0,31	0,58	0,12	0,99
ведомость	1,11	0,36	3,75	0,05	0,88	0,50
Стремление к доминированию	0,67	0,73	0,12	0,72	0,47	0,79
Эскапизм	0,83	0,58	3,51	0,06	1,30	0,26

Примечание: знак (*) - достоверные различия при $p \leq 0,05$.

Таблица 2

Установленные многофакторным дисперсионным анализом различия средних показателей социальной адаптации в зависимости от уровня квалификации у спортсменов, занимающихся командными видами спорта (проценты) / ($X_{cp} \pm \delta$)

Факторы социальной адаптации	Командный вид спорта			
	спортсмены массовых разрядов		спортсмены высокой квалификации	
	юноши	девушки	юноши	девушки
A	67,4±13,4	64,8±10,1	69,3±10,4	68,8±8,7
S	77,9±15,8*	69,7±13,6	79,8±10,7	75,8±12,4
L	68,2±14,0	68,2±11,6	67,4±11,4	68,4±9,5
E	68,9±18,5	65,8±13,8	73,04±19,2*	65,1±17,2
I	72,8±16,1*	66,8±11,4	78,3±13,2*	72,5±11,5
D	55,9±16,4	53,4±12,03	53,7±14,9	57,4±11,5
G	13,0±3,5	16,0±4,5*	15,0±4,0	15,0±4,0

Примечание: знак (*) - достоверные различия между показателями юношей и девушек массовых разрядов, занимающихся командными видами спорта, при $p \leq 0,05$; знак (**) - достоверные различия между показателями юношей и девушек высокой квалификации, занимающихся командными видами спорта, при $p \leq 0,05$.

фикации, свидетельствует о различиях в формировании уровня социальной адаптации у респондентов разного пола в зависимости от специфики вида спорта (табл. 2, 3).

Таким образом, влияние уровня квалификации на социальную адаптацию юношей и девушек зависит, по-видимому, от степени приемлемости вида спорта

для спортсменов определённого пола. Об этом свидетельствуют высокие показатели социальной адаптации у юношей, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта, особенно это заметно у спортсменов массовых разрядов, избравших вид спорта, который позволяет развивать и демонстрировать свойства личности и образцы поведения, соответствующие

Таблица 3

Установленные многофакторным дисперсионным анализом различия средних показателей социальной адаптации в зависимости от уровня квалификации, у спортсменов, занимающихся индивидуальными видами спорта (проценты) / ($X_{ср} \pm \delta$)

Факторы социальной адаптации	Индивидуальный вид спорта			
	спортсмены массовых разрядов		спортсмены высокой квалификации	
	юноши	девушки	юноши	девушки
A	68,4±11,5*	59,9±11,2	59,8±10,4	61,7±9,6
S	68,1±12,2*	61,7±15,1	62,8±13,5	60,8±8,9
L	71,9±12,7*	63,9±15,5	61,1±13,04	63,02±13,6
E	66,3±14,9*	61,2±14,3	59,4±13,9	63,5±14,2
I	74,5±14,8*	63,1±11,5	64,2±13,8	66,8±12,2
D	59,5±11,2*	48,9±7,7	51,7±10,8	50,2±9,3
G	14,0±3,5	19,0±5,0*	14,0±4,0	13,0±4,0

Примечание: знак (*) - достоверные различия между показателями юношей и девушек массовых разрядов, занимающихся индивидуальными видами спорта, при $p \leq 0,05$; знак (**) - достоверные различия между показателями юношей и девушек высокой квалификации, занимающихся индивидуальными видами спорта, при $p \leq 0,05$. A - адаптация; S - самопринятие; L - принятие других; E - эмоциональная комфортность; I - интернальность; D - стремление к доминированию; G - эскапизм.

ющие стереотипу мужественности, и низкий показатель социальной адаптации у девушек, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта, который в меньшей степени поощряется социальным окружением, а в некоторых случаях вызывает полоролевой конфликт, связанный с интересом к виду спорта, рассматриваемому как не очень подходящий для девочек, девушек и женщин, с одной стороны, и опасением утратить красоту и женственность, с другой. По-видимому, ранняя профессионализация затрудняет освоение гендерной роли девушками, независимо от специфики вида спорта, поскольку приводит к формированию у них, как показывают данные исследования, маскулиных моделей поведения. Это значит, что соперничество и конкуренция в спорте побуждают к совершенствованию способов взаимодействия с социальным окружением, но при этом существенно затрудняют взаимодействие человека в непрофессиональной деятельности, создавая предпосылки для возникновения профессиональной деформации личности [9,10,11].

По мере роста спортивной квалификации возрастает недоверчивое отношение к принятию других как значимых, что может привести к формированию инфантильной структуры общения со значимыми другими. А чем больше социальное давление как со стороны группы, так и со стороны коллектива, тем менее стабильны их успехи, тем самым ослабевает эффект социальной фасилитации у спортсменов высокой квалификации, что усиливает потребность в психологической поддержке. Особенно это выражено у девушек высокой спортивной квалификации, занимающихся командными и индивидуальными видами спорта. Большая вероятность того, что на фоне высокой спортивной квалификации спорт как образовательная среда перестает быть дополнительным ресурсом социализации, что может стать причиной возникновения у спортсме-

нов высокой квалификации, вне зависимости от половой принадлежности, профессиональной деформации личности, вероятность проявления которой существует при освоении любой профессии.

Теория профессионального развития открывает новое направление в совершенствовании психологического обеспечения подготовки юношей и девушек разной квалификации, связанное с созданием условий для их становления в личностном плане, с укреплением на этой основе уверенности в себе и эмоциональной стабильности спортсменов в условиях ранней профессионализации.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Ананьев, Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – СПб.: Питер, 2001. – 288 с. (Серия «Мастера психологии»).
2. Анцыферова, Л. И. Психология формирования и развития личности // Психология личности в трудах отечественных психологов. – СПб., 2000. – С. 207-213.
3. Горская, Г. Б., Бондаренко, Н. А., Зернова, Т. И., Пархоменко, Е. А. Психологические проблемы подготовки спортсменов разного пола // Wychowanie fizyczne i sport physical education and sport: VI Miedzynarodowy Kongres Naukowy Wspolczesny Sport Olimpijski i Sport dla wszystkich. – Warszawa 6-9 czerwca, 2002. – P. 48-49.
4. Зернова, Т. И. Влияние различных форм ранней профессионализации на личностное развитие подростков: автореф. дис. ... канд. психол. наук: 13.00.04. – Краснодар, 2004. – 23 с.
5. Пархоменко, Е. А. Возрастные аспекты влияния специфики вида спорта на социальную адаптацию спортсменов / Е. А. Пархоменко // Физическая культура, спорт – наука и практика: научно-методический журнал. – 2013. – № 3. – С. 56-59.
6. Пархоменко, Е. А. Влияние спортивной карьеры на социальную адаптацию спортсменов в условиях ранней профессионализации / Е. А. Пархоменко // Всероссийский журнал «Вестник академии знаний». – Краснодар. – 2013. – №. июль. – С. 137-141.

7. Пархоменко, Е. А. Особенности влияния включенности в занятия спортом на социальную адаптацию девушек и юношей в условиях ранней профессионализации / Е. А. Пархоменко // Журнал научных публикаций. – 2013, июнь – С. 154-158.

8. Пархоменко, Е. А. Особенности личностного и интеллектуального развития спортсменов в условиях ранней профессионализации: автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Краснодар, 2002. – 27 с.

9. Пархоменко, Е. А. Особенности влияния специфики вида спорта на социальную адаптацию девушек и юношей в условиях ранней профессионализации / Е. А. Пархоменко // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2013. – № 5. – С. 30-33.

10. Социально-гуманитарные проблемы современности: монография / В. Т. Абишева, О. В. Дехнич [] и др. – Saint-Louis, MO: Publishing House Science and Innovation Center, 2014 – 180 с. P.134-155.

FEATURES OF THE INFLUENCE OF SKILL LEVELS ON SOCIAL ADAPTATION OF GIRLS AND BOYS IN THE CONDITIONS OF THE EARLY PROFESSIONALIZATION

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor, E. Parkhomenko

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The article examines the features of the impact of particular qualifications on social adaptation of girls and boys in terms of early professionalization.

Key words: sex-role stereotypes, early professionalization, social adaptation, team and individual sports, athletes of mass grades and high qualification.

СОВРЕМЕННЫЕ ПРОБЛЕМЫ ФИЗКУЛЬТУРНО-ОЗДОРОВИТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ В СФЕРЕ ФИТНЕСА

Кандидат педагогических наук, профессор А. А. Тарасенко ,
кандидат медицинских наук, профессор В. И. Осик,
кандидат педагогических наук, доцент О. Г. Лызарь,
кандидат педагогических наук, доцент С. С. Воеводина,
старший преподаватель И. И. Гусева.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, Краснодар.
Контактная информация для переписки: 350015. Краснодар, ул. Буденного, 161.

Стремительный рост числа фитнес-клубов и лиц, вовлеченных в физкультурно-оздоровительную деятельность на их базе, в Российской Федерации и на Кубани создал кадровый дефицит специалистов, что, в свою очередь, привело к ряду серьезных проблем в фитнес-индустрии. К ним следует отнести снижение профессионализма инструкторов, персональных тренеров и менеджеров фитнес-клубов и как результат – низкий уровень требований к их профессиональной подготовленности при приеме на работу. Ситуация усугубляется устойчивой отрицательной тенденцией показателей здоровья россиян, в том числе и вовлекаемых в рекреационную деятельность. Это требует должного профессионализма в работе персонала фитнес-клубов при организации и нормирования физических нагрузок для лиц, имеющих выраженные отклонения здоровья и хронические заболевания. Из-за отсутствия в большинстве не сетевых фитнес-клубов должного медико-педагогического обеспечения снижается эффективность занятий. Такое положение дел свидетельствует о том, что фитнес в Российской Федерации приобретает все более выраженную коммерческую направленность. Поэтому особо актуальными становятся вопросы модернизации законодательной базы фитнес-индустрии, то есть разработка региональной модели управления, организации и содержания профессиональной деятельности фитнес-клубов Краснодарского края [5, 6].

Ключевые слова: фитнес; фитнес-клубы; врачебное обследование; состояние здоровья занимающихся; нормирование нагрузок; оценка результативности;



законодательная база фитнес-индустрии; профессиональное образование в области физической культуры и спорта; саморегулируемая организация.

Введение. В современных условиях основным направлением развития массового спорта и оказания услуг населению в сфере физической культуры и спорта в Российской Федерации является фитнес-индустрия – предоставление коммерческих услуг физкультурно-спортивного характера населению.

Мировой процесс активного развития фитнеса, рост популярности занятий физкультурой и спортом для обеспечения жизнеспособности и работоспособности современного человека за последние четверть века рассматриваются как революция в образе жизни современного человека [10, 14, 15, 21, 22, 23].

В Российской Федерации уровень физической активности населения в настоящее время довольно низок. Так, если в США доля американцев, занимающихся физической культурой, составляет 40%, то число россиян, вовлеченных в рекреационную деятельность, по последним данным, составляет не более 15,9% [12, 13].

В Российской Федерации сегодня насчитывается более двух тысяч фитнес-клубов. Сегмент фитнеса на российском рынке услуг является одним из наиболее динамичных. По данным профессиональных участников рынка, в 2008 г. рост фитнес-индустрии составил 30-40% по сравнению с 2007 г. По общим оценкам, потенциальная емкость российского рынка фитнес-услуг составляет порядка 2 млрд \$ в год [1, 2].

В ряду мер, направленных на оздоровление российских граждан, первостепенное значение приобретает формирование здорового образа жизни и личностной

физической культуры. Адекватная двигательная активность является универсальным средством улучшения здоровья, повышения работоспособности, резистентности и активизации механизмов специфической и общей адаптации, о чем свидетельствуют многочисленные научные исследования как в нашей стране, так и за рубежом [13].

В связи с тем что в фитнес-клубы приходят люди не всегда относящиеся к категории здоровых и практически здоровых, имеются данные об ухудшении здоровья некоторых лиц в процессе выполнения фитнес-программ вплоть до госпитализации и даже внезапной смерти [20]. Это возвращает нас к проблеме должного медицинского обеспечения фитнес-тренировки, которая проводится либо без врачебного контроля, либо обеспечивается врачами, не достаточно компетентными в вопросах спортивной и восстановительной медицины.

Цель исследования – провести оценку здоровья и отношения к ФК и спорту лиц, изъявивших желание заниматься в фитнес-клубах, и предложить пути повышения эффективности медико-педагогического обеспечения занятий на основе совершенствования законодательства в области физической культуры и спорта.

Материал и методы исследования. Анализируемый материал – нормативно-правовая база развития массового спорта и фитнеса в РФ и на Кубани, фрагмент социологического исследования состояния здоровья лиц, занимающихся фитнесом, а также результаты медико-педагогического обеспечения занятий. В процедуре обследования приняло участие 162 человека, в том числе 130 женщин и 32 мужчины, вовлеченных в рекреационную деятельность на базе фитнес-клубов г. Краснодара. Такое соотношение объяснялось спецификой спортивно-оздоровительных клубов, в которых проводилось исследование. Оценивалось состояние здоровья занимающегося, двигательный опыт и отношение к физической культуре и спорту. Для этого использовалась унифицированная анкета («Карта») [7]. Среди предлагаемых фитнес-программ преобладали тренировки, ориентированные прежде всего на женщин – различные виды оздоровительной аэробики, пилатес, танцевальные классы. Возраст обследованных в среднем составил $31,3 \pm 1,2$ года.

В соответствии с Федеральным законом «О защите прав юридических лиц и индивидуальных предпринимателей при проведении государственного контроля (надзора)...» не удалось получить объективную информацию о материально-техническом оснащении, кадровом обеспечении, содержании и эффективности работы фитнес-клубов, позиционирующих себя в г. Краснодаре.

Результаты исследования и их обсуждение.

Проведенное врачебное обследование лиц, изъявивших желание заниматься фитнесом, позволило выявить, что практически здоровыми, т. е. не предъявляющими жалоб и отрицающими наличие заболеваний, считали себя 28,2% обследованных. При этом бо-

лее половины из группы «практически здоровых» была молодежь (17 до 25 лет), в группах зрелого возраста число «практически здоровых» клиентов существенно уменьшалось.

У 116 обследованных (71,6%) были выявлены хронические заболевания, причем одно заболевание отмечалось у 36 обследованных (22,2%), в остальных случаях имели место два и более заболевания.

Среди наиболее распространенных заболеваний выявлены болезни сердечно-сосудистой системы – 50,3%, опорно-двигательного аппарата – 47,5%, органов дыхания – 10,3 %, органов зрения – 19 % и желудочно-кишечного тракта – 20,7%. Состояние после полостных операций, выполненных в течение последнего года до момента обследования, отмечено у 2 человек (1,7%) и число беременных женщин составило 4,6 %.

Избыточная жировая масса тела, определяемая в ходе обследования по показателю «Индекс массы тела» (ИМТ) в диапазоне 25-30 кг/м², отмечалась у 13% от общего числа обследованных, а ожирение при ИМТ более 30 кг/м² выявлено у 3,1%. Таким образом, для 26 обследованных (16,1%) проблема коррекции жировой и тощей массы тела была актуальной. В то же время 54 % женщин в качестве главной цели тренировок в анкете указали на «желание похудеть». Более того, 38,3 % женщин, не имеющих реальных проблем с избыточной массой тела, высказали желание и готовность выполнять интенсивные физические нагрузки, использовать ограничительные диеты, различные лекарственные средства и препараты для снижения веса тела.

Проведенное исследование двигательной активности клиентов показало, что регулярные физические тренировки (не реже 2 раз в неделю) в течение последнего года выполняли всего 15,4% от общего числа обследованных, эпизодические тренировки (в среднем 1 раз в неделю) или «сезонные тренировки» (велосипед, плавание, ролики) осуществляли 34% опрошенных. Практически половина приступающих к активным занятиям в клубе (49,4%) отмечали отсутствие систематических тренировочных занятий в течение длительного времени (более 3 лет).

В подавляющем большинстве случаев – около 80% клиентов, оценивали свою двигательную активность как низкую, отмечая ежедневное использование автомобиля или общественного транспорта вместо ходьбы и пассивное проведение досуга.

Услуги в фитнес-клубах носят платный характер, поэтому одним из показателей их качества следует рассматривать соответствие качества услуг цене абонемента, которую заплатил потребитель. Как показали результаты анкетирования среди мужчин, почти половина (47,2%) респондентов считают, что качество получаемых услуг не соответствует цене абонемента. У женщин оценки практически совпали (47,9%).

Характеризуя ответы респондентов о контроле за состоянием здоровья в процессе реализации фитнес-программ, на его отсутствие указали 62,3 % опрошен-

ных. В лучшем случае они присутствуют только на первом занятии.

Наконец, анализируя ответы занимающихся о доступности информации для пациентов о волнующих их факторах риска здоровью и путях профилактики неинфекционных заболеваний, то такой информации в центрах практически нет.

Оздоровительный эффект оптимальных физических нагрузок при занятиях в фитнес-клубах хорошо известен и никем не оспаривается [9, 16]. Вместе с тем не вызывает сомнения и пагубное воздействие на организм неадекватных физических нагрузок при занятиях фитнесом [3, 5]. Одной из причин негативного влияния тренировочных занятий на здоровье – это отсутствие должного врачебно-педагогического контроля в деятельности несетевых фитнес-клубов г. Краснодара, что должно быть обеспечено согласно нормативным документам. Все лица, тренирующиеся в спортивных и оздоровительных учреждениях, должны получить необходимый врачебный допуск, а также пройти регламентированный объем медицинского обследования [11]. Кроме того, врач или специалист по определению функционального состояния лиц, изъявивших желание заниматься в фитнес-клубе, обязан сформулировать исчерпывающие рекомендации по нормированию нагрузок, диетологическим и общепрофилактическим мероприятиям, что невозможно сделать без проведения специальных диагностических исследований и тестирований, особенно при наличии заболеваний обследуемого [16, 18, 22, 23].

В то же время отсутствие в статье 10 Федерального закона «О физической культуре и спорте» положений об ответственности государства за результативность деятельности физкультурно-спортивных организаций при работе с различными группами населения дает возможность осуществлению тренерской и инструкторской деятельности в фитнес-клубах лицам, не имеющим профессионального физкультурного образования. Это приводит к тому, что во многих фитнес-клубах ответственность за состояние здоровья возлагается либо на самих занимающихся, либо на тренеров, которые решают задачи кондиционной тренировки только по показателям физического состояния клиентов и обучения их самим основам самоконтроля [18].

Естественно, что лица, работающие в сфере фитнес-услуг, должны иметь профессиональное образование в области физической культуры и спорта. Так, в Едином квалификационном справочнике должностей руководителей, специалистов и служащих, утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 августа 2011 г. (зарегистрирован в Минюсте РФ 14 октября 2011 г., регистрационный номер № 22054), в разделе «Квалификационные характеристики должностей работников в области физической культуры и спорта» установлены требования к квалификации работников в области физической культуры и спорта [2]. В частности, директор (заведующий) физкультурной организацией, должен

иметь высшее или дополнительное профессиональное образование в области ФК и спорта, а инструктор-методист и инструктор по спорту – высшее или среднее профессиональное образование.

Фитнес-клубы г. Краснодара и края практикуют привлечение в качестве инструкторов профессиональных спортсменов. Однако, как показывает практика работы фитнес-клубов, далеко не каждый спортсмен, добившийся высоких результатов, способен стать хорошим инструктором, особенно инструктором в фитнес-клубе.

Ситуация осложняется еще и тем, что в настоящее время в фитнес-индустрии отсутствуют единые стандарты нормирования физических нагрузок и технологий в содержании работы инструктора и тренера.

На российском рынке фитнес-образования есть 18-20 сложившихся школ фитнеса с собственной концепцией и претензией на лидерство (Федерация фитнес-аэробики России на базе корпорации фитнес-клубов «World Class» проводит обучение по лицензии международной организации FISAF, Академия Фитнеса на базе сети клубов «Планета фитнес», центр «Фитбол», Федерация профессионалов фитнеса Краснодарского края и др.) [12, 24, 25].

В г. Краснодаре активно рекламируют себя и представлены в сети Интернета 54 фитнес-клуба, из них только в четырех сетевых клубах уделяется должное внимание профессиональному уровню специалистов, фитнес-диагностике и мелико-педагогическому обеспечению, внедряются инновационные физкультурно-оздоровительные технологии и мотивируется повышение квалификации сотрудников. Большинство несетевых фитнес-клубов испытывают серьезные кадровые проблемы. Таким образом, отсутствие государственного и ведомственного контроля за эффективностью рекреационно-реабилитационной деятельности приводит к тому, что фитнес в г. Краснодаре и крае выходит за рамки научно обоснованной системы оздоровления и приобретает ярко очерченную коммерческую направленность.

На основании проведенного анализа предлагается рассмотреть вопросы создания объединений общественного свойства – саморегулируемых организаций (далее – СРО) в области фитнес-индустрии как профессиональных объединений с передачей им некоторых публичных функций. Данный подход оправдан, поскольку именно профессионалы, зная все нюансы соответствующего бизнеса, могут осуществить эффективный контроль физкультурно-оздоровительной деятельности фитнес-клубов, используя механизм саморегулирования.

Как следует из ФЗ РФ «О саморегулируемых организациях» от 16 ноября 2007 г.), члены СРО – предприниматели либо профессиональные участники определенного сегмента общественных отношений, объединяются в некоммерческие организации с правами юридического лица (ассоциации, союзы, некоммерческие партнерства) с целью координации своей деятельности, защиты собственных интересов перед

третьими лицами, формирования правил и стандартов профессиональной деятельности. Государством в некоторых случаях ввиду особой социальной значимости определенных общественных отношений для допуска к профессии прямо предписывается вступить в члены соответствующей СРО [14,15,16,17].

Реализация механизма саморегулирования осуществляется посредством разработки правил и стандартов профессиональной деятельности, обеспечения надлежащего контроля со стороны профессиональных объединений за деятельностью своих членов, представления (защиты) интересов участников СРО перед третьими лицами. Указанные правила могут содержать более высокие требования к качеству фитнес-услуг по сравнению с нормативными правовыми актами государственных органов (а именно, введение в штатное расписание всех без исключения Физкультурно-оздоровительных центров и фитнес-клубов врачебной (фельдшерской) должности специалиста по спортивной или восстановительной медицине и функциональной диагностике. Неисполнение этих правил либо их ненадлежащее исполнение обеспечивается возможностью применения со стороны СРО дифференцированных санкций в отношении своих членов (вплоть до исключения из СРО). Государство же в лице уполномоченного органа осуществляет общий надзор в соответствующей сфере деятельности, причем основную контрольную нагрузку принимают на себя именно СРО, что значительно снижает степень административного давления на бизнес [4].

Правила профессиональной деятельности, меха-

низмы контроля за участниками профессиональных объединений и иные аспекты деятельности СРО воплощаются во внутренних нормативных документах указанных организаций. Несмотря на локальный уровень такого нормотворчества, оно имеет большое значение не только для членов СРО, но и для их клиентов, поскольку непосредственно затрагивает права и обязанности субъектов этих правоотношений.

В настоящее время федеральное законодательство предусматривает создание СРО в различных сферах принятием соответствующих федеральных законов: СРО арбитражных управляющих, управляющих компаний, владельцев транспортных средств, проектировщиков и строителей, оценщиков и др.

В результате анализа спортивного законодательства мы предлагаем внести изменения в Федеральный закон «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» в аспекте создания СРО в области физической культуры и спорта (что касается и деятельности фитнес-клубов).

Предлагаемые изменения в статью 10 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» соответствуют положениям Федерального закона «О саморегулируемых организациях» (табл. 1).

Следовательно, таким уполномоченным федеральным органом исполнительной власти, осуществляющим ведение государственного реестра СРО, может быть Министерство спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации.

Заключение. Активное развитие фитнеса в Рос-

Таблица

Предлагаемые изменения в ст. 10 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации»

Статья 10 в действующем Федеральном законе	Предлагаемые изменения в ст. 10 ФЗ «О ФК и спорте в РФ»
<p>1. Физкультурно-спортивные организации могут быть коммерческими организациями, некоммерческими организациями и создаваться в различных организационно-правовых формах, предусмотренных законодательством Российской Федерации для коммерческих и некоммерческих организаций. Создание, деятельность, реорганизация и ликвидация коммерческих и некоммерческих физкультурно-спортивных организаций осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации, регулирующим порядок создания, деятельности, реорганизации и ликвидации коммерческих и некоммерческих организаций, а также в соответствии с учредительными документами физкультурно-спортивных организаций.</p>	<p>1. Физкультурно-спортивные организации могут быть коммерческими организациями, некоммерческими организациями и создаваться в различных организационно-правовых формах, предусмотренных законодательством Российской Федерации для коммерческих и некоммерческих организаций. Создание, деятельность, реорганизация и ликвидация коммерческих и некоммерческих физкультурно-спортивных организаций осуществляются в соответствии с законодательством Российской Федерации, регулирующим порядок создания, деятельности, реорганизации и ликвидации коммерческих и некоммерческих организаций, а также в соответствии с учредительными документами физкультурно-спортивных организаций.</p> <p>Коммерческая физкультурно-спортивная организация должна быть членом одной из саморегулируемых организаций в области физической культуры и спорта. Коммерческая физкультурно-спортивная организация приобретает право осуществлять деятельность в области физической культуры и спорта с даты внесения сведений о ней в государственный реестр саморегулируемых организаций в области физической культуры и спорта, членом которой такая организация является. Данное положение применяется соответственно к индивидуальным предпринимателям, осуществляющим деятельность в области физической культуры и спорта в качестве основного вида деятельности.</p>

сийской Федерации и на Кубани и отсутствие государственного и ведомственного контроля за предпринимательской деятельностью в сфере физической культуры и спорта создало серьезную кадровую проблему, что в свою очередь привело к снижению профессионального уровня специалистов, отсутствию единых стандартов и технологий в работе инструкторов и тренеров по фитнесу. Как результат – около половины лиц, вовлеченных в рекреационную деятельность на базе фитнес-клубов г. Краснодара, не удовлетворены качеством оздоровительных услуг. Это выражается в отсутствии у них оздоровительного эффекта и не сформированной мотивации выполнения норм и рекомендаций ЗОЖ и физической культуры.

Ключевую роль в развитии фитнес-индустрии должны играть СРО, основными задачами которых являются:

- представление интересов своих членов перед потребителями, в органах власти всех уровней и в международных организациях;

- взаимодействие с вузами физической культуры и спорта с целью разработки профессиональных компетенций, установления стандартов и правил в сфере фитнес-услуг, соответствующих потребностям рынка, а также контроль за их соблюдением. Гарантией востребованности специалистов на рынке фитнес-услуг станет выдаваемый саморегулируемыми организациями профессиональный сертификат, подтверждающий их высокую квалификацию.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Аналитическая целевая программа Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации «Развитие малого и среднего предпринимательства в сфере физической культуры, спорта и туризма» на 2010-2012 гг.: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://minstm.gov.ru>.
2. Аршинник, С. П. Состояние и динамика основных компонентов физической подготовленности современных школьников / С. П. Аршинник, Т. А. Банникова, А. А. Тарасенко, В. И. Тхорев // Физическая культура и спорт – наука и практика. – Краснодар, 2009. – № 4. – С. 89-95.
3. Давыдов, О. Ю. Базовая атлетическая подготовка студентов / О. Ю. Давыдов, Л. С. Дворкин. – Екатеринбург: Ур-ФУ, 2014. – 292 с.
4. Единый квалификационный справочник должностей руководителей, специалистов и служащих, утв. Приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 15 августа 2011 г. // Российская газета от 18 ноября 2011 г. – № 260 (5636).
5. Жигалова, Я. В. Построение комплексных оздоровительных фитнес-программ для женщин 30-50-летнего возраста / Я. В. Жигалова, Л. В. Тарасова // Теория и практика физической культуры. – 2003. – № 6. – С. 56-57.
6. Заворотченко, И. А. Саморегулируемые организации за рубежом / И. А. Заворотченко // Журнал российского права, 2007. [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.juristlib.ru/book_3044.html
7. Каперезов, И. А. Особенности соматометрических характеристик тхеквандистов высокой квалификации. И. А. Каперезов, Г. Д. Алексанянц, Т. Г. Гришанова // Физическая

культура и спорт – наука и практика. – Краснодар, 2009. – № 4. – С. 53-55.

8. Крючек, Е. С. Аэробика. Содержание и методика проведения оздоровительных занятий / Е. С. Крючек. – М.: Терра Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 60 с.

9. Левченко, К. П. Восстановительная медицина. Фитнес и лечебная физкультура / К. П. Левченко. – М.: РМАПО, 2009. – 270 с.

10. Лисицкая, Т. С. Аэробика: Частные методики / Т. С. Лисицкая, Л. В. Сиднева. – М.: Федерация аэробики России, 2002. – 216 с.

11. Лучинин, М. Ю. Проблемы адаптации ССС к физическим нагрузкам у лиц, регулярно занимающихся фитнесом / М. Ю. Лучинин, О. Ф. Митина // Матер. III Национальной научно-практической конференции «Теория и практика оздоровления населения России». – М., 2006. – С. 119-120.

12. Максимов, Н. Н. Особенности состояния сердечно-сосудистой и вегетативной нервной систем у занимающихся фитнесом: автореф. дис. ... канд. мед. наук / Н. Н. Максимов. – СПб., 2003.

13. Поляев, Б. А. Актуальные вопросы фитнеса / Б. А. Поляев, С. Д. Руденко // Спорт и медицина. – 2005. – № 3. – С. 18-20.

14. Приказ МЗ РФ № 337 от 20.08.2001 г. «О мерах по дальнейшему развитию и совершенствованию спортивной медицины и лечебной физкультуры» [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.massage.ru/doc/p337.htm>

15. Развитие фитнеса в России [Электронный ресурс]. – Режим доступа: http://www.onfit.ru/school/razvitie_fitnesa_v_rossii

16. Ромашин, О. В. Система управления целенаправленным процессом оздоровления человека / О. В. Ромашин. – М.: Советский спорт, 2009. – 100 с.

17. Рубаненко, Е. П. Фитнес, велнес и ... беременность / Е. П. Рубаненко // Медицина и спорт – 2005. – № 8. – С. 45-46.

18. Руненко, С. Д. Врачебный контроль в оздоровительной физической культуре: учебное пособие для студентов к практическому занятию / С. Д. Руненко. – М., 2004. – 84 с.

19. Руненко, С. Д. Врачебный контроль в фитнесе / С. Д. Руненко. – М.: Советский спорт, 2009. – 192 с.

20. Стратегии и рекомендации здорового образа жизни и двигательной активности: сб. материалов ВОЗ / состав. И. В. Ивас, М. В. Дутчак, С. В. Трачук. – К.: НУФВСУ; Изд-во «Олимп. лит.», 2013. – 528 с.

21. Старкова, С. В. Особенности психофизического состояния женщин, занимающихся в оздоровительных группах: автореф. дис. ... канд. мед. наук / С. В. Старкова. – СПб., 2000. – С. 5.

22. Федеральный закон от 04.12.2007 № 329 – ФЗ (ред. от 03.12.2011) «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» // Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф [Электронный ресурс] / АО «Консультант Плюс». – М., 2011.

23. Федеральный закон от 01.12.2007 № 315 – ФЗ (ред. от 03.12.2011) «О саморегулируемых организациях» // Консультант Плюс. Законодательство. Версия Проф [Электронный ресурс] / АО «Консультант Плюс». – М., 2011.

24. Федеральный закон от 04.12.2007 г. № 329-ФЗ «Об охране здоровья в Российской Федерации».

25. Эдвард, Т. Руководство инструктора оздоровительно-фитнеса / Т. Эдвард, Е. Хоули, Б. Дон Френкс. – Киев: Олимпийская литература, 2004. – 375 с.

26. Capevell S., Groham H., Will cardiovascular disease prevention widen health inequalities? PloS Medicine, 2010, 7(8) (e 1000320, doi:10.1371/journal/hmed/1000320).

MODERN PROBLEMS OF SPORTS AND RECREATIONAL ACTIVITIES IN THE FIELD OF FITNESS

Candidate of Pedagogical Sciences, Professor, A. Tarasenko

Candidate of Medical Sciences, Professor Osik V.I.

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor O. Lyzar

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor S. Voevodina

Lecturer I. Guseva

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The rapid growth in the number of fitness – clubs and individuals involved in sports and recreational activities based on them created a shortage of personnel specialists in the Russian Federation and the Kuban region, which in turn led to a number of serious problems in the fitness industry. These include the reduction of professional instructors, personal trainers and managers of fitness clubs and as a result – a low level of requirements for their professional preparedness for employment. The situation is aggravated by the persistent negative trend of health indicators of the Russians as a whole, including those who are involved in recreational activities. This requires professionalism in the work of fitness clubs staff in the organization and regulation of physical activity for persons with pronounced health deviations and chronic diseases. The effectiveness

of training reduces due to the absence in most not network of fitness clubs, proper medical and pedagogical support. This situation suggests that the fitness of the Russian Federation is becoming more commercial orientation. Therefore particularly relevant are the modernization of the legal base of the fitness industry – that is, to develop a regional model of management, organization and content of the professional activities of fitness clubs of the Krasnodar Territory [5, 6].

Key words: fitness, health clubs, medical examination, the health state of students, rationing loads, impact assessment, the legislative base of fitness – industry, professional education in the field of physical education and sport, self-regulatory organization.

УДК 377:316.6

ОНТОЛОГИЧЕСКИЙ СТАТУС ОБЩЕКУЛЬТУРНЫХ КОМПЕТЕНЦИЙ В АСПЕКТЕ ИНТЕРНАЦИОНАЛИЗАЦИИ ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

Старший преподаватель Л. Г. Битарова,

преподаватель А. В. Тонковидова,

кандидат педагогических наук, доцент Э. А. Орлова.

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар. 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161 тел.: 255-03-94.

В статье авторы проводят анализ определений «культура» представителями разных философских школ и направлений, сущности «компетентного подхода» в условиях интернационализации современного профессионального образования. Исследуется диалектическое развитие онтологического статуса общекультурных компетенций и его роль в гуманизации образования студентов вузов физической культуры.

Ключевые слова: онтологический статус; общекультурные компетенции; образовательное пространство; социальная реальность; научная картина мира.

Социальная реальность, в которой формируется образовательное пространство, складывается из множества разнородных, но взаимосвязанных концептов знаний, являющихся базисными основаниями формирования общекультурных компетенций. Это объективный мир окружающих нас предметов и мир материальных артефактов; мир людей, так как группы людей становятся социальными символами, носителями особого смысла и посредством образования их поведение приобретает смысл не только «для себя», но и «для других»; мир идей, формирующий уровень духовной культуры человека, его интеллект и нравственный облик.

Рассматриваемая нами социальная реальность объективно существует и непосредственно мы выбираем ту систему образования, в которой нам этот мир доступен и понятен. Применительно к данной социальной реальности можно использовать, вслед за М. Хайдеггером и К. Ясперсом, термин «картина мира», которая включает и образовательную среду. Она эклектична, имеет определенные культурно-исторические рамки и



не может быть завершенной. Именно образование во многом формирует образ мира и образ человека в мире. В некоторых аспектах в образовании стираются грани между культурами, но при этом сохраняется их многообразие. А. Н. Леонтьев писал, что человек воспринимает, мыслит мир как общественно-историческое существо, он вооружен и вместе с тем ограничен представлениями, знаниями своей эпохи, своего общества [8]. Культура задает «манеру письма» – принципы построения каждой культурой особой картины мира, но каждый человек выстраивает свое видение мира. Проблема заключается в том, как строится индивидуальная картина мира, вбирающая в себя «манеру письма» целой культуры и образования.

В стандартах высшего профессионального образования существует понятие «общекультурные компетенции», которые можно обозначить термином «индивидуальная картина мира». Профессиональное образование играет важную роль в процессе передачи традиций, культуры от поколения к поколению, формирует общекультурную компетентность будущих профессионалов. Но, прежде всего, чтобы ее формировать в условиях глобализации современного мира и тенденций интернационализации образования, необходимо определить онтологический, бытийный статус общекультурных компетенций, который является базой для развития гармонично развитой, целостной личности.

Цель исследования – определение онтологического статуса общекультурных компетенций, их проблемного характера в динамике интернационализации современного высшего профессионального образования.

Объект исследования – онтологический статус

общекультурных компетенций в аспекте интернационализации профессионального образования.

Предмет – проблемы онтологического статуса общекультурных компетенций в интернационализации современного высшего профессионального образования.

Вся человеческая история – это калейдоскоп культур, традиций, важнейшая функция которых заключается в соединении людей, в сохранении той человеческой общности, которая делает человека человеком. Начиная с античности, педагогов эпохи Возрождения (И. Меркуриолис, П. Верджерио, М. Веджио, Ф. Рабле) и до наших дней, образование понимается как формирование отдельно взятого человека, обретение им своей совершенной формы, гармонично развитой личности, т. е. переход возможного к действительному, от потенциального к актуальному. Термин «культура» использовался в педагогической традиции для того, чтобы обозначать воспитание индивида. И. Кант утверждал, что культура – это способность человека ставить перед собой любые цели [6]. Ф. Бэкон определял культуру как «географию души». Д. Дьюи отмечал, что общество свободных индивидов, в котором каждый посредством собственного труда вносит вклад в освобождение и обогащение жизни других, – это единственная среда, где индивид может нормально развиваться [4]. В эмпиризме, основанном на «изучении фактов», развитие идей идет от внешней детерминации культурного опыта «общекультурных компетенций» к внутренней их регламентации (Дж. Ниф, Г. Джардин, Дж. Картер, Т. Тейт, Дж. Пайн, Г. Патридж). Рационалистическая традиция развивает образовательный трансцендентализм Платона, восприняв гегелевскую идею «самоотчуждения» и показывает эмансипацию интеллекта от непосредственного восприятия мира, погружение его в мир иного «не-Я», чтобы перейти к третьей стадии развития учащихся – к понятию саморазвивающегося Разума как создателя и предтечи феноменов предметного мира (Б. Аल्котт, В. Харрис, Дж. Розенкранц).

Высшее профессиональное образование сегодня должно соответствовать процессам глобализации и интеграции, происходящим в современном мире. Реализация задач гуманизации образования, основанного на компетентностном подходе, связана с всесторонним развитием личности и осуществляет парадигму личностно-ориентированного образования. По этому поводу М. Хайдеггер пишет: «...Мы все так или иначе существуем и вступаем в отношение к существу каким мы не являемся и каким являемся сами...» [11]. Человек, по К. Ясперсу, в своей самоуверенности творит мир для себя: «Жизнь в среде, отчасти созданной им самим, является признаком самой сущности человека. Он утверждает свою реальность по мере того, как расширяет свою среду» [14]. Искусство совместной жизни – это то, что сегодня мы обозначаем общим именем символических норм и правил или «общекультурными компетенциями». Они включают в себя все формы языка, искусства, мифа, науки, совместные способы развлече-

ния, моральные правила, юридические законы, религиозные верования и т. д. Общество не может выжить без передачи этих норм и правил, как и без передачи приемов труда и производства, которые обеспечивают жизнедеятельность его членов.

В аспекте интернационализации профессионального образования возникает проблема определения статуса общекультурных компетенций в рамках частных культур или вынесение их «за скобки» частнокультурного статуса и придание им универсального характера. Сложность этого вопроса связана с трудностью определения онтологического статуса культуры в целом и противоречий культуррелятивизма, глобалистики и антиглобалистики, являющихся характерными чертами современной цивилизации. На наш взгляд, именно Геродот предложил первую формулировку того, что сегодня называют культурдетерминизмом в понимании общекультурных компетенций. «Таковы, – комментирует Геродот, – обычаи народов и, мне кажется, прав Пиндар, когда говорит, что обычай – царь всего» [3]. Исходя из этого высказывания, вырисовывается принцип, что традиция или культура определяют выбор человека. Таким образом, общекультурные компетенции могут быть основаны на соблюдении норм культуры того общества, к которому принадлежит индивид. В эффективной защитной речи, которую Сократ произносит в «Теэтете» в пользу Протагора, сказано: «ведь, что каждому городу представляется справедливым и прекрасным, то для него и есть таково, пока он так считает» [7]. Это означает, что не человек, а человеческое сообщество в действительности является мерой ценностей, являющихся наполнением общекультурных компетенций. Положение Протагора – лишь наиболее обобщенное провозглашение принципа культуррелятивизма.

Культуррелятивизм представлен в философских концепциях В. Дильтея, О. Шпенглера. В наиболее обобщенной форме принципы релятивизма можно изложить, сказав, что: культура социальной группы – это мера ценностей, которые руководят поведением отдельных членов этой группы. Но в самом деле «способы жизни», преобладающие в какой-то социальной группе, – лишь константы поведения членов этой группы, и утверждение, что эти константы – мера преобладающих в группе ценностей, по сути, приводит к выводу, что они мера самих себя. Поэтому очень проблематично определить, какие ценности являются критерием общекультурных компетенций и возможно ли вообще понятие «общекультурные компетенции» в свете интернационализации образования. В противном случае это понятие должно быть заменено в образовательных стандартах на понятие «компетенции локальной культуры», что существенно для регионального образовательного компонента, но в этом случае интернационализация высшего профессионального образования сталкивается с практическими сложностями подготовки специалистов. Эта проблема, вытекающая из определения онтологического статуса общекультурных компетенций, возникает также из-за того, что каждая

человеческая группа, отличающаяся совокупностью способов жизни, стремится сохранить и передать посредством традиций свои способы жизни как условия собственного выживания. Если рассматривать онтологические основания общекультурных компетенций на базе культур релятивизма, то возникают противоречивые следствия при развитии принципов интернационализации профессионального образования. Первым следствием является то, что система ценностей не имеет силы за рамками определенной культуры. Она тесно связана с признанием фундаментального факта, лежащего в основе культур релятивизма, т. е. плюрализма и различия культур. Древние софисты говорили: то, что справедливо и прекрасно для индийцев или персов, может быть несправедливым и безобразным для греков, или наоборот.

Онтологический статус общекультурных компетенций должен учитывать культурный универсализм и культуррелятивизм. Антиномичное звучание бытийного содержания общекультурных компетенций возникает вследствие того, что, признавая общекультурный статус, мы признаем абсолютность культуры. Если в целом культура универсальна, то и каждая культура, входящая в общую, обладает теми же чертами. С другой стороны, эта абсолютность находится в противоречии с фундаментальным фактом плюралистичности культур, различия систем оценок, которые могут обеспечить их выживание и жизнеспособность. Первый аргумент культуррелятивизма – это органицизм, согласно которому допускается, что культура группы – это нечто вроде живого организма, членами которого являются устои, составляющие данную культуру (теория О. Шпенглера) [12]. Нестрогая аналогия между культурой и организмом – чистая метафора, лишённая всякой основы в фактах. Устои культуры нельзя сравнивать с частями организма. Различные устои могут находить место в различных культурных контекстах одного и того же типа или довольно близких, могут жить и процветать в корне различающихся культурных контекстах. Второе следствие культуррелятивизма – несопоставимость культур, сложившихся в них систем профессионального образования и общекультурных компетенций. Если культуры автономны, то они представляют собой несравнимые понятия, не имеющие общих признаков и не поддающиеся сравнению. С этой точки зрения все культуры и все системы ценностей, на которых они основываются, равнозначны. Образование выступает как производная культуры, и «общекультурные компетенции» попадают в контексты знаний, имеющих многозначный смысл и различные семантические значения.

Возможно, что критерием выживания профессионального образования и определения статуса общекультурных компетенций является не интернационализация, а изоляция. Но даже если системы ценностей и системы образования, которые используют различные культуры, являются различными, их глобальная ценность одна и та же, поскольку все они в равной мере обладают фундаментальным необходимым свой-

ством – способностью к выживанию, самокорректируемости, готовности к инновациям, т. е. обладают общими переменными. Э. Дюргейм писал, что специализация (образования) не исключает некоего единого фона, без которого здоровье индивида и его социальные связи были бы поставлены под угрозу [5]. Таким образом, происходящие в современном мире процессы глобализации, делающие закономерным тенденцию интернационализации профессионального образования, требуют создания новой традиции, основанной не на локальности, а на плюралистичности, предполагающей взаимосвязь как уникальности, так и общности. Общекультурные компетенции должны преодолеть противоречия культуррелятивизма.

При определении онтологического статуса общекультурных компетенций в аспекте интернационализации профессионального образования можно обратиться к традициям экстернализма и интернализма. С точки зрения экстернализма онтологический статус общекультурных компетенций может быть во многом ориентирован на внешние «маяки», особенно это актуально по отношению к профессиональной педагогике. Такими факторами стали индустриализм и механизация, которые повлекли за собой техническое обучение, конформизм. В современном мире на передний план выходит глобализация, требующая образовательной солидарности. Проблема экстернализма в рассмотрении общекультурных компетенций, с одной стороны, это проблема развития образования, его целей, а с другой стороны, – это проблема развития человека в образовании. По К. Ясперсу, содержание обучения и воспитания определяется духом эпохи. Систематизированное обучение несет в себе черты современного ему государства и идеологии, но в то же время образованность человека предполагает его открытость миру: «образование делает индивида посредством его бытия соучастником в знании целого» [14]. Э. Пауэр отмечает, что детерминантами развития в процессе образования общекультурных компетенций являются принципы и политика. М. Вебер видит основы «духа капитализма» и, соответственно, образовательной системы, с лежащими в ее основе общекультурными компетенциями, в протестантской этике. Прагматизм Д. Дьюи выводит общекультурные компетенции из сферы полезности, на чем и строятся современные технологии проектного и проблемного обучения [4]. По П. Г. Щедровицкому, факторами развития педагогики являются миф, правила, традиции, нормы, священные книги, каноны, элементы, зачатки знаний, математика [13].

С позиции интернализма, педагогическая, образовательная сфера с лежащими в ее основании общекультурными компетенциями является субстанцией системы диалектического развития. Ее можно понимать как Гераклитов «огнелогос», Платоновскую «мировую душу», Гегелевский «Абсолютный Дух»; «третий мир» К. Поппера, который, по его словам, «создает свою область автономии», куда включены «все продукты человеческого ума», воспринятые другими людьми

и оказывающие на них влияние. В формировании практически-ориентированного образования и воспитания донаучного и дофилософского общества происходило количественное накопление педагогического знания, которое привело к противоречию между мифом и логосом, возникновению античной «пайдеи» (на современном нам языке этот термин можно определить как «общекультурная компетентность»). По М. Хайдеггеру, она означает «обращение всего человека в смысле приучающего перенесения его из круга ближайших вещей, с которыми он сталкивается, в другую область, где является сущее само по себе» [11]. Проблемой общекультурных компетенций в образовании становится ответ на вопрос о том, ради чего знать. Греческое воспитание имело в виду человека в его неповторимости: оно открыто ставило своей целью привести индивида к совершенной человеческой форме, стремилось реализовать разумную сущность, свойственную человеку, идею «каллагогатии» или развить общую, универсальную культуру. Греческое «свободное» воспитание можно сравнить с Воздухом – «огнем – гармонией – свободой», который сталкивается с водой – недостатком огня, «огнем – направлением – законом» – авторитарным образованием, т. е. логос вступает в противоречие с алогизмами веры и формируются экзегетика, догматизм, схоластика, структурированность. Возникает противоречие – «вера – разум», приведшее к возрождению античных идеалов на новом витке развития в эпоху Ренессанса, где общекультурные компетенции, следуя античной традиции, – это «гениальный практически ориентированный огонь». Образовательный конформизм сталкивается с «научной гениальностью», новыми педагогическими идеями и приводит к новоевропейскому противоречию между эмпиризмом и рационализмом. Именно противоречие рационализма и эмпиризма стало толчком для дальнейшей в истории науки полипарадигмальности, к свободе современных педагогических образовательных концепций: экзистенциализма, герменевтики, феноменологии, которые могут стать методологией, лежащей в основе интернационализации высшего профессионального образования. По М. Мамардашвили, «глубинная сущность феномена воспитания и образования не должна ограничиваться застывшим отношением «дух – тело», а напротив, включать в процесс образования экзистенциальный опыт, характеризующийся прерывистостью, кризисами, непредсказуемостью, болью, взлётами и падениями, что в итоге ведёт к воссозданию и утверждению целостности человека» [9]. Г. Гадамер подчеркивает, что образование есть не культивирование чего-то данного, а подлинно историческое событие, сохраняющее и развивающее все то, с чем оно соприкасается, это некая единая система, в которой основными компонентами выступают человек и бытие и осуществляется процесс погружения одного в другое [2]. В рамках интерналистского подхода как основы развития можно

выделить противоречие между методами авторитарного обучения. Формирование профессионала в той или иной области, когда человека, по словам В. Гюго, сажают в фарфоровую вазу, и это «выращивание в бутылке» длится несколько лет, затем эту вазу разбивают и из нее выходит существо, принявшее форму вазы. С другой стороны, обучение как озарение, развитие духа, души. С. Л. Франк писал, что та глубина, в которой наша душевная жизнь слита с абсолютным всеединством, переживается, озаеняется в этой слитности и в которой душевное переживание не есть нечто субъективное, а есть вместе с тем объективное знание – эта глубина есть область, которую мы называем нашей духовной жизнью [10].

На основании вышеизложенного следует вывод, что онтологический статус общекультурных компетенций в аспекте интернационализации высшего профессионального образования не может быть раз и навсегда заданным и определенным. Он находится в диалектическом развитии, в сфере возможного, отражая культурное и индивидуальное бытие, находясь в сфере активного человеческого деяния, свободы, коммуникации [15]. Осмысление онтологического содержания общекультурных компетенций играет важную роль в гуманитарной подготовке студентов бакалавров и магистров в вузах физической культуры и спорта, что должно способствовать разработке единой концепции гуманитаризации всей системы высшего образования.

ЛИТЕРАТУРА.

1. Аристотель. Собрание сочинений в 4 т. Т.4. – М., 1978. – С. 134.
2. Гадамер, Г. Г. Истина и метод. – М., 1988. – С. 457.
3. Геродот. История в девяти книгах. – М., 1993. – С. 150.
4. Дьюи, Дж. Демократия и образование. – М., 2000. – С. 246.
5. Дюргейм, Э. Социология образования. – М., 1996. – С. 89.
6. Кант, И. Собрание сочинений в 8-ми тт. – М., 1994. – Т. 5. – С. 173-174.
7. Ксенофонт. Воспоминания о Сократе. – М., 1993. – С. 136-137 (1У, 20).
8. Леонтьев, А. Н. Проблемы развития психики. – М., 1981. – С. 142.
9. Мамардашвили, М. К. Лекции по античности. – М., 1995. – С. 182.
10. Франк, С. Л. Реальность и человек. – М., 1997. – С. 412.
11. Хайдеггер М. Время и бытие: Статьи и выступления. – М., 1993. – С. 134.
12. Шпенглер О. Закат Европы. – Новосибирск, 1993. – 313 с.
13. Щедровицкий П.Г. Очерки по философии образования. – М., 1993. – С. 326.
14. Ясперс К. Смысл и назначение истории. – М., 1994. – С. 245.
15. Битарова, Л. Г., Тонковидова, А. Н., Орлова, Э. А. Антиномичность формирования общекультурных компетенций в процессе профессионального образования // Физическая культура, спорт – наука и практика. – Краснодар. – 2011. – № 3. – С. 31-35.

THE ONTOLOGICAL STATUS OF THE GENERAL CULTURAL COMPETENCES IN THE CONTEXT OF INTERNATIONALIZATION OF PROFESSIONAL EDUCATION

Senior Lecturer, L. Bitarova.

Lecturer A. Tonkovidova

Candidate of Pedagogical Sciences, Associate Professor E. Orlova

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161, tel.: 255-03-94

In the article the authors analyzed the definition of the term culture given by representatives of the different philosophical schools and tendencies. They also analyzed the essence of the competence approach in the conditions of the internationalization of the modern vocational training. The authors study the dialectical development of the onto-

logical status of general cultural competences and its role in the humanization of education of university students of higher educational institutions of physical education.

Key words: ontological status, general cultural competences, educational space, the scientific picture of the world.

УДК 796.012

СОДЕРЖАТЕЛЬНО-ЛОГИЧЕСКИЕ ВЗАИМОСВЯЗИ В ДИСЦИПЛИНЕ «БИОМЕХАНИКА ДВИГАТЕЛЬНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ» (НА ПРИМЕРЕ СПЕЦИАЛИЗАЦИИ «АДАПТИВНАЯ ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА»)

Кандидат технических наук, доцент Ю. Д. Овчинников,

Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма, г. Краснодар.

Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

В статье рассматриваются профессиональные и общекультурные компетенции по специализации «Адаптивное физическое воспитание» через предмет «Биомеханика двигательной деятельности». Автор представляет свое видение развития компетенций в современных условиях по конкретной специализации.

Ключевые слова: содержательно-логические взаимосвязи в дисциплине «Биомеханика двигательной деятельности»; специализация «Адаптивное физическое воспитание»; общекультурные и профессиональные компетенции.

Введение. Актуальность данной темы продиктована развитием



содержательно-логической взаимосвязи в учебной дисциплине с другими предметами в логико-компетентностном подходе. Рассмотрим содержательно-логические взаимосвязи на примере предмета, который изучается на нескольких специализациях.

Предмет «Биомеханика двигательной деятельности» изучается в Кубанском государственном университете физической культуры, спорта и туризма на специализациях:

– **03440062** – Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (Профиль подготовки «Адаптивное физическое воспитание»).

– **034300** – Физическая культура

(Профиль подготовки «Физкультурное образование»).

– **03430062** – Физическая культура (Профиль подготовки «Физкультурно-оздоровительные технологии»).

– **034300 62** – Физическая культура (Профиль подготовки «Спортивная тренировка в ИВС»).

Профессиональные и общекультурные компетенции в теоретической и практической взаимосвязи по каждой специализации имеют свои особенности [1, 3].

Профессиональные и общекультурные компетенции по специализации «Адаптивное физическое воспитание» следует рассматривать не только с точки зрения логико-компетентностного подхода взаимодействия и взаимозависимости в учебном процессе, но и с точки зрения конкурентности данной специализации на рынке медицинских, общеоздоровительных и спортивных услуг. Выделенные четыре группы профессиональных компетентностей обозначены как взаимосвязанные рыночные сегменты. Именно такие сегменты показывают, по каким направлениям или подсегментам (частям) будет развиваться специализация, какими профессиональными и человеческими качествами начнет обладать специалист, будет ли он конкурентоспособен на рынке труда и найдет ли он свою «рыночную нишу».

Концепция развития специализации «Адаптивное физическое воспитание» представляется следующим образом:

Общекультурные компетенции образуют информационную систему в виде информационного блока (законы, методы, исследования). Таким образом, преподаватель выполняет триединую задачу: формирование информационного блока, распределение профессиональных компетенций по рыночным сегментам и выстраивание ожидаемого результата совместной деятельности преподавателя и студентов:

1. Информационный блок – ОК-14:

- законы естественнонаучных дисциплин;
- методы математического моделирования [14];
- теоретические и экспериментальные исследования.

2. Четыре рыночных сегмента в профессиональных компетенциях:

Первый сегмент – ПК-8:

- современные средства;
- методы;
- приемы;

– технические средства для осуществления когнитивного и двигательного (моторного) обучения и оценки состояния занимающихся.

Второй сегмент – ПК-24:

- методы и оценки физического развития;
- функциональная подготовленность;
- психическое состояние лиц.

Третий сегмент – ПК-30:

- знание основ эргономики;
- адаптация лиц с отклонениями здоровья (самообслуживание, профессиональная деятельность, культура, спорт, отдых).

Знание основ эргономики подразумевает развитие и распространение здоровьесберегающих технологий с помощью биомеханических методов среди групп на-

селения, нуждающихся в поддержке здоровья [5, 9, 11].

Молодому специалисту не всегда удается на практике войти в свою профессиональную деятельность, необходимо показать в учебном процессе моделирование профессиональных ситуаций, выделив проблемные точки.

Адаптация лиц с отклонениями здоровья направлена на создание практически значимых моделей:

1. Модель «Самообслуживание человека в быту»

с использованием знаний, умений и навыков, полученных в ходе изучения курса «Биомеханика двигательной деятельности».

Правильные движения помогают расслаблению мышц, правильному дыханию, нагрузке при ходьбе, ориентации в пространстве, координации движений всех частей тела.

2. Модель «Профессиональная деятельность»:

– использование эргономики позволяет рационально организовать свое рабочее место человеку с различными заболеваниями так, чтобы было удобно сидеть, ходить, поворачивать корпус своего тела [8, 9, 11, 13].

3. Модель «Культура». Наверное, модель должна быть ориентирована на развитие психолого-этических и эстетических норм, так как человек с заболеваниями опорно-двигательного аппарата страдает различными видами комплексов и страхов (фобий). Если человек с заболеваниями опорно-двигательного аппарата пойдет учиться танцевальным движениям, они могут принести ему как пользу, так и вред. А именно неправильные вращательные движения туловища могут привести к болевым ощущениям мышц спины, ног, шеи, плеч. Необходимо такого человека научить чувствовать свой организм, ощущать свое тело [6,12].

Главная задача этой модели – привить чувство ритма жизни, научить человека с определенными заболеваниями ощущать свое тело, создать симбиоз в культуре «общения и движения».

4. Модель «Спорт». Инвалиды занимаются различными видами спорта, причем весьма профессионально, участвуя в спортивных состязаниях различного ранга. Такие спортсмены изучают дифференцированный вид «Биомеханики двигательной деятельности».

На Кубани есть так называемые «некультивируемые виды спорта», и их можно и нужно развивать для лиц, нуждающихся в поддержке своего психического и физического состояния здоровья. Это конный спорт, городки, дартс, лапта и другие. Они позволяют, с одной стороны, регулировать физические нагрузки, с другой стороны, не требуют высокопрофессиональных спортивных навыков, но направлены на организацию двигательной деятельности и могут принести лечебный эффект, к примеру иппотерапия. Таким образом, такие виды спорта могут стать неотъемлемой составляющей адаптационной физической культуры не только как учебного или медицинского направления, но и более социально значимого – социальной и общественной деятельности студентов, преподавателей и учреждений различного профиля.

5. Модель «Отдых». Умение расслаблять свои мышцы, правильно дышать. Психологический настрой на отдых: прогулки на природе, слушание музыки, посещение в театра. Или просто переключение с одного вида деятельности на другой, привыкание к другой обстановке, смена обстановки. Это отдых для уставшего организма, тем более, что проблема утомляемости широко обсуждается в научных исследованиях [2].

Это концептуальное видение таких адаптационных моделей. В реальности будущие специалисты-адаптологи получают не только специализацию «АФК», но и дополнительно медицинское образование, могут выстраивать модели в курсовых работах и научных проектах. Моделирование в учебном процессе даст положительный эффект не только развития логического мышления, но и профессиональной ориентации по полученной специальности.

Четвертый сегмент – ПК-36:

– способность проводить научные исследования по определению эффективности различных сторон деятельности в сфере АФК с использованием современных методов [12].

Заключение. Работа в области общекультурных и профессиональных компетенций трудная и многогранная, требует ответственного отношения к ней всех субъектов этого процесса – студента, преподавателя, администрации вуза и различных общественных и социальных структур.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Калугина, М. Г. Формирование компетентностей, обеспечивающих использование современных средств контроля за деятельностью в процессе физического воспитания // *Физическая культура, спорт – наука и практика.* – 2012. – № 1. – С. 39-44.
2. Лызарь, О. Г. Проблемы медико-педагогического обеспечения фитнеса // *Физическая культура, спорт – наука и практика.* – 2011 – № 3. – С. 54.
3. Овчинников, Ю. Д. Биомеханика в проектных техноло-

гиях // *Физическая культура, спорт– наука и практика.* – 2013. – № 3. – С. 32-35.

4. Овчинников, Ю. Д. Проектные технологии в учебном предмете как механизм реализации профессиональных компетенций студентов // *Профессиональный проект: идеи, технологии, результаты.* – 2014. – № 2.

5. Овчинников, Ю. Д., Выткалов, С. О. Эргономическая биомеханика в эргономических свойствах. Современное общество, образование и наука: сборник научных трудов по материалам Международной научно-практической конференции 30 июня 2014 г.: в 9 частях. Часть 1. – Тамбов: ООО «Консалтинговая компания Юком», 2014. – 164 с.

6. Овчинников, Ю. Д. Биомеханика двигательной деятельности: учебное пособие / Ю. Д. Овчинников. – Краснодар: КГУФКСТ, 2014. – 265 с.

7. Овчинников, Ю. Д., Чоп, Е. О. Эргономическая биомеханика оборудования рабочего места // *Молодой ученый.* – 2014. – № 8 (67), июль-1. – С. 393-395.

8. Овчинников, Ю. Д., Воскобойник, Е. И. Эргономическая биомеханика в практической деятельности человека // *Актуальные проблемы естественных и гуманитарных наук.* – 2014. – № 6-2. – С. 117-120.

9. Овчинников, Ю. Д., Выткалов, С. О. Биомеханические свойства товаров // *Наука 21 века: вопросы, гипотезы, ответы.* – Таганрог. Центр научной мысли, 2014. – № 4.

10. Овчинников, Ю. Д., Морозова, И. Н. Программа биомеханических движений детей в трехлетнем возрасте. // *Педагогика и современность.* – 2014. – № 3. – С. 60-63.

11. Ovchinnikov, Yuri D., Vytkalov Sergey O., *Ergonomic biomechanics in design technologies in higher educational institutions of a sports profile.* «East West» Association for Advanced Studies and Higher Education GmbH. // *European science reviews.* – 2014. – № 5-6.

12. Ovchinnikov Yury, Lyzar Oleg *Studying of the principles of biomechanics in improving technologies.* 10th International Scientific Conference European Applied Sciences: modern approaches in scientific researches Hosted by the ORT Publishing and The Center For Social and Political Studies “Premier” Conference papers, June 5, 2014. Stuttgart, Germany. P. 27-31.

13. Овчинников Ю. Д., Мещерина, А. Д. Хронология развития научных событий в эргономике и биомеханике // *Научный аспект. Гуманитарные науки.* – 2014 – № 3.

14. Павельев И. Г. Построение теоретической модели нижних конечностей человека для математического моделирования вертикальных прыжков // *Физическая культура, спорт – наука и практика.* – 2013 – № 3. – С. 24.

CONTENT-LOGICAL RELATIONSHIPS IN THE DISCIPLINE OF “BIOMECHANICS OF MOTOR ACTIVITY” (BY EXAMPLE OF THE SPECIALIZATION “ADAPTIVE PHYSICAL EDUCATION”

Candidate of Engineering Sciences, Senior Lecturer, Y. Ovchinnikov.

Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism, Krasnodar

Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The article deals with professional and general cultural competences in specialization “Adaptive Physical Education” through the subject of “Biomechanics of motor activity.” The author presents his vision of the development of competencies in the current conditions in a particular specialization.

Key words: content-logical relationships in the discipline of “Biomechanics of motor activity”, specialization “Adaptive Physical Education”, general cultural and professional competences.

ВОЛОНТЕРСКОЕ ДВИЖЕНИЕ В РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ И КРАСНОДАРСКОМ КРАЕ

Аспирантка О. Н. Мальченко,
старший преподаватель Л. Г. Битарова,
кандидат педагогических наук, доцент Д. А. Кружков,
Кубанский государственный университет физической культуры, спорта и туризма.
Контактная информация для переписки: 350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161.

Статья посвящена развитию волонтерского движения в России, взаимоотношениям федеральных и государственных органов власти с волонтерскими центрами, выявлению социального престижа волонтерства в современном обществе.

Ключевые слова: волонтерское движение; идеи добровольчества; спортивные волонтеры; мотивации волонтеров; нравственное воспитание молодежи; социальный престиж волонтерства.

Актуальность исследования.

История человеческого сообщества тесно взаимосвязана с идеями добровольного служения во всех сферах общественной жизни. Стремление оказать волонтерскую поддержку отдельным категориям граждан или обществу в целом базируется на благородных идеалах и человеческих ценностях. Эта осознанная людьми помощь не преследует материальную выгоду. Сопричастность в волонтерской деятельности не имеет расовых, этнических, религиозных, а также возрастных и политических границ. Многие международные правительственные и различные некоммерческие организации приглашают ежегодно участвовать в своих проектах свыше сотни жителей нашей планеты [6].

Волонтеры всегда будут играть значительную роль в жизни своей страны. На идеях добровольчества базируется множество уставов неправительственных организаций, профсоюзов и ассоциаций. В сферу их деятельности входит помощь социальным категориям граждан: престарелым, бездомным, беспризорным детям, беженцам, мигрантам. Добровольцы активно сотрудничают со СМИ по сбору средств и пожертвованных людям, страдающим тяжелыми формами недугов, помогают населению, терпящему стихийные бедствия; оказывают помощь животным, зоопаркам, заповедникам, ведут просветительские беседы в целях профилактики алкоголизма, наркомании, СПИДа, подростковой преступности. В большой степени от добровольцев за-



висит проведение крупномасштабных кампаний, таких как: охрана окружающей среды, ликвидация безграмотности населения, организация помощи в чрезвычайных ситуациях и оказание гуманитарной помощи во всех уголках земного шара [8].

По мнению участников VI Всероссийской научно-практической конференции «Связи с общественностью в спорте: образование, тенденции, международный опыт», добровольчество – явление для России не новое, но на фоне организации и проведения XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года, завоевавшее большую популярность и авторитет в обществе. Как

отмечают Л. Г. Битарова, Е. Л. Мишустина, возрождение волонтерского движения в современной России относится к концу 80-х годов XX века. Это движение связано с возникновением некоммерческих, общественных и благотворительных организаций, с ростом социальных и национальных проблем, мировыми техногенными катастрофами. В связи с сокращением возможностей государства по финансированию социальной сферы, добровольческий труд приобретает все большую актуальность и популярность. Волонтерское движение, распространившееся по всему миру, – это добровольная, сознательная деятельность, одна из устоявшихся современных форм социальных инициатив и средств решения значимых общественных и гуманитарных проблем [2].

Объект исследования – волонтерское движение в Российской Федерации и Краснодарском крае.

Предмет исследования – научно-организационные аспекты развития волонтерского движения в Российской Федерации и Краснодарском крае.

Цель исследования – выявление основных тенденций развития волонтерского движения в современной России и Краснодарском крае.

В рамках исследования решаются следующие **задачи:**

- охарактеризовать добровольческую деятельность как социальный феномен;
- показать роль волонтерского движения в проведении XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в г.Сочи;
- изучить социальный портрет российского добровольца и мотивацию участия волонтеров в различных проектах.

Результаты исследования и их обсуждение. Для решения первой задачи был изучен ряд публикаций отечественных и зарубежных авторов. Установлено, что понятие «волонтер» (от франц. *volontaire* – изъявляющий волю, доброволец) сложилось в начале XVII века во Франции, Англии, Германии и других странах Европы. Первоначально термин применялся к поступающим на воинскую службу, позднее – к проявляющим безвозмездную помощь окружающим. Сейчас российские ученые определяют волонтеров как граждан, делающих что-либо по добровольному согласию, без материального поощрения, в государственных или частных учреждениях медицинской, образовательной либо социальной направленности. Современные добровольцы – это люди, предоставляющие услуги по собственной воле, зная, что их деятельность общественно значима, они жертвуют личным временем, несмотря на то что работают или учатся, а свободное время используют для работы в волонтерском активе. [4].

Именно поэтому, по мнению А. А. Горелова и Т. А. Гореловой, добровольчество можно рассматривать как ценностную характеристику общества, гуманистическую составляющую общественных измерений. Разновидностью волонтерской деятельности выступают благотворительность и милосердие. Под благотворительностью понимается бескорыстная помощь тем, кто в этом нуждается. Данная деятельность выражается в форме выработки и передачи знаний и умений, еды, имущества и иных предметов потребления, а также средств их приобретения, в том числе денег, бескорыстное выполнение работ, оказание услуг. Милосердие рассматривается как сострадательное, доброжелательное, заботливое, любовное отношение к другому человеку. С точки зрения этики милосердие составляет долг человека, который призван осуществить нравственный идеал. Милосердие достигает нравственной полноты, когда воплощается в действиях, не только направленных на удовлетворение интересов других членов общества, но и основанных на их стремлении к совершенству [5].

В современном российском обществе сложилась трехсторонняя система развивающая, направляющая и координирующая добровольчество, основными субъектами которой являются:

- федеральные и муниципальные органы власти;
- бизнес-сообщества как источник спонсорства и благотворительности;
- средства массовой информации как индикатор эффективности работы.

Для решения второй задачи была изучена деятельность АНО «Оргкомитет «Сочи-2014» по привлечению и обучению добровольцев для обслуживания XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи. Накануне Игр-2014 было подсчитано, что для их успешного проведения потребуется 25 тысяч волонтеров. В связи с этим, было принято решение о создании на конкурсной основе 26 волонтерских центров в образовательных учреждениях Архангельска, Волгограда, Владивостока, Москвы, Казани, Краснодаре, Новороссийска, Новочеркасска, Омска, Пятигорска, Санкт-Петербурга, Сочи, Твери, Томска, Уфы и Ханты-Мансийска. Подготовка волонтеров в них проводилась по следующим функциональным направлениям: размещение, управление олимпийской деревней, обслуживание на Олимпийских играх, обслуживание на Паралимпийских играх, лингвистические услуги, услуги по организации питания, работа прессы, технологии, транспорт, аккредитация, протокол, спорт, медицинское обслуживание, антидопинг, церемонии, прибытия и отъезды, взаимодействие с МОК, МПК, НОК и НПК.

В Краснодаре за 1000 дней до Олимпийских игр было открыто 5 волонтерских центров: КубГУ, КГУФКСТ, КубГТУ, КубГМУ, КубГАУ. Они сразу включились в работу по продвижению идеалов и ценностей Олимпийского и Паралимпийского движения среди населения Краснодарского края. Самой значимой совместной акцией стало ресурсное и кадровое обеспечение Всекубанской акции «Кубань – навстречу Играм в Сочи!», проводимой с 2010 по 2013 годы во всех муниципальных образованиях региона [7].

Сегодня ни одно крупное спортивное, культурное или научное событие не может состояться без интенсивной и эффективной волонтерской работы. Волонтеры-новички встречают зрителей на открытии новых спортивных объектов и помогают рассаживать гостей на трибунах. Более опытные волонтеры, освоившие организаторские навыки и владеющие иностранными языками, участвуют в проведении крупных спортивных соревнований и международных мероприятий. Информационные и медицинские центры, аккредитация и сопровождение гостей, допинг-контроль и работа с VIP-гостями – осуществление этих основных функций невозможно без помощи волонтеров. В свою очередь, молодые добровольцы, узнают о новых видах спорта, становятся не только болельщиками, но и самостоятельно вовлекаются в массовый спорт, приобщаются к здоровому образу жизни. Работая в некоммерческой организации, человек-волонтер делает это безвозмездно, что понимается как возможность самосовершенствоваться и самореализоваться, получить новый опыт в различных сферах, новые знакомства, социальное и профессиональное общение. Очень часто такая работа приводит к тому, что человек может везде себя попробовать, показать себя с лучшей стороны, и получить предложение в виде высокооплачиваемой работы [8].

В контексте формирования Наследия Игр в Сочи, в организационной деятельности основных субъектов политики находят отражение следующие мероприятия, активизирующие волонтерскую деятельность как в России, так и в Краснодарском крае [1]:

- создание Всероссийской ассоциации волонтерских центров по инициативе Администрации Президента Российской Федерации и разработка пакета предложений по государственной и грантовой поддержке их развития;

- формирование института спортивного спонсорства, способного привлечь значительные внебюджетные средства как на развитие команд мастеров по игровым видам спорта, на проведение физкультурно-массовых мероприятий, на строительство спортсооружений, на развитие отдельных видов, так и спортивной отрасли в целом;

- формирование налоговой политики, способствующей благотворительной и спонсорской деятельности предпринимателей и меценатов с повышением их ответственности за развитие физической культуры и спорта;

- позиционирование благотворительной деятельности, направленной на удовлетворение потребностей в занятиях физической культурой и спортом, составляющих здоровый образ жизни всех категорий населения.

Для последующего продвижения ценностей волонтерства в современном обществе необходима активизация СМИ по следующим направлениям:

- освещение в СМИ опыта организации волонтерской деятельности в подготовке и проведении международных мероприятий, XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи;

- изготовление и размещение на краевых телеканалах, а также на светодиодных экранах, расположенных в городе Краснодаре, имиджевых роликов о проводимых благотворительных акциях, кампаниях;

- размещение на официальных ресурсах ссылок на сайт Ассоциации волонтерских центров России (www.edu-vol.ru), где сосредоточены последние новости и лучшие практики по организации добровольческих проектов в Краснодарском крае [2].

Для решения третьей задачи было проведено социологическое исследование, результаты которого представлены ниже. Идеалы добровольчества, получившие новый взлет на фоне успеха Игр-2014 в г. Сочи, способствовали совершенствованию нравственного воспитания молодежи, формированию мировоззрения молодого человека, активного гражданина, успешно реализующего себя в разных сферах общественной жизни [3]. Важно выяснить, какое место занимает волонтерство в системе общественных ценностей и каким образом отношение к волонтерской деятельности находится в зависимости от понимания молодежью содержания понятий «волонтер». С целью изучения этой проблемы было проведено исследование в сентябре

2013 года среди 300 молодых людей в возрасте от 14 до 30 лет. Понимание человека-волонтера, участвующего в жизни общества, имеющего активную жизненную позицию, составило 48%. Вторая часть опрошенных описали добровольца как человека, участвующего в мероприятиях, в зависимости от наличия свободного времени – 30%. 17% – представляют человека, который помогает по своему желанию, и 5% – представителей меценатства, которые занимаются благотворительностью. Анализ исследования показал, что аудитория наделяет волонтерскую деятельность широкими смысловыми характеристиками. С одной стороны – это деятельность социально-активных личностей, с другой – благотворительность и меценатство.

В ходе исследования был выявлен социальный портрет волонтера. Целевая аудитория была представлена семью категориями: учащиеся школ – 27%, учащиеся учебных заведений начального и среднего профессионального образования – 23%, студенты учебных заведений высшего профессионального образования – 30%, молодежь, которая не учится и не работает, – 6%, работающая молодежь – 6%, взрослые люди – 5%, пенсионеры – 4%. Мнения разделились. 86% надежду и опору российского добровольческого движения представляют в виде молодого человека, занимающегося учебной деятельностью (школьник, студент средних и высших учебных заведений). 15% считают, что это работающая молодежь и взрослые люди. Исследования по выявлению общественного мнения были приведены в материалах VI Всероссийской научно-практической конференции «Связи с общественностью в спорте: образование, тенденции, международный опыт» [7].

Анализ проведенных исследований показал, что в основном добровольцы – это молодежь, которая проявляет активное участие в социальной жизни общества. Основой создания волонтерского движения остается личное решение, инициатива, совместное проведение досуга. Добровольцы не являются бесплатной силой, их инициатива и энергия востребованы по их собственному желанию и являются определяющим звеном в их работе. Каждому хочется верить в то, что работа, которую он выполняет, необходима, даже если она является простой. Участие молодежи в волонтерском движении дает ей возможность, с одной стороны, реализовать себя, а с другой – почувствовать свою сопричастность к участию в государственных делах. В восприятии людей – волонтер выступает как энергичный участник общественной жизни, приносящий пользу обществу. Таким образом, волонтерская деятельность носит гражданский характер. Волонтерская деятельность выполняет функцию нравственного воспитания, возрождения в молодежной среде основных ценностей, таких как гражданственность, милосердие, справедливость, гуманность, отзывчивость.

Мотивом добровольчества становится возможность найти новые контакты, построить карьеру, выстроить коммуникационные связи и провести время с пользой. Проблема мотивации привлекает интерес

психологов на протяжении XX века. Обычно мотивация в психологии исследовалась в контексте личной проблематики и изучения целенаправленной активности субъекта. В структуре личности мотивация занимает одно из главных мест и является основным понятием, используемым для разъяснения движущих сил поведения и деловитости человека. Под воздействием мотивационной сферы происходят отбор и воплощение определенной цепочки поведения, определенной деятельности. Социальная ситуация развития личности состоит в том, что общество ставит задачу профессионального выбора. Решение такой задачи способствует вовлечению молодежи в различные волонтерские проекты. Такая добровольческая активность характеризуется значимым многообразием, но во все эпохи и во всех странах цель была одна – помощь в наибольшей степени нуждающимся группам населения, положение жизни которых делает их, в силу разных обстоятельств, экономически и социально зависимыми от общества. Мотивация – это совокупность, система различного рода причин, определяющих поведение и активность человека, мотивирующих его к действию. Получив такие результаты, можно сделать вывод, что волонтерская работа содействует изменению мировоззрения самих людей и тех, кто рядом, и приносит пользу, как государству, так и самим добровольцам, которые благодаря волонтерской деятельности развивают свои знания и навыки, реализуют и совершенствуют свой личностный потенциал, получают признательность за свой труд, организуют свободное время [6].

Мотивация участия волонтеров в различных проектах нашла отражение в результатах исследования, проведенного в сентябре 2013 года. В анкетировании принимало участие 300 человек в возрасте от 14 до 30 лет. Основным мотивом участия в общественно социальной значимой деятельности респонденты считают потребность молодых людей помогать окружающим (реализация личностного потенциала) – 60%. Часть участников исследования считает, что мотивом к волонтерству является достаточное количество свободного времени – 23%, оставшиеся 17% отнесли к молодым людям, которые становятся волонтерами из-за потребности в повышении своей самооценки и оценки со стороны окружающих.

Выводы. В результате вышеизложенного необходимо констатировать, что волонтерская деятельность – это вектор развития и важная составляющая построения современного гражданского общества. Приоритетными направлениями здесь являются, с одной стороны, создание необходимых условий для активного участия молодежи в волонтерском движении, благотворительных кампаниях, спонсорских акциях, а с другой – становление и развитие демократии в России, отстаивание групповых интересов, а также реализация жизненной стратегии и достижение личного успеха. Успех XXII Олимпийских зимних игр и XI Паралимпийских зимних игр 2014 года в городе Сочи определил

нравственные императивы в обществе, способствовал укреплению патриотических идей, росту национального самосознания и небывалому повышению социального престижа волонтерского движения. В связи с этим создание Ассоциации Волонтерских центров России поможет объединить усилия добровольческих объединений, государственных и муниципальных органов власти, бизнес-сообществ и средств массовой информации для поддержания уровня мотивации подрастающего поколения к волонтерской деятельности, его вовлечение в проектную деятельность, создание условий для участия в социально-ориентированных акциях и кампаниях. Средствам массовой информации следует шире освещать все направления волонтерского движения, формы их взаимодействия с властными структурами и отражать их роль в реализации социально значимых проектов, в формировании общественного мнения.

ЛИТЕРАТУРА:

1. Арзамасцева, Н. А., Кружков, Д. А., Коренева, М. В., Мовсесян, Г. Г. Опыт Волонтерского центра ФГБОУ ВПО КГУФКСТ по вовлечению молодежи в добровольческую деятельность через социальное проектирование // Опыт организации деятельности социальных служб, состояние, региональные особенности, перспективы развития: материалы Международной научно-практической конференции (Таганрог, 30 мая 2014 г.). – Таганрог: РГСУ, 2014. – С. 45-50.
2. Битарова, Л. Г., Мишустина, Е. Л. Генезис волонтерского движения как социокультурного феномена // Сборник материалов VI Всероссийской научно-практической конференции «Связи с общественностью в спорте: образование, тенденции, международный опыт» (3 апреля 2014 г.).
3. Битарова, Л. Г., Рубежанская, Леонтьев, А. Н., Мальченко, О. Н. Информационное воздействие СМИ на формирование ценностных ориентаций студентов вузов физической культуры и спорта (на примере КГУФКСТ) // Физическая культура, спорт – наука и практика. – № 4. – 2010. – С.25-29.
4. Библиотека «Сочи – 2014». Инновационный просветительский проект АНО «Оргкомитет «Сочи – 2014». Краткий глоссарий олимпийских и паралимпийских терминов.
5. Коренева, М. В., Кружков, Д. А. Разработка программы подготовки волонтеров в олимпийском движении и ее внедрение в профессиональное образование сервисных специальностей // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 1. – С. 60-63.
6. Кошечкина, И. П., Канке, А. А. Профессиональная этика и психология делового общения: учебное пособие. – М.: ИД «ФОРУМ»; ИНФРА-М, 2011. – 304 с.: ил. – (Профессиональное образование).
7. Мальченко, О. Н., Орлова, Э. А. Волонтерство как показатель развития гражданского общества: социальный портрет волонтера (из опыта участия в XXII Олимпийских и XI Паралимпийских зимних играх в Сочи) // VI Всероссийская научно-практическая конференция «Связи с общественностью в спорте: образование, тенденции, международный опыт» (3 апреля 2014 г.).
8. Стратегия развития физической культуры и спорта в Краснодарском крае на 2011– 2020 годы // Официальный сайт Министерства физической культуры и спорта // www.kubansport.ru, www.depsmi.ru

VOLUNTEER MOVEMENT IN THE RUSSIAN FEDERATION AND KRASNODAR KRAI

Postgraduate student O. Malchenko

lecturer L. Bitarova

candidate of pedagogical Sciences, Associate Professors D. Kruzhkov Federal State Budget Institution of Higher Professional Education «Kuban State University of Physical Education, Sport and Tourism», Krasnodar

Contact information for correspondence: 350015, Krasnodar, Budennogo Str., 161

The article is devoted to the development of volunteer movement in Russia, to relationship of federal and government bodies of the power with the volunteer centers, to identification of social prestige of volunteering in modern society.

Key words: volunteer movement, ideas of volunteerism, sports volunteers, motivations of volunteers, moral education of youth, and social prestige of volunteering.

ДЛЯ ЗАМЕТОК

НАУЧНО-МЕТОДИЧЕСКИЙ ЖУРНАЛ

ФИЗИЧЕСКАЯ КУЛЬТУРА,
СПОРТ – НАУКА И ПРАКТИКА

3 / 2014

Оригинал-макет – В. А. Прусова,
М. И. Калашников.

Корректор – С. С. Деркачева.
Переводчик – Ф. Н. Шарикова.

Подписано к печати 12.09.2014 г.
Формат 60х90/8
Бумага для офисной техники
Усл. печ. л. 11,75. Тираж 100 экз.
Выпуск в свет: 26 сентября 2014 г.
Свободная цена

Редакционно-издательский отдел
Кубанского государственного университета
физической культуры, спорта и туризма
350015, г. Краснодар, ул. Буденного, 161

Издание предназначено для читателей старше 16 лет

Отпечатано в типографии ИП Калашников.
350089, г. Краснодар, пр. Чекистов, 22.
dusya95@yandex.ru