

ISSN 1998-149X

АФК № 4 (64), 2015

Адаптивная физическая культура

АДАПТИВНОЕ
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ
АДАПТИВНЫЙ СПОРТ
АДАПТИВНАЯ
ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕКРЕАЦИЯ
ФИЗИЧЕСКАЯ
РЕАБИЛИТАЦИЯ
ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ
ДВИГАТЕЛЬНАЯ
АКТИВНОСТЬ
КРЕАТИВНАЯ
ТЕЛЕСНООРИЕНТИРОВАННАЯ
ПРАКТИКА

29 ноября 2015 года на 69-м году жизни скончалась **ЛЮДМИЛА МИХАЙЛОВНА ШИПИЦЫНА** – заслуженный деятель науки Российской Федерации, доктор биологических наук, профессор, основатель и бессменный ректор Института специальной педагогики и психологии – первого в России негосударственного вуза, специализирующегося на подготовке кадров для системы специального и инклюзивного образования, член Президиума РОО «Совет ректоров вузов Санкт-Петербурга», член Президиума Специального Олимпийского комитета Санкт-Петербурга. Людмила Михайловна всемирно известный ученый, внесшая выдающийся вклад в психологическую и педагогическую науку и практику, создавшая уникальное направление в специальном образовании, инновационные модели подготовки высококвалифицированных профессионалов для эффективной интеграции и социализации детей с ограниченными возможностями здоровья в современное социокультурное и информационное пространство страны. Ее научный, научно-педагогический, методический вклад в развитие специального образования в России и за рубежом неocenim.

Окончив в 1970 г. Ленинградский Государственный университет им. А. А. Жданова, прошла путь от младшего научного сотрудника до руководителя электрофизиологической лаборатории НИИ детских инфекций МЗ РСФСР.

Защитила кандидатскую диссертацию по исследованию нейрофизиологических механизмов речи у детей раннего возраста.

С 1986 г. возглавляла кафедру анатомо-физиологических основ дефектологии, а затем факультет дефектологии Ленинградского государственного педагогического института им. А. А. Герцена. Защитила докторскую диссертацию и была удостоена ученого звания профессора.

В 1993 году основала кафедру специальной психологии на факультете психологии Санкт-Петербургского государственного университета и создала уникальный образовательный комплекс, включающий детский сад, инклюзивную школу и Институт специальной педагогики и психологии, положив начало развитию одной из современных школ специальной психологии и коррекционной педагогики.

Научные интересы Людмилы Михайловны были необычайно широки: от проблем психологии и педагогики детей с различными формами дизонтогенеза и детей-сирот до организации и содержания психолого-педагогического медико-социального сопровождения развития лиц с ограниченными возможностями здоровья. Многие направления её исследований способствовали развитию специального, интегрированного и инклюзивного образования в России, а также становлению в стране адаптивной физической культуры и превентологии. Под ее руководством подготовлено 25 кандидатских и 3 докторские диссертации.

Людмила Михайловна Шипицына является автором 450 публикаций, в том числе 40 монографий, 90 учебных и научно-методических пособий, изданных на различных языках мира.

За свою многогранную научно-педагогическую и организаторскую деятельность Л. М. Шипицына была удостоена Почетного звания «Заслуженный деятель науки Российской Федерации», награждена Государственными наградами: Орденом Дружбы, Орденом Почета, медалью «В память 300-летия Санкт-Петербурга», почетными грамотами Министерства образования и науки РФ, Орденами В. Вернадского «За заслуги в науке», «За честь и благородство» Специального Олимпийского комитета СПб., дипломом Кембриджского университета о включении в число 2000 выдающихся людей XX века, Почетным знаком «Ректор года» (в 2004, 2005, 2009, 2010 гг.).

Помним и скорбим.



Профессорско-преподавательский состав высших учебных заведений:
ЧОУ ВО «Институт специальной педагогики и психологии»,
ФГБОУ НГУ им. П. Ф. Лесгафта.

№4 (64), 2015

Зарегистрирован Министерством Российской Федерации по делам печати, телерадиовещания и средств массовых коммуникаций
Регистрационный номер: ПИ №77-3444 от 10 мая 2000 г.
Территория распространения: Российская Федерация, страны СНГ

Издатели:

Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры
Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
Институт специальной педагогики и психологии
Специальный Олимпийский комитет Санкт-Петербурга

Главный редактор

Евсеев С. П.

Зам. главного редактора

Курдыбайло С. Ф.

Редколлегия:

Барабаш О. А.
Горелов А. А.
Гутников С. В.
Евсеева О. Э.
Курамшин Ю. Ф.
Литош Н. Л.
Лопатина Л. В.
Махов А. С.
Мосунов Д. Ф.
Николаев Ю. М.
Пономарев Г. Н.
Потапчук А. А.
Рожков П. А.
Ростомашвили Л. Н.
Рубцова Н. О.
Солодков А. С.
Толмачев Р. А.
Филиппов С. С.
Царик А. В.
Шевцов А. В.

Ответственный редактор

Кораблев С. В.

Контакт:

(812) 714-49-13

E-mail:
SergeiKorablev@gmail.com

Для писем:

НГУ им. П. Ф. Лесгафта
(для журнала «АФК»)
ул. Декабристов, 35
Санкт-Петербург, 190121, Россия

www.afkonline.ru

Подписной индекс по каталогу агентства «РОСПЕЧАТЬ»

83035

Номер подписан в печать 9.12.2015

Содержание

События, факты

Людмила Михайловна Шипицына

2-я стр. обложки

- Ворошин И. Н., Воробьев С. А.**
Анализ выступления сборной команды России на Чемпионате мира IPC по легкой атлетике 2015 – 300 дней до Паралимпийских игр 2016 12
- Емельянов В. Ю.**
Боевые искусства глухих. История и день сегодняшний 36
- Крывнина Е. Н., Шубин Е. Г., Халилова Л. И.**
Результаты чемпионата России по волейболу сидя (мужчины) 2015 – спорт лиц с поражением ОДА 40

Наш опыт

- Алоин А. В., Виноградова Л. В.**
Практический опыт и реализация методики оценки общей двигательной функциональности у подростков и молодежи с расстройствами аутистического спектра низкого и среднего функционального уровня 26
- Кашкаров В. А., Мищенко И. А., Вольнская Е. В., Петкевич А. И.**
Внедрение адаптивных практик в процесс реабилитации учащихся с задержкой психического развития с вегетативно-сосудистой дистонией 30
- Гаврилов Д. Н., Пухов Д. Н., Малинин А. В., Платонова Т. В.**
Школа здорового образа жизни для лиц с ограниченными возможностями 47

Научные исследования

- Черная А. И.**
Применение элементов волейбола сидя в реабилитации детей с церебральным параличом 2
- Грецов А. Г.**
Техники психологической поддержки занимающихся адаптивным спортом 4
- Шакирова О. В., Степанова И. С., Киселева Е. В.**
Формирование мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности студентов специальной медицинской группы в условиях физкультурно-оздоровительной среды 6
- Лагутин М. П., Котелевская Н. Б.**
Влияние метаболического препарата неонин на регуляцию сердечного ритма у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата – гребцов на байдарках и каноэ 10
- Глушков С. И., Клещев И. В., Тверяков И. Л.**
Использование молекулярно-генетического анализа для индивидуализации подготовки спортсменов-паралимпийцев в плавании 14
- Глушков С. И., Клещев И. В., Тверяков И. Л.**
Оценка успешности соревновательной деятельности спортсменов-паралимпийцев в плавании (спорт слепых) по данным биохимического контроля 17
- Билялетдинов М. И., Клещев И. В.**
Сравнительный анализ психофизиологических состояний высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в олимпийском и паралимпийском плавании 20
- Голуб Я. В., Баряев А. А., Банаян А. А., Емельянов В. Д.**
Коррекция профессионального выгорания у спортсменов высокой квалификации сочетанным использованием аутотренинга и светозвуковой стимуляции 23
- Банаян А. А.**
Типологические комплексы свойств нервной системы спортсменов – следж-хоккеистов различных игровых амплуа (спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата) 32
- Милодан В. А.**
Применение системы унифицированной общей физической и функциональной подготовки студентов специальных медицинских групп по блокам адаптивной направленности. (Часть 5) 34
- Крамида И. Е.**
Цигун-тренинг как фактор динамики возможности сохранения или улучшения здоровья у студентов специальной медицинской группы. (Часть 2) 38
- Коновалова Н. Г., Ляховецкая В. В.**
Влияние занятий в пневмокостюме «Атлант» на постуральную регуляцию пациентов с поражением головного и спинного мозга 41

Образование

- Сомкин А. А., Константинов С. А., Демиденко О. В.**
«Элективные курсы по физической культуре» для студентов подготовительной и специальной медицинских групп в высшем учебном заведении 44

Применение элементов волейбола сидя в реабилитации детей с церебральным параличом

Черная А. И., кандидат педагогических наук, декан факультета базовой подготовки Института АФК.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург,

Ключевые слова: волейбол сидя, физическая реабилитация, детский церебральный паралич

Аннотация. В статье представлены особенности внедрения элементов волейбола сидя на уроках адаптивного физического воспитания детей с церебральным параличом, с целью реабилитации и активизации двигательной деятельности.

Контакт: asenka_ru@mail.ru

The use of elements of volleyball sitting in the rehabilitation of children with cerebral palsy

Chernaia A. I., PhD, Dean of the Faculty of of Basic Training, institute APE.

NSU of P. F. Lesgaft, St. Petersburg, Russia

Keywords: sitting volleyball, physical rehabilitation, cerebral palsy

Abstract. The article presents the peculiarities of the introduction of elements of sitting volleyball on the lessons of adaptive physical training of children with cerebral palsy, to rehabilitate and enhance motor activity.

Введение

Детский церебральный паралич – органическое поражение мозга, возникающее в периоде внутриутробного развития, в родах или в периоде новорожденности и сопровождающееся разнообразными клинически проявлениями, такими как двигательные (100 %), речевые (75 %), психические (50 %) и сенсорные (25 %) расстройства [4].

В структуре инвалидности детский церебральный паралич занимает первое место, при этом тяжесть заболевания обусловлена двигательными, психическими, речевыми и сенсорными нарушениями [2].

За последнее десятилетие, по причине более широкого проведения интенсивной терапии и реанимации новорожденных, то есть выхаживания недоношенных детей, заболевание детским церебральным параличом стало встречаться значительно чаще. Многочисленные исследования показали, что именно эта группа имеет очень высокий риск повреждения мозга и, соответственно, более высокий риск возникновения церебрального паралича.

В последние годы в реабилитации детей с церебральным параличом широкое распространение получили современные технологии физкультуры

турно-спортивной деятельности: футбол-гимнастика, лечебная хореография, иппотерапия и др. [1, 5]. Применение элементов адаптивного спорта на уроках адаптивного физического воспитания в коррекционных школах VI вида, способствует повышению и двигательной и познавательной деятельности детей с церебральным параличом.

И хотя проблеме абилитации и реабилитации детей с церебральным параличом посвящено много работ, её еще отнюдь нельзя считать решенной. В данной статье представлены результаты педагогического эксперимента, посвященного исследованию вопросов активизации двигательной деятельности детей с церебральным параличом.

Цель исследования: теоретически обосновать и практически доказать, влияние комплекса физических упражнений с использованием элементов волейбола сидя на функциональные возможности детей с церебральным параличом.

Задачи исследования:

1. Определить особенности развития детей с церебральным параличом и существующие проблемы реабилитации, используя анализ публикаций специально-методической литературы.

2. Оценить исходный уровень развития функциональных возможностей детей с церебральным параличом, и разработать комплекс физических упражнений с элементами волейбола сидя.

3. Определить влияние разработанного комплекса физических упражнений с элементами волейбола сидя, на уровень развития функциональных возможностей детей с церебральным параличом.

Организация исследования

Исследование (педагогический эксперимент) проводилось на базе Государственного бюджетного общеобразовательного учреждения школа № 616 Адмиралтейского района Санкт-Петербурга «Центр абилитации с индивидуальными формами обучения «Динамика». В исследовании участвовали 12 учащихся младшего школьного возраста (8 мальчиков и 4 девочки 8 – 11 лет), имеющие диагноз «детский церебральный паралич в форме спастической диплегии». Испытуемые были разделены на 2 группы по 6 человек в каждой: контрольную и экспериментальную. Продолжительность эксперимента 4 месяца. Занятия проходили по расписанию 3 раза в неделю по 35 минут. Дети контрольной группы занимались по программе адаптированного физического воспитания для коррекционных школ VI вида. Экспериментальная группа 3 раза в неделю по 35 минут занималась по разработанному комплексу физических упражнений с элементами волейбола сидя.

В ходе исследования было проведено тестирование. Для определения уровня функциональных возможностей детей использовались тесты, разработанные в школе-центре «Динамика».

– Тест 1, направленный на определение моторики рук. Ловля большого мяча двумя руками с расстояния 3 м.

Критерии оценки: количество пойманных мячей из 5 попыток.

– Тест 2, направленный на определение опороспособности справа [3].

Критерии оценки: Время выполнения задания (секунды).

– Тест 3, направленный на определение опороспособности слева.

Критерии оценки: Время выполнения задания (секунды).

– Тест 4, направленный на определение точности движения. Метание в цель с расстояния 3 метра правой рукой.

Критерии оценки: Количество попадания мячей в цель из 5 попыток правой рукой.

– Тест 5, направленный на определение точности движения. Метание в цель с расстояния 3 метра левой рукой.

Критерии оценки: Количество попадания мячей в цель из 5 попыток левой рукой.

Комплекс физических упражнений с элементами волейбола сидя

Задачи комплекса: способствовать развитию точности движений, моторики рук, опороспособности.

Содержание комплекса физических упражнений:

- подвижные игры с мячом;
- физические упражнения, направленные на развитие моторики рук;
- развитие точности движений и опороспособности;
- элементы волейбола сидя (передачи, подачи).

Используемый инвентарь: мячи разных размеров и веса.

Пример упражнений:

Физические упражнения, направленные на развитие моторики рук

Упражнения с мячами.

И. п. – сидя:

- перебрасывание мяча из правой руки в левую;
- броски двумя руками

от груди, выполняется в парах;

- броски правой и левой рукой от плеча, выполняется в парах;

- подкидывание мяча над собой, ловля двумя руками.

Физические упражнения, направленные на развитие точности движений

Упражнения в парах, в тройках. И. п. – сидя:

– сидя друг напротив друга, перекаат мяча правой и левой рукой друг другу;

– перекаат в кругу мяча друг другу по и против часовой стрелки.

И. п. – сидя на гимнастической скамье:

- метание теннисного мяча в цель;
- метание теннисного мяча в корзину.

Физические упражнения, направленные на развитие опороспособности

И. п. – стойка на четвереньках:

- переход из положения стойка на четвереньках, в стойку на коленях, руки вдоль туловища;

- переход из положения стойка на четвереньках, в стойку на трех точках опоры;

- переход из положения стойка на четвереньках, в стойку на двух точках опоры;

Подвижные игры

Боулинг

Оборудование: теннисные мячи, кегли.

Описание: Все дети на одной линии принимают положение, лежа на животе, на четвереньках, у каждого игрока по одному теннисному мячу, на расстоянии 2–3 метров от них выстраиваются по 5 кеглей. По команде первый участник выполняет попытку, стараясь сбить как можно больше кеглей. Далее остальные участники.

Побеждает тот, кто сбил кеглей больше всех.

Попади в цель

Оборудование: теннисные мячи, обруч.

Описание: Игроки сидят на гимнастической скамье, у каждого ребенка по 3 теннисных мяча. Учитель, держа обруч (горизонтально) на уровне пояса, встает перед первым игроком на расстоянии 2–3 метра, и ребенок выполняет броски, стараясь забросить мяч в обруч, у каждого по 3 попытки.

Побеждает тот, у кого больше попаданий в обруч.

Перекаати мяч на сторону соперника

Оборудование: теннисные мячи.

Описание: Группа делится на 2 команды. Мячи рассыпаются по площадке в равном количестве. Задача игроков – по команде преподавателя перекаатить как можно большее количество мячей на сторону соперника.

Побеждает команда, на чьей стороне будет меньше мячей.

Результаты исследования

Результаты исследования влияния комплекса физических упражнений с использованием элементов волейбола сидя на активизацию функциональных возможностей двигательной деятельности детей с церебральным параличом представлены в таблицах 1, 2 и на рисунках 1–4.

Таблица 1

Динамика показаний в экспериментальной группе

Имя	Возраст	Тест 1		Тест 2 (с)		Тест 3 (с)		Тест 4		Тест 5	
		До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
В.	9	1	3	12,0	14,2	11,4	14,7	2	3	1	2
И.	10	2	4	13,6	16,1	16,0	18,3	2	2	2	3
Д.	9	2	3	12,8	14,5	13,5	17,2	2	2	0	2
Д.	9	3	4	14,1	17,6	14,7	18,9	3	3	1	3
О.	10	2	3	15,0	16,7	11,2	15,4	2	4	1	2
В.	11	3	5	17,4	19,7	17,8	21,6	3	4	2	3
X±σ		2,2±0,7	3,7±0,8	14,1±1,9	16,5±2,0	14,1±2,6	17,7±2,5	2,3±0,5	3,0±0,9	1,2±0,7	2,5±0,5
p-value		0,00111445		0,000362707		0,00006301		0,10194		0,0014566	
		P<0,01		P<0,001		P<0,05		P≥0,05		P<0,005	

Таблица 2

Динамика показаний в контрольной группе

Имя	Возраст	Тест 1		Тест 2 (с)		Тест 3 (с)		Тест 4		Тест 5	
		До	После	До	После	До	После	До	После	До	После
О.	9	2	2	9,2	9,7	8,5	8,7	2	1	1	2
А.	10	1	2	8,3	8,0	8,4	8,2	1	2	1	1
С.	11	1	0	9,5	10,3	9,0	9,5	0	1	1	0
А.	8	2	1	11,4	12,1	10,5	10,3	1	2	1	2
В.	9	2	2	11,2	11,4	12,5	12,3	2	2	2	2
М.	10	1	1	12,4	13,1	11,4	11,6	2	3	2	2
X±σ		1,5±0,5	1,3±0,8	10,3±1,6	10,8±1,8	10,0±1,7	10,1±1,6	1,3±0,8	1,8±0,7	1,3±0,5	1,5±0,8
p-value		0,610881		0,0519095		0,695192		0,203111		0,610881	
		P≥0,5		P≥0,05		P≥0,5		P≥0,1		P≥0,05	

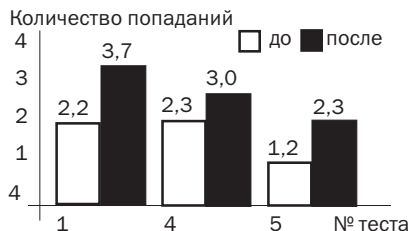


Рис. 1. Результаты тестов, направленных на определение моторики рук и точности движений в экспериментальной группе.

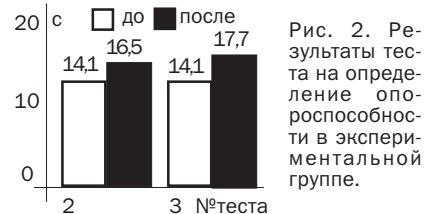


Рис. 2. Результаты теста на определение опороспособности в экспериментальной группе.

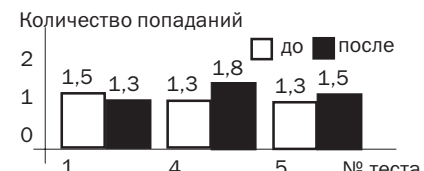


Рис. 3. Результаты тестов, направленных на определение моторики рук и точности движений в контрольной группе.

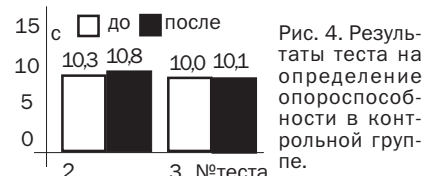


Рис. 4. Результаты теста на определение опороспособности в контрольной группе.

Результатов тестов, показывают:
– количество попаданий и ловли мяча до и после применения разработанного комплекса увеличилось на 45 % (рис. 1);

– количество времени, затраченного на выполнение задания (опороспособности) до и после применения разработанного комплекса увеличилось на 27 % (рис. 2);

– в контрольной группе явных изменений в количестве попаданий и ловли мяча не выявлено, т. к. не применялся разработанный комплекс физических упражнений (рис. 3);

– количество времени, затраченного на выполнение задания (опороспособности) осталось прежним (рис. 4).

Заключение

Применение на занятиях адаптивным физическим воспитанием физических упражнений с элементами волейбола сидя, вызывает положительные изменения в структуре ведущих мотивов занимающихся и способствует коррекции функциональных возможностей. Можно отметить положительные изменения: опороспо-

собности, моторики рук и точности движений. Использование данного комплекса упражнений может использоваться в процессе физической реабилитации лиц с детским церебральным параличом, тем самым, сделать его более эффективным.

Литература

1. Алова Г. И. Физическая реабилитация при ДЦП // Восстановительное лечение детей с поражениями центральной нервной системы и опорно-двигательного аппарата: методические рекомендации / Под ред. И. В. Добрякова, Т. Г. Щедриной. – СПб.: Издательский дом СПбМАПО, 2004. – С. 275-288.
2. Гросс Н. А. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Под ред. Н. А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с.
3. Потапчук А. А. Адаптивная физическая культура в работе с детьми, имеющими нарушения опорно-двигательного аппарата (при заболевании детским церебральным параличом) [Текст]: Методическое пособие / А. А. Потапчук. – СПб.: СПбГАФК имени П. Ф. Лесгафта, 2003. – 228 с.
4. Потапчук А. А. Частные методики адаптивной физической культуры [Текст]: Учебник / Под общей ред. проф. Л. В. Шапковой / А. А. Потапчук. – М.: Советский спорт, 2007. – С. 343 – 407.
5. Рачицкая А. И. Хореография как средство активизации двигательной активности подростков с церебральным параличом: дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04 Рачицкая Анастасия Игоревна; СПбГУФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2010. – 178 с.

Техники психологической поддержки занимающихся адаптивным спортом

Грецов А. Г., доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ физической культуры».

Ключевые слова: психологическая поддержка, адаптивный спорт.

Аннотация. Предлагается обоснование и классификация групп экспресс-техник психологической поддержки, которые могут применяться в работе с занимающимися адаптивным спортом, как психологом, так и тренером.

Контакт: agresov@mail.ru

Techniques of psychological support in adaptive sports

Dr. Gretsov A. G., Ed.D., Federal State Budget Institution «St. Petersburg scientific-research institute for physical culture».

Keywords: psychological support, adaptive sports

Abstract. The article presents the rationale and classification of groups of psychological techniques that can be applied to "Express support" in adaptive sports by a psychologist and coach.

Задачи психологической поддержки спортсменов актуальны по нескольким причинам. Во-первых, соревновательная и тренировочная деятельность требуют максимальной мобилизации как физического, так и психологического потенциала, значимый успех в спорте возможен только при полной реализации способностей, условия для чего обеспечивает, в том числе и психологичес-

кая составляющая подготовки. Во-вторых, спортсмены находятся в условиях постоянной жесткой конкуренции с соперниками и, как правило, соревнуются с теми, чей объективный уровень подготовки довольно близок – а в таких условиях победа начинает определяться незначительными, на первый взгляд, психологическими нюансами (как говорил Пьер Де Кубертен, «В борьбе равных

побеждает психология»). В-третьих, жизненный график спортсмена очень напряженный, он связан с необходимостью адаптироваться не только к тренировочным нагрузкам как таковым, но и к частым длительным переездам, пребыванию вдали от дома, новым коллективам, смене режимов отдыха, питания и т. п., чем обусловлена необходимость использовать психотехнологии саморегуляции и управления стрессом. Важно и общение тренера со спортсменами – через него происходит обучение и воспитание учеников [1].

В адаптивном спорте перечисленные факторы действуют в полной мере, но, кроме того, присутствуют и дополнительные причины, усиливающие значимость психологической поддержки.

● Соматический статус занимающихся адаптивным спортом подразумевает наличие заболеваний, выступающих стрессогенными факторами и затрудняющих адаптацию.

● Как правило, у занимающихся адаптивным спортом вероятно воз-

Таблица

Основные группы экспресс-техник психологической поддержки

Название	Суть техники	Механизм действия	Условия применимости
Когнитивный анализ	Проблема рассматривается в рациональной плоскости: цели, ресурсы, возможные препятствия, плюсы и минусы каждой из альтернатив.	Возникает понимание возможных способов поведения, их последствий, облегчается переход от намерения к действиям, возрастает уверенность в себе.	Затруднения в деятельности (в т. ч. тренировочной); ситуации жизненных выборов. Ситуация объективно имеет рациональный выход.
Рефрейминг	Меняется ракурс субъективного восприятия ситуации (из проблемы – в вызов, возможность, ресурс, источник опыта).	Проблемно-центрированное восприятие заменяется решение-центрированным. Происходит фиксация внимания на положительных исключениях.	Клиент исходит из шаблонных, стереотипных представлений, не реалистичных ожиданий. Ситуация необоснованно усложняется или драматизируется.
Объективизация	Клиент ставится на позицию внешнего, незаинтересованного наблюдателя по отношению к своей проблеме.	От общих рассуждений внимание смещается к конкретным действиям. «За бортом» остаются переживания, препятствующие нахождению выхода.	Интенсивность переживаний не соответствует объективной значимости ситуации. Ситуацию сложно изменить, ее надо принять и пережить.
Проекция	Переживания проецируются на внешний объект (материальный или воображаемый), с которым в дальнейшем и происходит психологическая работа.	Диссоциация с проблемой, рефлексия. Появляется возможность в символической форме видоизменить чувства.	Клиенту сложно разобраться в собственном состоянии, личностном смысле переживаний. Источник проблем, предположительно, в недостаточной рефлексии.
Катарсис	Создаются условия для открытого, психологически безопасного выражения подавляемых переживаний.	Признание чувств, прекращение затрат ресурсов на их подавление. «Эффект насыщения». Нейтрализация внутрличностных конфликтов типа «Хочу-могу-надо».	Негативные эмоции высокой интенсивности (особенно при отрицании, попытках их «подавить»). Проблема объективно не имеет рационального решения (например, ситуация потери).
Парадоксальное предписание	Дается установка на намеренное усиление симптома (либо его доведение до абсурда, либо выражение с локализацией во времени и пространстве).	Проблема становится объектом произвольного контроля. «Эффект насыщения». Клиент начинает с юмором относиться к своему симптому.	Навязчивые действия и мысли. Невозможность взять под контроль эмоциональное состояние.
Косвенное внушение	У клиента создается убеждение, что его проблема будет решена (с опорой на авторитет психолога, представление о высокой действенности каких-либо процедур).	Внимание фиксируется на положительных исключениях. Активизируется эффект плацебо. Возрастает уверенность в себе.	Источник проблем – в неуверенности. Проблемы инициированы внушением третьих лиц. Клиент восприимчив к мнению авторитетов.
Изменение соматического состояния	Устраняются внешние, телесные проявления переживаний (через релаксацию, физическую активность или прямое тактильное воздействие).	Переживание и его телесное проявление – «две стороны одной медали». Включаются физиологические механизмы «разрядки» стресса. Внимание клиента переключается на то, что он легко может контролировать.	Невыраженные яркие эмоции. Хронический стресс. Депрессивные реакции. Психосоматические отклонения.
Моделирование поведения	Отрабатывается поведенческий навык конструктивного реагирования в ситуациях, вызывающих переживания.	Клиент получает конкретный способ действия, легко транслируемый за рамки консультации. Решается проблемная ситуация – исчезает и повод для переживаний. Возрастает уверенность в себе.	Источник проблем – в коммуникативной сфере, конфликтах, или же в недостатке поведенческих навыков. Объективно, ситуация может быть относительно легко изменена.

никновение сложностей в принятии собственной жизненной ситуации, особенно если факторы, приведшие к ограничению возможностей, возникли относительно недавно.

● Для данной группы лиц особенно актуальна поддержка мотивации к физкультурно-спортивной деятельности, т. е. к активному образу жизни.

Коррекционные и профилактические задачи входят в число важнейших задач, решаемых в рамках адаптивной физической культуры [2]. Помимо физических упражнений как основного средства их решения, актуальны психологические техники и приемы.

Как правило, у психолога или, тем более, тренера, работающего в сфере адаптивного спорта, нет возможности проводить длительную аналитическую работу, обращаясь к первоисточкам психологических проблем. Формат работы чаще подразумевает ответ на запрос о снятии симптома, оказание психологической помощи «здесь и сейчас», т. е. применение техник, которые пусть и не устраняют глубинные противоречия, зато действуют быстро, позволяют оперативно нормализовать психологическое состояние.

Существует огромное количество техник оказания психологической помощи. Для решения практических задач необходимы классификации, облегчающие их выбор в зависимости от особенностей ситуации. Предлагаем классификацию, ориентированную на практические запросы специалистов, оказывающих психологическую помощь лицам, занимающимся адаптивным спортом, основанную на том, какие действующие механизмы лежат в основе этих техник (таблица).

Существует множество способов, которыми относящиеся к этим группам техники могут быть реализованы на практике. (Так, к примеру, проекция может быть реализована через рисование своих состояний, использование других форм визуальной экспрессии, построение предметных композиций, креативные телесноориентированные практики, и даже через работу с воображаемыми объектами). Однако суть, механизм их действия от этого не меняется. При выборе техник необходимо руководствоваться особенностями проблемной ситуации, личностными качествами клиента, объективными условиями, методическим арсеналом специалиста.

ководствоваться особенностями проблемной ситуации, личностными качествами клиента, объективными условиями, методическим арсеналом специалиста.

Литература

1. Ильин Е. П. Психология спорта. – СПб: Питер, 2008. – 352 с.
 2. Технологии физкультурно-спортивной деятельности в адаптивной физической культуре [Текст]: учебное пособие / Авторы составители О. Э. Аксенова, С. П. Евсеев / Под ред. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.

Формирование мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности студентов специальной медицинской группы в условиях физкультурно-оздоровительной среды

Шакирова О. В., доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой теории и методики АФК.

ФГАОУ ВПО «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток

Степанова И. С., доцент кафедры физической культуры и спорта; Киселева Е. В., старший преподаватель кафедры физической культуры и спорта.

ГБОУ ВПО «Тихоокеанский государственный медицинский университет», г. Владивосток

Ключевые слова: физическая культура, специальная медицинская группа, мотивационно-ценностный компонент, физкультурно-оздоровительная среда.

Аннотация. Для изучения субъективной оценки основных показателей мотивации к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни было проведено социологическое исследование в форме анкетирования студентов Тихоокеанского государственного медицинского университета. Было установлено, что развитие физической культуры личности студента как категории качества жизни может стать действенным фактором в формировании здорового образа жизни молодежи, способствовать развитию прогрессивных тенденций в сфере общественного мнения, выработке потребности в освоении ценностей физической культуры, как вида культуры будущего специалиста. Для успешного формирования мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности студентов, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, была разработана специальная программа.

Контакт: alena6969@mail.ru.

Formation of the motivational and valuable component of physical culture of the identity of students of special medical group in the conditions of the sports and improving environment

Dr. Shakirova O., doctor of medical sciences, professor, the head of department the theory and a technique of adaptive physical culture. Far Eastern Federal University, Vladivostok

Stepanova I., associate professor of department physical culture and sport; Kiselyova E., senior teacher of department physical culture and sport. Pacific State Medical University, Vladivostok

Keywords: physical culture, special medical group, motivational and valuable component, sports and improving environment.

Abstract. For studying of value judgment of the main indicators of motivation to occupations the physical culture and to a healthy lifestyle conducted sociological research in the form of questioning of students of the Pacific state medical university. It was established that development of physical culture of the identity of the student as categories of quality of life can become an effective factor in formation of a healthy lifestyle of youth, promote development of progressive tendencies in the sphere of public opinion, development of need for development of values of physical culture, as type of culture of future expert. The special program was developed for successful formation of a motivational and valuable component of physical culture of the identity of the students carried for health reasons to special medical group.

Введение

Физическая культура – один из факторов, формирующих здоровый образ жизни, и студентам медицинского вуза, в связи с особенностями учебной деятельности и спецификой будущей профессии, изначально необходимо иметь устойчивую мотивацию на поддержание здоровья, спортивный стиль жизни. Становление личности и профессионализма будущего медицинского работника осуществляется под влиянием всей

учебно-воспитательной системы. Ответственность за практическое осуществление задачи по подготовке и воспитанию высококвалифицированных специалистов несут и преподаватели физического воспитания [8, 10, 13]. Физическая культура способна к активному преобразованию личности, утверждая лучшие ее качества, обогащая идейное, интеллектуальное, нравственное, эстетическое начало. Методическая концепция подготовки врачей значительно рас-



ширяет и конкретизирует требования к выпускнику медицинского вуза в области знаний, умений, навыков здорового образа жизни, использования методов профилактики различных заболеваний, немедикаментозных технологий реабилитационной деятельности, применения средств физической культуры и спорта с учетом состояния здоровья, физической подготовленности, пола, возраста и особенностей профессии [4, 7, 11].

Наряду со здоровыми, в высших учебных заведениях обучаются студенты, имеющие различные отклонения в состоянии здоровья. В соответствии с результатами медицинского обследования, они направляются для занятий физической культурой

в специальную медицинскую группу (СМГ). Основная цель занятий физической культурой для студентов СМГ – овладение основами координации движений, развитие основных физических качеств, воспитание правильной осанки, формирование жизненно необходимых и профессионально значимых умений и навыков, укрепление организма, повышение резистентности к заболеваниям. Но, к сожалению, для многих студентов, отнесённых к СМГ, физкультурно-спортивная деятельность не является насущной потребностью – это следствие отсутствия у подростков сформированного мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности. Физическая культура личности понимается нами как социально-детерминированная область общей культуры человека, представляющая собой качественное, системное, динамическое состояние, характеризующееся определённым уровнем специальной образованности, физического совершенства, мотивационно-ценностных ориентаций и социально-духовных ценностей, приобретённых в результате воспитания и интегрированных

в физкультурно-спортивной деятельности, культуре образа жизни, духовности и психофизическом здоровье. Многими исследователями отмечается у студентов низкий уровень знаний в области физической культуры, непрестижность физкультурных ценностей, негативное отношение к любым формам двигательной активности [2, 5, 9]. Это может являться следствием низкой эффективности процесса физического воспитания студентов в области формирования мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности [3, 6]. Изучение доступной литературы показало, что в научных работах упоминаются лишь отдельные аспекты формирования мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности у студентов СМГ, при этом научно-практические рекомендации, основанные на специальном и целостном анализе, представлены в малом объеме, что подтверждает необходимость дальнейших специальных исследований. Вышеизложенное позволило определить проблему нашего исследования, решение которой представляется нам возможным осуществить при условии создания в высшем учебном заведении физкультурно-оздоровительной среды.

Методики

Целью исследования стало совершенствование процесса физического воспитания студентов СМГ. Для изучения субъективной оценки основных показателей мотивации к занятиям физической культурой и здоровому образу жизни было проведено социологическое исследование в форме анкетирования студентов Тихоокеанского государственного медицинского университета (ТГМУ). Анкета была составлена на основе «Вопросника международного социологического исследования здорового образа жизни и физической культуры студенческой молодежи», предложенного В. И. Столяровым (1988), и направленного на оценку показателей и компонентов здорового образа жизни и физической культуры студентов. При оценке полученных результатов анкетирования использовались научно-практические методы анализа, предложенные В. И. Столяровым, Б. И. Новиковым, В. М. Лабский (1988) и модернизированные нами в соответствии с задачами исследования.

Экспериментальная часть

В исследовании приняли участие 157 студентов 1–4-х курсов Тихоокеанского государственного медицинского университета, занимающихся физической культурой в специальных медицинских группах. Общие данные об исследуемом контингенте респондентов представлены в таблице.

Таблица
Общие данные респондентов, участвующих в анкетировании (n=157)

Показатели	Значение
Количество человек	157
1. Пол респондентов (%)	
Женский	84,1
Мужской	15,9
2. Успеваемость (%)	
Отлично	4,5
Отлично и хорошо	50,3
Отлично, хорошо, удовлетворительно	37,6
С передачами зачетов и экзаменов	7,6
3. Жилищные условия (%)	
Проживают в общежитии	43,5
Живут с родителями в городе	16,0
Живут с родителями в пригороде	5,8
Снимают квартиру/комнату	29,9
Живут в собственной квартире	3,4
Проживают у друга/подруги	1,4
4. Личный бюджет (в месяц) (%)	
Менее 5000 рублей	5,7
5001 – 10000 рублей	22,9
10001 – 15000 рублей	45,3
Свыше 15000 рублей	26,1

Результаты анкетирования были сгруппированы нами в три основных блока по смысловому значению. Первый блок предусматривал выявление мнения студентов о собственном здоровье, отношении к дисциплине «Физическая культура» и интересе к используемым формам и содержанию занятий по физической культуре. Второй блок давал возможность определить мотивы, которыми руководствуются студенты, занимаясь физкультурой и спортом, влияние посещаемых занятий на укрепление здоровья и развитие профессиональных и морально-волевых качеств. Третий блок был направлен на выявление факторов, оказывающих позитивное влияние на заинтересованность студентов в занятиях физкультурой и спортом. Респонденты (37,6 %) высказали мнение о том, что культурный человек не обязан заботиться о своем здоровье, при этом абсолютное большинство (56,7 %) не слишком волнует оценка окружающими их физического состояния и здоровья. Считают необходимым придерживаться здорового образа жизни 29,9 % опрошенных. Мнение о том, что жить стоит в свое удовольствие, находя при этом компромисс-

ные решения в отношении здорового образа жизни, присуще большей части студенческой массы (70,0 %). Лишь 13,4 % респондентов выражают желание на протяжении всей жизни подчинять свои привычки интересам сохранения здоровья и работоспособности. Таким образом, особо можно выделить существующее противоречие между абсолютной ценностью общих положений здорового образа жизни и частными ценностями его поддержания. Подобное положение весьма характерно для цепочки противоречий между общей ориентацией и конкретной деятельностью в молодежном возрасте. Ответы студентов подтверждают утвердившееся общественное мнение о здоровье, как многофакторном показателе. Среди лидеров по рангам выделяются такие факторы риска, как злоупотребление алкоголем (отметили 33,7 %) и курение (по утверждению 39,5 % студентов). На наш взгляд, это является отражением одного из стереотипов пропаганды здорового образа жизни, касающегося исключительной вредности, прежде всего, этих факторов.

Возможно, что с этим связаны низкие ранговые места таких факторов, как загрязнение окружающей среды (3,8 %), конфликты с окружающими (8,9 %), перегруженность домашними обязанностями (отметили 4,5 % студентов). Заслуживает внимания выделение студентами в качестве фактора риска гиподинамии – недостатка двигательной активности (6,4 %). Оптимистичная оценка жизни, присущая молодому возрасту,шла свое отражение в ответах. В то же время, противоречивы подходы студентов к оценке форм и степени воздействия на людей как заботящихся, так и пренебрегающих состоянием своего здоровья. Первое ранговое место занимает суждение об индивидуальной ответственности за него, отвергающее вмешательство коллектива в этот вопрос (48,4 %). Следующее ранговое место занимает поощрение в любых формах (40,8 %), при этом ни моральные (2,5 %), ни материальные наказания (1,3 %) не нашли поддержки у студентов. Не ставить зачеты по дисциплине «Физическая культура» предложили 5,1 % опрошенных студентов. Социальное окружение достаточно серьезно оказывает влияние на при-

общение детей и молодежи к физической культуре, первое ранговое место в деле агитации за нее занимают друзья (40,1 %). В ходе анкетирования была подтверждена роль семьи как фундамента здорового образа жизни, поскольку примерно такое же количество случаев вовлечения в регулярные занятия относится к родителям (36,3 %). Третье место занимает деятельность тех специалистов, в обязанности которых входит агитация за здоровый образ жизни (учителя, медицинские работники и т. д.) (19,2 %). Печально, но внутри самой семьи пропаганда здорового образа жизни и физической культуры носит скорее вербальный, чем действенный характер, поскольку 53,5 % студентов отметили, что члены их семей сами не занимаются физической культурой. При анализе заполненных анкет выяснилось, что для студентов существуют три важнейшие цели, достигнуть которые позволяет поддержание физического состояния. Это укрепление своего физического здоровья (так считают 23,6 % студентов), совершенствование физического развития (мнение 11,5 % студентов), а также формирование осанки и фигуры (утверждение 26,1 % учащихся). Таким образом, физическое совершенствование собственного организма является ведущим для студенческой молодежи. Стремление достичь высоких спортивных результатов является вопросом престижа для студентов СМГ очень редко (1,3 % респондентов). Не ценится, согласно реальным возможностям, физическая культура и как средство снижения общей утомляемости организма, в этом качестве ее отметили лишь 7,0 % студентов. Студенты используют активный отдых для поддержания своего физического состояния чаще (мнение 33,1 % студентов), чем посещение спортивных занятий (так ответили лишь 11,5 % студентов). Массаж с этой целью используют 15,9 % студентов СМГ, простые и доступные средства закаливания, аутогенная тренировка также редки в быту студентов. Самооценка студентами показателей своего физического состояния отражает общую закономерность: выявлено предпочтение положительных над нейтральными или отрицательными ответами. Абсолютное большинство респондентов (73,9 %) оценили свое физическое состояние как хорошее или отличное,

и лишь 3,2 % студентов оценили его ниже, чем удовлетворительно. Стоит отметить, что опрошенные отнесены к СМГ, а значит, имеют отклонения в состоянии здоровья. В течение учебного года в связи с болезнью были освобождены от занятий физической культурой на период от 1-го до 14-ти дней 47,8 % студентов. Примерно четвертая часть студентов не придерживаются какого-либо режима дня, при этом 46,8 % не удается соблюдать режим питания. Свой сон на «отлично» оценили 13,4 % студентов, 7,0 % респондентов ответили, что спят очень плохо. Усталость после учебы ощущают постоянно или довольно часто 58,6 % студентов, еще 35,7 % отмечают ощущение усталости время от времени. Субъективные симптомы утомления (раздражительность, плохое настроение, вялость и сонливое состояние) наблюдались у 83,4 % опрошенных студентов. Еще 5,7 % отмечали периодически возникающее ощущение усталости в руках, ногах и пояснице. Выяснилось, что основным средством для снятия утомления у студентов является сон – ему отдают предпочтение 28,7 % опрошенных. Прослушивание музыки в качестве восстановительного средства оказалось у студентов на втором месте (13,4 %). Пообщаться с друзьями предпочитают 10,8 % студентов, прогулки на свежем воздухе пользуются популярностью у 11,5 %. К сожалению, занятия физической культурой в качестве средства поддержания своего физического состояния используют лишь очень небольшое количество студентов (1,9 %). При проведении спортивно-массовых мероприятий в вузе подавляющее большинство (94,9 %) студентов из СМГ не принимали никакого участия в данных мероприятиях. Систематически (2–3 раза) участвуют в соревнованиях 1,9 % респондентов. Вероятно, необходимо пересмотреть систему любительских студенческих соревнований, оценку участия в них, оптимизировать формы проведения. Мы установили, что 59,2 % опрошенных студентов СМГ занимаются физической культурой только на занятиях по учебной дисциплине. С периодичностью 3–4 раза в неделю физическими упражнениями занимаются 12,1 % студентов, 26,8 % отметили, что физической культурой занимаются редко. Длительность занятий физическими упражнениями со-

ставляет более 60 минут в день у 36,3 % студентов, остальные студенты занимаются физической культурой менее 1 часа в день. Как осуществлять контроль и самоконтроль в процессе занятий физическими упражнениями имеют представление лишь 4,6 % студентов СМГ. Ориентируясь на показатели пульсометрии, способны осуществлять выбор физических нагрузок 5,7 % студентов, по показателям дыхания – 14,1 %, по самочувствию – 69,4 %. Прислушиваются к указаниям преподавателя, тренера во время занятий физической культурой 10,8 % студентов. Среди выделенных форм двигательной активности связанные с бытовой деятельностью встречаются чаще, чем все виды физкультурно-спортивной деятельности вместе взятые. Преимущественными формами двигательной активности студентов являются ходьба (по дороге в вуз, пешие прогулки и т. п.), физические упражнения во время учебных занятий, бытовой физический труд, танцы, катание на коньках, лыжные прогулки, плавание. Утреннюю гимнастику регулярно выполняют лишь 53,5 % студентов СМГ, остальные не считают это нужным. Приоритетными среди спортивных дисциплин у студентов СМГ являются занятия йогой (мнение 8,9 % занимающихся), аэробикой и фитнесом (8,2 %), плавание (10,8 %). На формирование знаний студентов в области физической культуры и спорта заметное влияние оказывают средства массовой информации, чаще всего это телевидение и радиовещание (33,1 %), информацию из газет и журналов получают 18,5 % студентов. На практических занятиях в вузе или спортивных тренировках знания получают 30,6 % студентов, 8,2 % посещают спортивные соревнования и зрелища. Выяснилось, что наиболее приоритетными видами информации по средствам оптимизации собственного физического состояния у студентов являются вопросы питания (28,0 %). Интересной и полезной респонденты считают информацию по методике воздействия бани (10,0 %), массажа (19,7 %), дыхательных упражнений (7,6 %), вопросам использования лекарственных средств и витаминов (10,2 %). Из показателей собственного физического состояния известными для большинства студентов (79,6 %) являются лишь рост и вес тела. Важнейшие

физиологические показатели жизнедеятельности – частота пульса и артериальное давление в покое достоверно известны лишь пятой части студентов (20,4%). Это подтверждает недостаточный уровень знаний студентов в области рационального применения средств оптимизации своего физического состояния. Невысок и уровень знаний в практических вопросах поддержания здорового образа жизни. Составить комплекс упражнений утренней гимнастики способны лишь 22,9 %, осуществлять самоконтроль во время занятия физическими упражнениями – 19,1 %, грамотно провести сеанс массажа – 18,4 % студентов. Организовать учебно-тренировочное занятие по какому-либо виду спорта смогли бы лишь 3,8 % из числа студентов, провести беседу о пользе занятий физической культурой и спортом – 6,4 %, оказать первую медицинскую помощь способны 16,6 % респондентов. Остальные знания и умения (определение уровня физической подготовленности, составление рекомендаций по закаливанию и режиму питания) практически недоступны для большинства студентов. Безусловно необходимыми считают занятия физической культурой и спортом 26,1 % опрошенных студентов. Значительная часть студентов СМГ утверждают, что не занимаются физической культурой и спортом по причине занятости другими делами (22,9 %) и в силу своей личной несобранности и лени (28,7 %). Почти половина опрошенных (46,5 %) относятся к практическим занятиям по учебной дисциплине «Физическая культура», как к «обязательному уроку». Как смену вида деятельности воспринимают учебные занятия физической культурой 20,4 % студентов, разрядку на уроках физической культуры получают 8,9 %. Отметим, что посещают учебные занятия физической культурой с желанием и интересом лишь 6,4 % студентов СМГ. Почти все студенты СМГ справляются со сдачей зачетных нормативов по дисциплине «Физическая культура», лишь у 8,3 % студентов совсем не получается их выполнять. Из предложенных форм занятий физической культурой, возможных в университете, большинство студентов (52,2 %) отдали предпочтение факультативным занятиям под руководством тренера. Таким образом, характеризуя состояние физкультурной образован-

ности студентов СМГ, необходимо отметить недостаточное информационное обеспечение, неудовлетворенность интересов в области средств для поддержания физического состояния, неравноценность и низкий уровень конкретных знаний и умений по поддержанию здорового образа жизни. Развитие физической культуры личности студента как категории качества жизни может стать действенным фактором в формировании здорового образа жизни молодежи, способствовать развитию прогрессивных тенденций в сфере общественного мнения, выработке потребности в освоении ценностей физической культуры, как вида культуры будущего специалиста.

Результаты и их обсуждение

Для успешного формирования мотивационно-ценностного компонента физической культуры личности студентов ТГМУ, отнесённых по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, нами была разработана следующая программа:

1. В процессе учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» необходимо последовательно сформировать систему специальных знаний, направленных на понимание механизма воздействия мышечной нагрузки на организм, рациональный выбор физических упражнений с учетом анатомо-физиологических, типологических, возрастных и других индивидуальных особенностей занимающихся, понимания значимости использования средств физической культуры и спорта для формирования интеллектуальных, морально-волевых и нравственных качеств.

2. Необходимо разъяснить студентам важность усвоения основных понятий, закономерностей, принципов, терминов, определений в области физической культуры и спорта, способствующих более успешному усвоению теории и методики физического воспитания, приобретению навыков самостоятельного использования физических упражнений для решения таких задач, как укрепление здоровья, повышение интеллектуальной и физической работоспособности, приобщение к здоровому образу жизни и т. д.

3. Рекомендуется ознакомить занимающихся с закономерностями развития двигательного-координационных качеств (мышечной силы,

быстроты, выносливости, равновесия, гибкости и др.) для усвоения последовательности выполнения соответствующих физических упражнений, их дозировки, правильного соотношения объема и интенсивности; прироста показателей каждого качества, приемами самоконтроля над физическим и функциональным состоянием организма.

4. Организацию самостоятельной работы на занятиях по физическому воспитанию целесообразно рассматривать с позиции рационального управления двигательной деятельностью занимающихся. Направленность учебных занятий должна положительно воздействовать на мотивационную сферу с целью преобразования личностных мотивов в социально значимые. Рациональное управление мотивационной сферой способствует оптимизации самостоятельной деятельности студентов при разработке индивидуального плана работы, учитывающего систему состояния здоровья, уровень работоспособности, период обучения (межсессионной и сессионный), что позволит более эффективно управлять физическим и психофункциональным состоянием занимающихся с помощью средств физической культуры и спорта.

5. В процессе обучения необходимо ознакомить будущих специалистов с приемами разработки модели физического развития и физической подготовки, что будет являться убедительным обоснованием необходимости применения средств физической культуры и спорта для укрепления собственного здоровья.

6. Использование методических приемов, теоретических и практических занятий, средств аудио- и видеотехники для повышения уровня знаний студентов о собственном здоровье и возможностях его улучшения средствами физической культуры. Регулярное использование игрового и соревновательного методов, новых видов физических упражнений и спортивных соревнований (упражнения в парах, группах и т. д.), фитболов.

7. Проведение ежегодных межфакультетских студенческих конференций по проблемам физического воспитания в специальных медицинских группах.

Выводы

Не стоит забывать, что формирование чувства удовлетворенности от

регулярной мышечной нагрузки является одним из ведущих факторов приобщения студентов к ежедневному использованию средств физической культуры и спорта с целью саморазвития и самосовершенствования. Применение критериев объективной оценки уровня сформированности навыков самостоятельного выполнения физических упражнений может послужить важным стимулом творческого отношения к организации индивидуальной самостоятельной деятельности по использованию мышечной нагрузки соответствующей направленности. Регулярное использование спортивных и подвижных игр на занятиях физической культурой позволит решить целый комплекс важных задач в работе со студентами специальной медицинской группы: удовлетворить их потребность в движении и стабилизировать эмоции, научить владеть своим телом, развить не только физические качества, но также умственные и творческие способности, нравственные качества и т. д. Систематическое использование спортивных (модифицированных в соответствии с функциональным и физическим со-

стоянием студентов) и подвижных игр на занятиях физической культурой со студентами, отнесёнными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, будет способствовать оптимизации двигательного режима, повышению уровня положительного эмоционального фона, улучшению здоровья, повышению умственной работоспособности.

Литература

1. Алиев М. Н., Юсупов Н. А. Воспитание общей выносливости у студентов специальной медицинской группы средствами дозированных циклических упражнений // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 2. – С. 74-77.
2. Башмаков В. П. Педагогические и медицинские аспекты занятий физической культурой со студентами специальной медицинской группы: учебно-методическое пособие. – СПб.: Изд-во СПбГАСУ, 2011. – 52 с.
3. Виленский М. Я. Горошков А. Г. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие. – М.: Гардарики, 2007. – 218 с.
4. Воронин С. М. Формирование у студентов мотивации к занятиям физической культурой и спортом // Вестник Ярославского государственного университета. – 2011. – № 1. – С. 34-36.
5. Герасимов А. Ю. Формирование познавательной активности студентов на занятиях по физической культуре // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 1 (47). – С. 21-25.

6. Гонтарь О. П. Развитие физической культуры личности студента // Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена. – 2007. – № 43-2. – С. 81-85.
7. Евстигнеева М. И. Формирование телесно-двигательной культуры студента медицинского вуза: автореф. дис... канд. пед. наук. – Майкоп, 2013. – 26 с.
8. Коломийченко Е. В. Мотивация студентов вуза к занятиям физической культурой и спортом как компонент развития физической культуры личности // Северо-Кавказский психологический вестник. – 2010. – № 8/4. – С. 11-15.
9. Мандриков В. Б. Методология профилирования физического воспитания студентов в медицинских вузах: автореф. дис. ...док. пед. наук. – Волгоград – 2002. – 52 с.
10. Манжелей И. В. Субъекты и среда физического воспитания и спорта: монография. М.: Теория и практика физической культуры и спорта, 2010. – 192 с.
11. Селюжицкая Е. Н. Методика повышения физического состояния студента медицинского вуза, имеющих низкий уровень мотивации к физкультурной деятельности: автореф. дис. ...канд. пед. наук. – Хабаровск, 2008. – 23 с.
12. Ушакова И. А., Замятина Н. В. Мотивации к занятиям физической культурой российских и зарубежных студентов медиков // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. – 2011. – №1. – С. 28-30.
13. Шлыков П. В. Коррекция физической подготовленности студентов специальной медицинской группы с использованием индивидуальных программ: автореф. диссер... канд. пед. наук. – Тюмень, 2002. – 22 с.

Влияние метаболического препарата неотон на регуляцию сердечного ритма у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата – гребцов на байдарках и каноэ

Лагутин М. П., кандидат медицинских наук, врач. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации ФМБА России»
Котелевская Н. Б., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник.

Федеральное государственное бюджетное учреждение Санкт-Петербургский НИИ физической культуры

Ключевые слова: фармакологическая коррекция, препарат неотон, регуляция сердечного ритма, гребцы на байдарках и каноэ с поражением опорно-двигательного аппарата.

Аннотация. В статье представлен анализ средств фармакологической коррекции. Представлены данные влияния препарата неотон на вариабельность сердечного ритма в покое и после физической нагрузки у гребцов на байдарках и каноэ с поражением опорно-двигательного аппарата.

Контакт: kotnb55@mail.ru

Influences of the metabolic preparation neotone on regulation of the heart rhythm at oarsmen on kayaks and the canoe with lesions of the musculoskeletal system

Lagutin M. P., PhD, doctor. Federal State Institution «Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation FMBA of Russia».

Kotelevskaya N. B., PhD, senior researcher. Federal State Budget Institution St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

Keywords: pharmacological correction, preparation neotone, regulation of the heart rhythm, oarsmen on kayaks and the canoe with lesions of the musculoskeletal system.

Abstract. In article is presented analyze of means of pharmacological correction; influences of the application preparation neotone on variability of the heart rhythm at rest and after physical activity oarsmen on kayaks and the canoe with lesions of the musculoskeletal system.

В связи с тем, что спорт лиц с ограниченными возможностями в России стал профессиональным, проблемы медицинского сопровождения тренировочного и соревновательного процесса стали звучать все более актуально. Поскольку при интенсивных физических нагруз-

ках всегда имеет место вторичная митохондриальная недостаточность, становится понятным целесообразность назначения спортсменам, особенно с признаками сердечного ремоделирования, разнообразных метаболических и антигипоксических средств.

Список фармакологических препаратов, оказывающих антигипоксическое и метаболическое действие, и разрешённых к использованию у спортсменов, чрезвычайно невелик. Год от года сохраняется тенденция к его «сужению». Это связано с включением фармакологичес-

ких препаратов, используемых в спорте, в запрещённый список WADA (Всемирного антидопингового агентства).

Так с 1 января 2014 года в список запрещённых был включен триметазидин (Trimetazidine), более известный у спортсменов и спортивных врачей в России под торговым названием предуктал. Фармакологическое действие препарата основано на поддержании сократимости миокарда, предотвращении внутриклеточного истощения АТФ и фосфокреатина.

Казалось бы, этот препарат является идеальным средством для спортсменов в циклических видах спорта, к которым и относится гребля на байдарках и каноэ, но теперь он под «запретом» и использование этого препарата спортсменами «карается» дисквалификацией на два года.

С 1 января 2016 года в список запрещённых WADA препаратов включили популярный у российских спортивных врачей мельдоний (Meldonium), широко распространённый в России под торговым названием милдронат. Этот препарат по данным реестра лекарственных средств России имеет кардиопротективное, антигипоксическое, ангиопротективное, антиангинальное фармакологическое действие. Спортсменами мельдоний использовался в период интенсивных физических нагрузок как препарат с направленным кардиопротективным и антигипоксическим фармакологическим действием. Теперь эти два базовых препарата из программы фармакологической коррекции дезадаптационных процессов у спортсменов запрещены и WADA, и Российским антидопинговым агентством (РУСАДА) [2].

Так какие же из препаратов, обладающих метаболическим, цитопротекторным и антигипоксическим действиями, остались в арсенале спортивного врача? Для того чтобы сузить и конкретизировать выбор средств фармакологической коррекции, применяемых в спортивной медицине, мы остановились лишь на фармакологических средствах, официально выдаваемых врачам сборных команд страны в Федеральном научно-клиническом центре спортивной медицины и реабилитации ФМБА России (Москва). Из предлагаемых фармакологических препаратов нами был выбран препарат с заявленным кардиопротективным, антигипоксическим, ангиопротективным фармакологическим действием – фосфокреатин (Phosphocreatinum), больше известный под торговым названием неотон.

Интенсивные физические нагрузки у гребцов на байдарках и каноэ с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) диктуют необходимость тща-

Показатели вариационной пульсометрии (n=6)

Показатели	Утро +н	Утро –н	После тренировки +н	После тренировки –н
Мо, мс	870,5±110,3	890,0±123,4	550,6±111,0	770,0±7,0
АМо, %	28,9±9,2	33,1±11,2	51,0±18,3	87,8±21,3
ИН, усл. ед.	90,5±33,4	101,0±45,7	320,0±65,1	390,6±99,1

Примечание: +н – группа спортсменов, принимающих неотон, –н – группа спортсменов, не принимающих неотон.

тельного динамического контроля над адаптацией сердечно-сосудистой системы к физическому стрессу, к влиянию климатогеографических факторов, и требуют своевременной фармакологической коррекции возникающих кардиоваскулярных нарушений. Целью настоящей работы явилось изучение влияния применения метаболического препарата неотон на регуляцию сердечного ритма у гребцов на байдарках и каноэ с ПОДА.

Материалы и методы

В подготовительном периоде, март – апрель 2015 года, в условиях тренировочного сбора в Пицунде (Абхазия) проведены контроль и анализ сердечного ритма у 12 паралимпийцев с ПОДА – членов сборной команды России по гребле на байдарках и каноэ. Шесть спортсменов получали неотон болюсно по 1 грамму, а другие шесть спортсменов, контрольная группа, – препараты кардиопротекторной направленности не получали.

Введение неотона проводилось непосредственно сразу после тренировки. Длительность курса 21 день. Вариационная пульсометрия проводилась с использованием компьютерного анализа утром и сразу после тренировки. Применение комплекса методов математического анализа вариабельности сердечного ритма, включавшего в себя определение моды (Мо, с), амплитуды моды (АМо %), а также индекса напряжения (ИН, усл. ед.), – позволяло оценить уровень активации влияний симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы на синусовый узел, общий уровень напряжения регуляторных механизмов адаптации, функционального состояния сердечно-сосудистой системы утром в покое и сразу после тренировки [1, 3-6].

Результаты и их обсуждение

Результаты вариационной пульсометрии в состоянии покоя – утром – и в контрольной, и в экспериментальной группах до приема неотона достоверно не отличались. Однако обращая на себя внимание более высокие цифры АМо и ИН у группы не получающих неотон. При обследовании спортсменов сразу после тренировки выявились достоверные различия показателей вариационной пульсометрии в обеих группах (табл.).

Так, после приема курса неотона в состоянии покоя утром и после нагрузки

у спортсменов отмечается увеличение активности парасимпатического канала регуляции сердечного ритма, свидетельствующее о снижении уровня энергетических затрат организмом, об увеличении экономичности деятельности функциональных систем организма именно во время интенсивных нагрузок, об ускорении процессов восстановления после физической нагрузки. Это находит свое отражение в снижении индекса напряжения ИН в состоянии покоя на 11 %, а после нагрузки на 18 %, в сочетании со снижением АМо, в покое на 12,5 %, а после нагрузки на 41,9 %, по сравнению с величинами, зарегистрированными без приема курса неотона.

Выводы

1. Применение препарата неотон у гребцов на байдарках и каноэ с ПОДА оказывает достоверное воздействие на вегетативную регуляцию аппарата кровообращения. Под действием неотона в регуляции сердечного ритма отмечается увеличение тонуса парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, что свидетельствует о повышении уровня экономичности функциональных систем организма, снижении общего уровня напряжения в регуляторных механизмах адаптации.

2. Очевидно, что цитопротекторное действие препарата неотон на клетки миокарда позволяет оптимизировать функционирование сердечно-сосудистой системы, и обеспечить более высокую мобилизацию функциональных возможностей аппарата кровообращения при физической нагрузке именно у спортсменов принимающих неотон.

Литература

1. Анализ вариабельности сердечного ритма при использовании различных электрокардиографических систем: метод. рекомендации / Р. М. Бавский [и др.]. – М., 2002. – 53 с.
2. Давыдов В. Ю., Лагутин М. П. Питание и фармакологическое обеспечение пловцов: метод. рекомендации. – Волгоград, 1995. – 25 с.
3. Красноперева Т. В. Вариабельность сердечного ритма и центральная гемодинамика у высококвалифицированных спортсменов с разной активностью вегетативной регуляции: автореф. дис. канд. биол. наук. - Киров, 2005. – 20 с.
4. Михайлов В. М. Вариабельность ритма сердца: опыт практического применения метода / В. М. Михайлов. – Иваново, 2002. – 290 с.
5. Оржоникидзе З. Г. Физиология футбола / З. Г. Оржоникидзе, В. И. Павлов. – М.: Человек, 2008. – 240 с.
6. Рябыкина Г. В. Вариабельность ритма сердца / Г. В. Рябыкина, А. В. Соболев. – М.: Оверлей, 2001. – 200 с.

Анализ выступления сборной команды России на Чемпионате мира IPC по легкой атлетике 2015 – 300 дней до Паралимпийских игр 2016

Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской сборной команды России по лёгкой атлетике с поражением ОДА; Воробьёв С. А., кандидат педагогических наук, доцент, директор ФГБУ СПбНИИФК, руководитель комплексных научных групп паралимпийских сборных команд России по лёгкой атлетике. Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры».

Контакт: voroshin_igor@mail.ru

Ключевые слова: паралимпийская лёгкая атлетика, атлеты-паралимпийцы с нарушением зрения, атлеты-паралимпийцы с поражением ОДА, атлеты-паралимпийцы с интеллектуальными нарушениями, анализ выступления, Чемпионат мира IPC по лёгкой атлетике 2015.

Аннотация. В октябре 2015г в г. Дохе, Катар прошел Чемпионат мира по легкой атлетике, проводимый Международным паралимпийским комитетом. Результаты данного форума можно расценивать как генеральную репетицию перед Паралимпийскими играми 2016, проведение которых запланировано на первую половину сентября 2016 года – через 300 дней после окончания данного Чемпионата мира.

The analysis of performance of Russian national team in IPC Athletic World Championship 2015 – 300 days to the Paralympic Games 2016

Voroshin I. N., PhD, Assistant Professor, the head of complex scientific group Paralympic national team of Russia on IPC Athletics (musculoskeletal disorders);

Vorobev S. A. PhD, Assistant Professor, director of institute, the head of complex scientific group Paralympic national team of Russia on IPC athletics.

Saint Petersburg Research Institute of Physical Culture.

Keywords: IPC athletics, paralympic athletes with visually impaired, paralympic athletes with musculoskeletal disorders, paralympic athletes with intellectual disability, performance analysis, IPC Athletics World Championship 2015.

Аннотация. In October 2015 in Doha (Qatar) was IPC Athletics World Championship 2015. Results of these competitions it is the last rehearsal before the Paralympic Games 2016 which will be in three hundred days after World Championship - the first half of September 2016.

С 21 по 31 октября 2015 года 1300 спортсменов из 98 стран приехали в город Доха (Катар) на Чемпионат мира, проводимый Международным паралимпийским комитетом для определения сильнейших в 212 паралимпийских дисциплинах легкой атлетике. По своему уровню и количеству разыгрываемых комплектов медалей в видах, включенных в программу Паралимпийских игр, эти соревнования можно назвать главным Паралимпийским стартом 2015 года.

Необычные сроки проведения соревнований данного легкоатлетического форума (вторая половина октября) и продолжительный летний сезон 2015 усложнили подготовку спортсменов. Некоторые сильные атлеты не смогли сохранить необходимую спортивную форму и приехать на чемпионат. К счастью, к нашим спортсменам это не относилось. В составе сборной команды России на главный старт 2015 года приехало 76 спортсменов – 48 муж-

чин и 28 женщин. Больше – 79 спортсменов – было только в составе сборной команды Китая. Столь внушительная российская делегация высококвалифицированных атлетов, большинство из которых имеет огромный опыт успешных выступлений на самых крупных паралимпийских соревнованиях, сразу заставила экспертов причислить нашу команду к числу фаворитов. Мнения экспертов подтвердились – сборная команда России завоевала 69 наград (лучший показатель за всю историю выступлений на ЧМ): 24 золотых, 21 серебряную и 24 бронзовых медали. По итогам чемпионата наша сборная заняла второе общекомандное место, как по количеству первых мест, так и по общему количеству наград. Первыми, выиграв 41 золотую медаль и 85 медалей других достоинств, стали китайские спортсмены. Третье место досталось команде США.

Традиционно на паралимпийских легкоатлетических форумах наибольшее



количество медалей разыгрывается среди спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата. На Чемпионате мира IPC 2015 среди спортсменов с данной нозологией было разыграно 155 комплектов наград. В составе Российской делегации приехало 37 спортсменов с поражением ОДА, и еще 8 спортсменов были включены из «экспериментальной группы», состоявшей из 8 бегунов на колясках. 37 российских спортсменов с поражением ОДА выиграли в общей сложности 48 медалей, из которых 19 золотые, 13 серебряные и 16 бронзовые.

Самым успешным спортсменом в составе сборной команды России стала суперзвезда Паралимпийского спорта трёхкратная Паралимпийская чемпионка Маргарита Гончарова (спортивно-функциональный класс Т-38). Она смогла увезти из Дохи 5 медалей: три золотых – бег на 200 и 400 метров, прыжок в длину; серебряную медаль в составе эстафетной команды 4x100 м (классы 35-38); бронзовую медаль в беге на 100 м. Для победы на дистанциях 200 и 400 метров спортсменке понадобилось установить новые рекорды мира.

Андрей Вдовин (класс Т-37) выиграл три золотые медали в беге на дистанциях 100, 200 и 400 метров, при этом на дистанциях 100 и 200 метров спортсмен обновил строчки мировых рекордов. Трёхкратная Паралимпийская чемпионка Елена Свиридова (класс Т-36) выиграла личные соревнования на дистанциях 100 и 200 метров, а, пробежав первый этап в эстафете 4x100 м (классы 35-38), вместе с подругами по команде поднялась на вторую ступень пьедестала. Владислав Фролов (класс F-32) впервые участвовал в чемпионате мира и сразу же завоевал 2 золотые медали – в толкании ядра и в метании кляба с установлением нового мирового рекорда. Трёхкратный Паралимпийский чемпион Лондона Евгений Швецов (класс Т-36) выиграл 2 золотых медали в беге на 200 и 400 метров. На 200-метровке Евгений установил новый мировой рекорд. Двукратным победителем Чемпионата мира 2015 стал и Дмитрий Сафронов (класс Т-35). Он

одержал свои победы на дистанциях 100 и 200 метров. Еще один дебютант сборной – Евгений Торсунов (класс Т-36) смог увезти с чемпионата полный комплект медалей: он с мировым рекордом выиграл прыжок в длину, стал вторым в беге на 100 и третьим в беге на 200 метров. По золотой медали в толкании ядра завоевали Евгений Малых (класс F-33), Никита Прохоров (класс F-46) и Светлана Кривенко (класс F-33). Прыжок в длину в классе Т-37 выиграла Жанна Феколина. Одним из мультимедалистов форума стала Анна Сапожникова (класс Т-37) – она бежала этап «серебряной» эстафеты 4x100 м (классы 35-38), стала второй в беге на 200 и третьей в беге на 100 метров и в прыжке в длину. Еще одной участницей серебряного эстафетного квартета стала Светлана Сергеева (класс Т-37). Антон Прохоров (класс Т-42) стал вторым в беге на 100 и 200 метров и третьим в составе эстафетного квартета 4x100 метров (классы 42-47). Артем Калашьян (класс Т-35) дважды финишировал вторым в забегах на дистанциях 100 и 200 метров. Серебряным призером на 800-метровке в классе Т-36 стал Артём Арефьев. Вторыми в толкании ядра стали Алексей Ашпатов (класс F-57), Александр Хрупин (класс F-33), Дмитрий Душкин (класс F-40), Владимир Свиридов (класс F-36) и Мария Богачёва (класс F-54). Алексей Котлов (класс Т-47) стал третьим на дистанции 400 метров и в составе эстафеты 4x100 (классы 42-47). В составе данной эстафеты на третью ступень поднимались также два Вадима – Трунов (класс Т-47) и Алёшкин (класс Т-44). Алёшкин к тому же стал третьим в прыжке в длину. На третью ступень пьедестала IPC Чемпионата мира 2015 также поднимались: в беге на 100 метров – Чермен Кобесов (класс Т-37); в беге на 400 метров – Евгения Трушниковая (класс Т-37) и Александра Могучая (класс Т-46); в беге на 800 метров – Андрей Жирнов (класс Т-36); в прыжках в длину – Андрей Порошин (класс Т-38); в метании копья – Алексей Кузнецов (класс F-54); в толкании ядра Александр Ельмин (класс F-35), Аида Бронская (класс F-36), Ирина Вергинская (класс F-37).

Силами спортсменов-колясочников «экспериментальной группы» была выиграна бронзовая медаль в дисциплине – бег на 200 м (класс Т-54). Ее завоевал Алексей Быченко. Наша команда в составе Ирины Гулиевой, Светланы Коноваловой, Натальи Кочеровой и Аксханы Абдикаримовой заняла второе место в эстафете 4x400 (классы Т-53–Т-54).

На данном Чемпионате мира значительное количество (44 комплекта) медалей было разыграно среди атлетов

с нарушением зрения. Российскую сборную в этих видах программы представляли 24 спортсмена. Наши атлеты завоевали 48 медалей – 4 золотых, 6 серебряных и 4 бронзовых. Самыми успешными спортсменами с нарушением зрения в нашей команде стали Оксана Оксем (класс F-12), выигравшая метание диска и ставшая второй в толкании ядра, Егор Шаров (класс Т-13), одержавший победу в беге на 800 метров и ставший вторым на дистанции вдвое короче, и Артём Логинов (класс Т-12), который вместе со своими товарищами – Андреем Коптевым (класс Т-11), Федором Триколичем (класс Т-12), Алексеем Лабыным (класс Т-13), Алексеем Ореховым (класс Т-13), Андреем Кузьминым (класс Т-12) выиграла эстафету 4x100 метров (классы 11-13), установив в финальном забеге мировой рекорд. Логинов на данном соревновании стал вторым в беге на 100 метров, а Триколич в этом же забеге и на дистанции вдвое длиннее завоевал 2 бронзы. Две медали – золотую в метании копья и бронзовую в метании диска выиграл Виталий Телеш (класс F-11). По 2 серебряных медали из Дохи на Родину увезли Елена Паутова (класс Т-12) в беге на 1500 метров и Анна Сорокина (класс F-12) в метании копья. Вторую свою медаль девушки завоевали вместе еще с двумя подругами по эстафетной команде 4x100 метров (классы 11-13) – Ариной Барановой (класс Т-13) и Алиной Самигулиной (класс Т-11). Бронзовую медаль в прыжке в высоту выиграл Андрей Шашко (класс Т-12).

Среди спортсменов с интеллектуальными нарушениями на данном Чемпионате мира было впервые разыграно 13 комплектов наград. Сегодня в паралимпийской семье это самая динамично развивающаяся нозологическая группа. Наши 12 спортсменов – 6 мужчин и 6 женщин – участвовали в розыгрыше 9 комплектов наград. Впервые в истории Российской паралимпийской сборной золотую медаль в забеге на 800 метров, разыгрываемую среди спортсменов с данной нозологией, смог выиграть Александр Работницкий. Также он выиграл бронзовую медаль на полутораклометровой дистанции. Мария Кольцова на дистанции 800 метров, Антонина Баранова в толкании ядра смогли выиграть серебряные медали. Артём Муратов в беге на 400 метров и Дмитрий Макаров в беге на 800 метров поднялись на третью ступень пьедестала. Хочется отметить, что все спортсмены, завоевавшие медали установили на данных соревнованиях свои личные рекорды, а Работницкий Александр, Баранова Антонина, Кольцова Мария и Муратов Артём обновили рекорды России.

Отслеживая динамику выступлений нашей сборной на чемпионатах мира по легкой атлетике можно заметить, что подобный результат (второе место) был достигнут в 2011 году, а в 2013 наши спортсмены смогли выиграть общекомандный зачет. Сравнивая статистические данные, необходимо сказать, что в 2011 году спортсменами нашей сборной было выиграно 18 золотых медалей и 35 медалей всех достоинств, а в победном 2013 – 26 золотых и 53 медали всего. При этом на ЧМ 2015 из 24-х выигранных дисциплин в 13-ти состоялась защита титула «Чемпион мира», а в остальных 11-ти наши спортсмены одержали победы в новых для себя дисциплинах.

Опираясь на сухие цифры статистики, а также, принимая во внимание все трудности и проблемы, необходимо оценить выступление Российской сборной на Чемпионате мира 2015 как «отличное». Следует отметить, что в преддверии Паралимпийских игр в Рио-де-Жанейро уже сейчас произошёл значительный качественный скачок результатов и существенно возрос уровень конкуренции практически во всех видах программы, в особенности в тех дисциплинах, которые будут представлены на следующих Паралимпийских играх. Один только факт в подтверждение этих слов – на прошедшем чемпионате было обновлено 57 мировых рекордов. Радует, что 9 из них были установлены спортсменами нашей страны. В значительной степени активизировалась обновленная команда Китая, доказав на ЧМ 2015 свою значимость, реализовав лидерские амбиции. Они заставили вновь говорить о себе как о явном лидере. Много сюрпризов может преподнести на Паралимпиаде 2016 команда Бразилии как хозяйка будущих Паралимпийских игр.

Оценивая перспективы выступления легкоатлетов сборной команды России на Паралимпийских играх 2016 в Рио-де-Жанейро на основании результатов, показанных на Чемпионате мира IPC по легкой атлетике 2015, следует отметить, что на ЧМ 2015 было разыграно 212 комплектов медалей, а на ПИ-2016 планируется розыгрыш 177 комплектов. Из выигранных на ЧМ-2015 24 золотых для нашей страны медальных видов в программу ПИ-2016 войдет только 17. Еще в 17 видах программы, где наши спортсмены на прошедшем форуме заняли вторые и третьи места, в случае успешной целенаправленной подготовки, есть реальные шансы на предстоящих Играх побороться за золотые медали.

Поздравляем сборную команду России с успешным выступлением на IPC Чемпионате мира по легкой атлетике 2015.

Использование молекулярно-генетического анализа для индивидуализации подготовки спортсменов-паралимпийцев в плавании

Глушков С. И., доктор медицинских наук, доцент, заведующий сектором;

Клешнев И. В., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий сектором.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Тверяков И. Л., доцент, заслуженный тренер России, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации, старший тренер сборной команды России по плаванию (спорт слепых).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр спортивной подготовки сборных команд России»

Ключевые слова: молекулярно-генетический анализ, спорт лиц с поражением зрения, плавание, особенности подготовки.

Аннотация. В работе представлены результаты педагогического эксперимента, основанного на использовании метода молекулярно-генетического анализа по 5 генам, ответственным за предрасположенность к физической деятельности (ACE, BDK RB2, PPAR A, ACTN 3, PPAR G) для коррекции тренировочного процесса в плавании (спорт слепых).

Контакт: gsi1799@mail.ru

Дата поступления статьи: 30.09.2015

Using of molecular genetic analysis for the individualization of Paralympic swimming training

Dr. Glushkov S. I., MD, Associate Professor, Head of the Department;

Kleshnev I. V., PhD, Associate Professor, Head of the Department.

Federal State Institution «Saint– Petersburg Scientific Research Institute of Physical Culture”.

Tveryakov I. L., Associate Professor, Honored coach of the Russian Federation, Honored Worker of Physical Culture of Russian Federation, Senior coach of the Russian national team in swimming (Blind sport)/

Federal State Institution «Center of Sports preparation of combined teams of Russia”.

Keywords: Molecular genetic analysis, Blind Sports, Swimming, Training Features

Abstract. The paper presents the results of the pedagogical experiment based on the method of molecular genetic analysis of five genes, which are responsible for predisposition to physical activity (ACE, BDK RB2, PPAR A, ACTN 3, PPAR G), for the correction of the swimming training process (Blind sport).

Введение

Современный спорт характеризуется регулярным применением на протяжении длительных периодов подготовки высокоинтенсивных тренировочных методов (интервальная, круговая тренировки, метод максимальных нагрузок и др.), а также значительными соревновательными нагрузками [8, 9]. Снижение эффективности используемых средств и методов подготовки спортсменов обусловлено фактором дизадаптации организма к используемым методикам тренировки [10, 11]. Поиск но-

вых методик и повышение эффективности существующих основан на индивидуализации планирования тренировочного процесса с учетом индивидуальных особенностей на основании объективной оценки общей и специальной подготовленности спортсмена [10].

Поэтому особое значение приобретают исследования эффективных средств и методов управления тренировочным процессом спортсменов-инвалидов международного уровня, которые основаны на качественных информационно-технических подходах.

В основе периодизации спортивной тренировки лежат процессы адаптации (приспособления) организма спортсмена к физическим нагрузкам [12]:

– кратковременной адаптации – возникающей непосредственно после возникновения стресса и продолжающейся на различных уровнях организации организма в течение от нескольких минут до 1 – 2 недель;

– среднесрочной адаптации, длительностью от нескольких недель до нескольких месяцев;

– долговременной адаптации, от одного года и более.

В основе долговременной адаптации лежит комплекс генетически детерминированных наследственных факторов.

Методы и организация исследования

В исследовании приняло участие 17 спортсменов, членов паралимпийской команды России по плаванию (спорт слепых).

Для выявления ассоциаций генетических маркеров с различными фенотипами при подборе выборок учитывались следующие критерии:

- 1) расовая принадлежность (все обследованные относились к европейцам);
- 2) пол;
- 3) возраст;
- 4) спортивная квалификация (значима для выявления линейной зависимости частоты генетического маркера от квалификации, и для однородности анализируемых выборок).

Образцы биологического материала собирались у спортсменов в добровольном порядке во время проведения Чемпионата России (Санкт-Петербург). Таким образом, выборка спортсменов представляла собой группу, состоящую из представителей различных городов России.

Изложенные выше положения об индивидуальном подходе к тренировке на основе данных молекулярно-генетического анализа были изучены во время проведения педагогического эксперимента, целью которого явилось достижение максимальной скорости прохождения дистанции 100 м вольным стилем. Моделирующая тренировка складывалась из

прохождения дистанций 4x100 м (75 м – в смешанном, преимущественно аэробном режиме энергообеспечения с проработкой участков по 25 м – на максимальной скорости в сугубо анаэробном режиме энергообеспечения). Прорабатывались все четыре 25-метровых участка дистанции, они получали порядковые номера от 1 до 4.

Результаты и их обсуждение

Все обследованные относились к европеоидам и представляли 10 регионов России; 12 спортсменов – мужчины (70,6 %) и 5 – женщины (29,4 %), возраст – от 17 до 53 лет (средний возраст – 30,8); спортивная квалификация: ЗМС – 4, МСМК – 6, МС – 11 человек.

Данные молекулярно-генетического анализа 17 спортсменов по пяти генам, ответственным за предрасположенность к физической деятельности (*ACE*, *BDK RB2*, *PPAR A*, *ACTN 3*, *PPAR G*) приведены в табл. 1.

В нашем исследовании частота *PPARA* С аллеля существенно возросла по мере роста спортивной квалификации: от 18,2 % – у мастеров спорта до 41,7 % – в группе МСМК и 37,5 % – в группе ЗМС. Частота аллеля D по полиморфизму гена *ACE* в группе пловцов составляла 76,5 %, аллеля 9+ по полиморфизму гена *BDK RB2* – 58,8 %, а аллеля R по полиморфизму гена *ACTN 3* – 50,0 %, что указывает на высокую генетическую предрасположенность исследуемой группы, в целом (n=17), к занятиям скоростно-силовыми видами спорта.

Закономерно возник вопрос об индивидуализации подходов к методикам спортивной тренировки с учетом различий генетической детерминированности спортивных качеств. В этом случае (когда селекционная работа уже завершена, и мы имеем дело со спортсменами высокого спортивного мастерства) правомерным является подход, связанный с поиском «дефицита» генетических качеств, т. е. тех,

которые у атлета генетически закреплены хуже по сравнению с оставшейся группой. В этом случае тренировка дефицитного качества (у пловцов на короткие и средние дистанции – скоростно-силовой направленности) идет у спортсмена более медленными темпами, и, следовательно, генетический анализ диктует необходимость изменения методики тренировки.

Для решения проблемы, созданной неблагоприятной комбинацией генов у спортсменов, с учетом лимитирующих генетических факторов успешности в спорте мы разделили пловцов на 4 группы и индивидуализовали дальнейший подход к тренировочной деятельности (табл. 2).

Генетическими особенностями учебной группы I спортсменов явились высоко детерминированные свойства выносливости, при низкой генетической предрасположенности к скоростным качествам. Для этих спортсменов характерно преимущественное использование жирных кислот для митохондриальных процессов ресинтеза АТФ, изначально замедленное включение углеводов в энергетические процессы. Для достижения максимального результата был использован ступенчатый подъем скорости во время скоростных тренировок 1-2-3-4 для максимума

Таблица 1

Результаты молекулярно-генетического анализа членов паралимпийской сборной России по плаванию (спорт слепых) (n=17)

Спортсмен, и его квалификация	ACE	BDK RB2	PPAR A	ACTN 3	PPAR G
A., МСМК	DD	+/-	CC	XX	-
B., МС	DD	+/-	GC	RR	-
C., МСМК	DD	+/-	GG	RX	-
D., МСМК	II	+/-	GG	XX	P
E., ЗМС	II	-/-	GG	RR	P
F., МС	DD	+/-	GG	RX	-
G., ЗМС	DD	+/+	CC	RX	-
H., ЗМС	II	+/+	GG	XX	-
I., МСМК	DD	+/+	GC	RR	P
J., МСМК	II	+/+	CC	RX	PA
K., ЗМС	DD	+/+	GC	RX	P
L., МСМК	DD	+/+	GG	XX	P
M., МС	DD	+/-	GG	RX	-
N., МС	DD	+/-	GC	RX	PA
O., МС	DD	+/-	GG	RX	-

На основании выявленных различий в частоте аллелей *PPARA* между выборками спортсменов и контрольной группой, установлено, что G аллель дает преимущество в развитии и проявлении выносливости, в то время как С аллель благоприятен для развития и проявления скоростно-силовых качеств [5]. Носительство *PPAR G* 12Ala аллеля, повышающее чувствительность мышечной ткани к инсулину и усиливающее его анаболическое действие на скелетные мышцы, предрасполагает к развитию и проявлению скоростно-силовых качеств [5].

которые у атлета генетически закреплены хуже по сравнению с оставшейся группой.

В этом случае тренировка дефицитного качества (у пловцов на короткие и средние дистанции – скоростно-силовой направленности) идет у спортсмена более медленными темпами, и, следовательно, генетический анализ диктует необходимость изменения методики тренировки.

Для решения данного вопроса все спортсмены первоначально

Таблица 2
Распределение по индивидуальным тренировочным группам на основании критериев «скорость-выносливость» и «энергообеспечение» членов паралимпийской сборной России по плаванию (спорт слепых) по результатам молекулярно-генетического анализа

Группа	Спортсмен	Характеристика группы и рекомендации
I	E., D., H., Q.	Генетически высоко детерминированы свойства выносливости, низкая генетическая предрасположенность к скоростным качествам. Рекомендован ступенчатый подъем скорости во время скоростных тренировок 1-2-3-4.
II	C., F., M., O.	Генетически высоко детерминированы свойства выносливости, умеренная генетическая предрасположенность к скоростным качествам. Рекомендован режим скоростных тренировок 2-4-3-1 для наилучшей адаптации к нагрузке.
III	L., B., J., N., P.	Умеренная генетическая предрасположенность к скоростным качествам и выносливости. Рекомендован режим скоростных тренировок 2-4-3-1 для наилучшей адаптации к нагрузке.
IV	K., A., I., G.	Генетически высоко детерминированы скоростные качества, низкая генетическая предрасположенность к выносливости. Во время скоростных тренировок рекомендовано начинать скоростные отрезки в режиме 4-3-2-1.

мально более раннего включения углеводов в энергетический обмен, а генетически высоко детерминированное свойство выносливости позволяло длительно поддерживать максимальную скорость.

Общими генетическими особенностями II и III учебных групп спортсменов явились умеренная генетическая предрасположенность к скоростным качествам и умеренная способность к использованию глюкозы в качестве основного источника окислительного ресинтеза АТФ. Основываясь на данной генетической особенности, для наилучшей адаптации к физической нагрузке был использован режим скоростных тренировок 2-4-3-1, целью которого явилась тренировка промежуточных мышечных волокон, обладающих способностью к утилизации глюкозы и лактата и высокими скоростными качествами. Для этих спортсменов характерно преимущественное использование жирных кислот для митохондриальных процессов ресинтеза АТФ, изначально замедленное включение углеводов в энергетические процессы. Для достижения максимального результата был использован ступенчатый подъем скорости во время скоростных тренировок 1-2-3-4 для максимально более раннего включения углеводов в энергетический обмен, а генетически высоко детерминированное свойство выносливости позволяло длительно поддерживать максимальную скорость.

Генетическими особенностями IV учебной группы спортсменов явились высоко детерминированные скоростно-силовые качества, но низкая способность к выносливости. Для тренировки последнего качества мы использовали режим скоростных тренировок 4-3-2-1, для повышения способности мышечных волокон к утилизации молочной кислоты.

Индивидуальный подход к тренировке на основе данных молекулярно-генетического анализа был апробирован при проведении педагогического эксперимента, целью которо-

го явилось достижение максимальной скорости прохождения дистанции 100 м вольным стилем. В процессе контроля успешности выполнения тренировочного задания использовались не только данные секундомерии, но и биохимические методы оценки функционального состояния спортсмена – концентрация молочной кислоты и глюкозы крови (табл. 3).

Таблица 3
Влияние скоростной тренировки в индивидуальном режиме на динамику изменений концентрации глюкозы и лактата у членов паралимпийской сборной России по плаванию (спорт слепых) до и после тренировки (n=10)

Спортсмен	Характер серий	Лактат, ммоль/л		Глюкоза, ммоль/л	
		До	После	До	После
К. О. F.	4-3-2-1	1,0	9,9	3,9	6,1
		1,2	9,6	5,1	6,6
		1,1	9,8	4,0	3,4
Н. Q. Z.	1-2-3-4	1,0	9,3	3,7	3,2
		1,1	6,5	4,1	4,2
		1,0	7,8	3,5	4,6
J. P. I. N.	2-4-3-1	1,0	11,0	3,6	5,0
		1,1	7,8	3,6	4,8
		1,2	9,7	3,9	5,0
		1,1	13,1	3,2	5,0

По сравнению с данными, полученными на одну неделю ранее (все 10 спортсменов тренировались по схеме 1-2-3-4), в группе 1-2-3-4 (3 спортсмена – Н, Q, Z) снижение времени прохождения дистанции составило $0,3 \pm 0,1$ с, а у спортсменов, тренировавшихся по новым схемам – $0,9 \pm 0,3$ с ($p < 0,05$ при сравнении двух групп выборки). Кроме того, у 7-ми спортсменов из 10 (спортсмены F, Н, I, J, K, O, N) выполнение тренировочного задания сопровождалось выходом на высокие значения лактата (выше 9 ммоль/л), что указывает на максимальную развиваемую анаэробную мощность. Лишь 3 спортсмена выполняли тренировочное задание в смешанном режиме энергообеспечения. Один из них – спортсмен Z молекулярно-генетического тестирования не проходил и «играл роль» контрольного участника эксперимента, выполняя скоростное моделирование в классическом режиме 1-2-3-4.

Таким образом, у 7 из 9 пловцов (77,8 %) на основании данных молекулярно-генетического анализа удалось подобрать оптимальную индивидуальную тактику проведения скоростных тренировок, способствующую наиболее полной реализации анаэробного режима энергообеспечения (совпадение максимальных

скоростных качеств и высокого уровня лактата). Кроме того, использование молекулярно-генетического подхода для индивидуализации тренировки позволяло добиться максимального использования энергетических резервов организма, обусловленных повышением мобилизации глюкозы, что подтверждается ростом ее содержания в крови после тренировки по сравнению с исходным уровнем.

Выводы

Проведенный педагогический эксперимент показал, что молекулярно-генетический анализ позволяет индивидуализировать подход к тренировке и добиться существенного роста соревновательной скорости.

Литература

- Астратенкова И. В. Анализ полиморфизма гена ACE у спортсменов / И. В. Астратенкова, А. И. Комкова // Сб. научных трудов «Генетические, психофизические и педагогические технологии подготовки спортсменов». – СПб. – 2006. – С. 33-45.
- Ахметов И. И. Ассоциация полиморфизмов генов-регуляторов с аэробной и анаэробной работоспособностью спортсменов / И. И. Ахметов, Д. В. Попов, И. А. Можайская, С. С. Мисина, И. В. Астратенкова, О. Л. Виноградова, В. А. Rogozkin // Российский физиологический журнал им. И. М. Сеченова. – 2007. – Т. 93. – №8. – С. 837–843.
- Ахметов И. И. Взаимосвязь полиморфизмов генов с успешностью соревновательной деятельности элитных гребцов / И. И. Ахметов, Д. В. Ребриков // Вестник спортивной науки. – 2008. – №4. – С. 70–72.
- Ахметов И. И. Полиморфизм гена PPARG и двигательная деятельность человека / И. И. Ахметов, И. А. Можайская, Е. В. Любаева, О. Л. Виноградова, В. А. Rogozkin // Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. – 2008. – Т. 146 – №11. – С. 567–569.
- Ахметов И. И. Роль полиморфизма гена PPARA в энергетическом обеспечении мышечной деятельности спортсменов / И. И. Ахметов // Генетические, психофизические и педагогические технологии подготовки спортсменов. Сб. науч. тр. – СПб. – 2006. – С. 81–90.
- Ворошин И. Н. Зависимость общей выносливости от полиморфизма гена ACE у спортсменов / И. Н. Ворошин, И. В. Астратенкова // Физиология человека. – 2008. – Т. 34. – №1. – С. 129-131.
- Дружевская А. М. Полиморфизм гена ACTN3 у спортсменов / А. М. Дружевская // Сборник научных трудов «Генетические, психофизические и педагогические технологии подготовки спортсменов». – СПб. – 2006. – С. 58-73.
- Матвеев Л. П. Основы спортивной тренировки / Л. П. Матвеев. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 279 с.
- Платонов В. Н. Тренировка пловцов высокого класса / В. Н. Платонов, С. М. Вайцеховский. – М.: ФИС, 1985. – 256 с.
- Сальников В. А. Индивидуальные различия как основа оптимизации спортивной деятельности / В. А. Сальников // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – №7. – С. 2-9.
- Сергиенко Л. П. Генетика и спорт / Л. П. Сергиенко. – М.: ФИС, 1990. – 171 с.
- Тимакова Т. С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (биологические аспекты) / Т. С. Тимакова. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 144 с.

Оценка успешности соревновательной деятельности спортсменов-паралимпийцев в плавании (спорт слепых) по данным биохимического контроля

Глушков С. И., доктор медицинских наук, доцент, заведующий сектором;

Клешнев И. В., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий сектором.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Тверяков И. Л., доцент, заслуженный тренер России, заслуженный работник физической культуры Российской Федерации, старший тренер сборной команды России по плаванию (спорт слепых).

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Центр спортивной подготовки сборных команд России»

Ключевые слова: спорт лиц с поражением зрения, плавание, лактат, функциональное состояние

Аннотация. В работе представлен анализ результатов выступления членов сборной России по плаванию (спорт слепых) 2010-2012 гг. и предложения по повышению эффективности соревновательной деятельности, основанные на оценке функционального состояния спортсменов.

Контакт: gsi1799@mail.ru

Дата поступления статьи: 30.09.2015

Measuring the success of competitive activity of Paralympic athletes in swimming (Blind sport) according to the biochemical control

Dr. Glushkov S. I., MD, Associate Professor, Head of the Department;

Kleshnev I. V., PhD, Associate Professor, Head of the Department.

Federal State Institution «Saint– Petersburg Scientific Research Institute of Physical Culture”.

Tveryakov I. L., Associate Professor, Honored coach of the Russian Federation, Honored Worker of Physical Culture of Russian Federation, Senior coach of the Russian national team in swimming (Blind sport).

Federal State Institution «Center of Sports preparation of combined teams of Russia”.

Keywords: Blind Sports, Swimming, Lactate, Functional state

Abstract. The paper presents an analysis of the performance results of the Russian national swimming team (Blind sport) 2010-2012 and suggestions for improving the effectiveness of competitive activity, based on the evaluation functional state of athletes.

Введение

Рост спортивных результатов в паралимпийском спорте и возрастающая конкуренция обуславливают необходимость совершенствования методик тренировки, направленных на повышение функциональной активности спортсменов-паралимпийцев.

Задачи исследования:

1. Анализ подготовки спортсменов сборной команды России по плаванию (спорт слепых).

2. Разработка предложений по повышению эффективности соревновательной деятельности спортсменов.

Методы и организация исследования

Нами был проведен анализ успешности соревновательной деятельности 10 спортсменов-паралимпийцев (плавание, спорт слепых), участников Паралимпийских игр (Лондон-2012) за 3 года паралимпийского цикла. Исследование проводилось на чемпионатах России (2010, 2011) и Паралимпийских играх (Лондон, 2012). При этом оценка успешности соревновательной деятельности спортсменов-паралимпийцев не может быть исчерпывающей без данных биохимического контроля.

Основной задачей биохимического контроля явилась оценка физической работоспособности. Для достижения поставленной задачи осуществлялся забор крови из пальца спортсменов по стандартной методике и проводились определение концентрации лактата сыворотки крови.

Выполнение данных исследований проводилось фотометрическими методами с использованием лицензированного оборудования – программируемого фотометра «Hospitex Diagnostics» (США), выделение сыворотки крови проводилось путем центрифугирования образцов крови с использованием центрифуги «Mini Spin» (Германия) со скоростью 10000 об/мин в течение 15 мин, биохимические показатели определяли по стандартным методикам с помощью наборов реактивов «Ольвекс Диагностикум» (Россия).

Забор крови у спортсменов для биохимического исследования осуществлялся через 3 – 5 мин после финиша.

Результаты и их обсуждение

С целью всестороннего изучения успешности соревновательной деятельности спортсменов-паралимпийцев, участников Паралимпийских игр (Лондон-2012), в течение трех лет (2010-2012 г. г.) проводилось динамическое наблюдение за ростом спортивных результатов. В качестве метода, позволяющего объективизировать функциональное состояние спортсмена использовалось определение уровня лактата сыворотки крови (табл. 1).

Действительно, приведенная таблица достаточно наглядно демонстрирует рост спортивных результатов пловцов-паралимпийцев. Так, на ПИ-2012, по сравнению с результатами ЧР-2010, скорость прохождения дистанций максимально возросла у спортсменов: А. на 3,9 %; Б. на 4,8 – 9,4 %; В. на 6,0 – 7,8 %; Г. на 3,0 – 4,0 %; Д. на 4,5 % (только на одной из трех дистанций); Е. на 5,8 – 12,5 %; Ж. на 8,1 %; З. на 5,8 – 9,1 %; И. на 9,2 %; К. на 3,7 %.

Однако данные цифры не демонстрируют полной картины в связи с различным уровнем конкуренции

Таблица 1

Спортивные результаты и биохимический контроль членов паралимпийской сборной России по плаванию (спорт слепых)

Спортсмен, класс	Дистанция	2010 г., ЧР		2011 г., ЧР		2012 г., ПИ	
		Результат	Лактат, ммоль/л	Результат	Лактат, ммоль/л	Результат	Лактат, ммоль/л
С-н А., S-11	50 м в/с	0. 28,16	4,9	0. 28,15		0. 28,15	15,2
	100 м в/с	1. 03,80	9,7	1. 03,10		1. 01,99	7,3
С-н Б., S-12	50 м в/с	0. 25,51	7,7	0. 25,28		0. 24,29	13,5
	200 м к/п	2. 28,32	9,4	2. 29,04		2. 14,45	13,1
	100 м в/с	0. 55,57	8,4			0. 51,70	13,2
	100 м сп	1. 03,72	10,0	1. 04,42	14,2	0. 59,35	16,1
С-н В., S-13	50 м в/с	0. 26,40	6,4	0. 26,43		0. 24,82	15,4
	100 м в/с	0. 57,96	9,1	0. 56,94	12,5	0. 53,45	17,2
	100 м сп	1. 08,02	10,2	1. 07,98	15,1	1. 06,68	16,7
	400 м в/с			4. 28,80	12,7	4. 11,13	14,3
	100 м бат			1. 06,85	5,6	1. 03,26	12,5
С-н Г., S-13	50 м в/с	0. 26,68	6,5	0. 26,38		0. 25,62	13,2
	200 м к/п	2. 25,37	7,4	2. 26,15		2. 20,99	13,6
	400 м в/с	4. 32,57	8,4	4. 27,92	17,1	4. 28,37	14,8
С-ка Д., S-11	50 м в/с	0. 35,51	5,6	0. 36,61		0. 36,43	7,4
	100 м бр	1. 44,79	7,6	1. 44,81	7,5	1. 40,03	8,1
	400 м в/с	6. 56,05	6,2			7. 01,19	7,0
С-ка Е., S-12	50 м в/с	0. 28,54	5,0	0. 28,61		0. 26,90	11,5
	200 м к/п	2. 49,14	6,1			2. 28,00	21,0
	100 м в/с	1. 03,93	8,2			0. 58,41	14,3
	400 м в/с					4. 48,10	9,6
	100 м сп	1. 19,31	7,4			4. 37,89	12,2
						1. 07. 99	14,5
С-н Ж., S-12	100 м бр	1. 12,93	7,8	1. 13,33		1. 08,73	12,5
						1. 07,05	
С-н З., S-12	100 м в/с	0. 58,82	7,5	0. 57,94	11,2	0. 55,44	
	400 м в/с	4. 35,03	6,4	4. 23,55		4. 10,23	
С-ка И., S-12	100 м бат	1. 13,78	7,1	1. 11,64	5,6	1. 06,97	
	100 м в/с			1. 02,96	12,9	1. 00,23	
	50 м сп.					0. 27,98	13,3
	200 м к/п					0. 27,75	
					2. 28,73		
С-н К., S-12	100 м бат	0. 59,43	11,0	0. 59,14	9,4	0. 57,53	14,7
						0. 57,21	
С-н Л., S-11	50 м в/с			0. 27,54	15,2	0. 27,10	16,1
	100 м в/с			1. 06,60	15,7	0. 26,38	17,8
						1. 01,56	15,8

на главных международных и внутренних стартах. Цена возросшего результата тесно связана с возросшим уровнем функциональной готовности спортсмена, который был оценен нами по уровню лактата крови. Действительно, биохимический контроль показал, что результаты на ЧР были получены спортсменами, как правило, в смешанной зоне энергообеспечения организма (лактат от 4,9 до 11 ммоль/л), т. е. объективизировали относительно невысокий уровень конкуренции внутренних соревнований. Поэтому только спортивные результаты ЧР не могут в полной мере служить контролем успешности соревновательной подготовки спортсмена, так как не отражают реализацию подготовки [2].

Так, у спортсмена А., по сравнению с 2010-2011 гг., выполнение соревновательной нагрузки во время Паралимпиады лишь на 50-метровой дистанции осуществлялось в зонах

сугубо анаэробного энергообеспечения, на 100 м – в смешанной зоне. Работоспособность в специальной (анаэробной) зоне энергообеспечения была выше средней. Максимальное значение уровня лактата на дистанции 50 м (12,0 – 14,0 ммоль/л) указывает на наличие резервов повышения мощности в зоне анаэробного энергообеспечения, а отсутствие роста концентрации лактата на более длинной дистанции указывает на дефицит работы направленной на формирование скоростной выносливости.

Спортсменом Б. выполнение соревновательной нагрузки осуществлялось в зоне анаэробного энергообеспечения (лактат 11,6 – 15,4 ммоль/л). Максимальные значения уровня лактата (14,0 – 16,0 ммоль/л) указывают на то, что спортсмен максимально использовал резервы повышения мощности в зоне анаэробного энергообеспечения. Скорость прохождения дистанции, по сравнению с 2010-2011 гг.,

была на 2 – 5 % выше. Работоспособность в специальной (анаэробной) зоне энергообеспечения была высокой. На Играх в Лондоне спортсмен стал паралимпийским чемпионом.

Спортсменом В. выполнение соревновательной нагрузки также выполнялось в зоне сугубо анаэробного энергообеспечения, а его работоспособность в этой зоне была высокой. Максимальные значения лактата (12,5 – 17,1 ммоль/л). Скорость прохождения дистанции увеличилась на 0,5 – 1,8 % по сравнению с показателями 2011 г. Эти данные, а также личные рекорды, полученные при значении лактата более 12,0 ммоль/л, указывают на наличие умеренных резервов повышения мощности в зоне анаэробного энергообеспечения. На Играх в Лондоне спортсмен завоевал 2 бронзовые медали.

Спортсменка Д. проходила дистанции в смешанной зоне энергообеспечения. Это указывает на наличие резервов повышения скорости в зоне анаэробного энергообеспечения за счет силовой и технической подготовки спортсменки. На Играх в Лондоне спортсменка не смогла пройти в финальные заплывы.

Спортсменка Е. выполняла соревновательную нагрузку в зоне преимущественно анаэробного энергообеспечения (лактат 10,0 – 1,0 ммоль/л), демонстрируя высокую работоспособность. Скорость прохождения дистанции увеличилась на 2 % по сравнению с показателями предыдущего года. Высокая функциональная готовность (значения лактата, показанные в одном из финальных заплывах в Лондоне в 2012 г., достигали 21 ммоль/л), привела к завоеванию спортсменкой пяти золотых паралимпийских медалей.

У спортсмена Ж., по сравнению с 2011 г., отмечено отчетливое повышение уровня лактата с 9,0 до 12,4 ммоль/л, что соответствует зоне сугубо анаэробного энергообеспечения. Скорость прохождения дистанций возросла на 0,6 %. Работоспособность в специальной (анаэробной) зоне энергообеспечения возросла. В Лондоне спортсмен стал паралимпийским чемпионом.

У спортсмена З., по сравнению с предыдущими годами, в Лондоне

было отмечено повышение скорости прохождения дистанции на 1 – 2 % и рост уровня лактата с 11,2 до 12,8 ммоль/л, что соответствует зоне анаэробного энергообеспечения. В Лондоне спортсмен стал паралимпийским чемпионом.

У спортсменки И. выполнение соревновательной нагрузки на дистанции 100 м баттерфляем осуществлялось преимущественно анаэробной зоне, тем же стилем на дистанции 50 м – в зоне аэробного энергообеспечения. Максимальные концентрации лактата – 14,4 ммоль/л. В Лондоне спортсменка стала 4-кратной призёркой Паралимпийских игр.

У спортсмена К., по сравнению с предыдущими годами, существенного роста скорости прохождения дистанций не отмечалось. Однако работоспособность в анаэробной зоне энергообеспечения была высокой (концентрации лактата 12,4 – 14,2 ммоль/л). Несмотря на отсутствие личных рекордов, спортсмен подтвердил свой статус, завоевав золотую паралимпийскую медаль.

Спортсменом Л. выполнение соревновательной нагрузки осуществлялось в зоне анаэробного энергообеспечения (лактат 13,0 – 15,7 ммоль/л). Максимальные значения уровня лактата (на дистанциях 50 и 100 м вольным стилем) указывали на то, что спортсмен максимально использовал резервы повышения мощности в зоне анаэробного энергообеспечения. Работоспособность в специальной (анаэробной) зоне энергообеспечения была высокой. Отсутствие максимальной скорости на дистанциях более 50 м было связано с низкой скоростной выносливостью спортсмена. На играх в Лондоне спортсмен занял 4-е место в заплыве 50 м в/с, но не прошел в финалы на 100-метровых дистанциях.

Спортсмен М. выполнял соревновательную нагрузку в зоне анаэробного энергообеспечения, его работоспособность была высокой. Концентрация лактата (15,0 ммоль/л) приближается к максимальным значениям, фиксируемым у спортсменов-юниоров (более 12 ммоль/л). На Паралимпиаде спортсмен прошел все дистанции с личными рекордами и завоевал 3 медали разного достоинства.

Данные биохимического контроля главного старта четырехгодичного цикла подготовки – Паралимпийских игр (ПИ) – показывают, что успешное выступление спортсмена возможно лишь при достижении существенно более высоких значений, как в скорости прохождения дистанции, так и уровня лактата крови (табл. 2).

Таблица 2
Значения уровня лактата сыворотки крови и количество медалей по результатам участия паралимпийской сборной России по плаванию (спорт слепых) в Паралимпийских играх в Лондоне в 2012г.

Класс	Пол	Дистанция				Медали
		50 м	100 м	200 м	400 м	
		Лактат, ммоль/л				
S-11	м	15–16	7–8	–	–	0
	ж	7–8	8–9	–	7–8	
S-12	м	13–14	13–17	13–14	н/д	18
	ж	13–14	12–21	н/д	н/д	
S-13	м	13–15	12–18	н/д	14–15	5
	ж	–	–	–	–	

Анализ приведенных данных биохимического исследования дает основание утверждать, что в настоящее время во всех спортивных классах высокий спортивный результат в плавании достаточно сильно коррелирует с уровнем функциональной подготовки. Значения уровня лактата у высококвалифицированных спортсменов (например, функционального класса S-12) на 50-метровых дистанциях должно находиться на уровне 13 – 15 ммоль/л; на 100-метровых – 13 – 17; на 200-метровых – 13 – 14 и на дистанции 400 м порядка 14 – 15 ммоль/л. По-видимому, в более высоком классе S-13 эти показатели должны быть еще выше (на 1,5–2,0 ммоль/л). Верность данного тезиса подтверждается отсутствием медалей в классе S-11 и малым числом медалей в классе S-13, в которых функциональная активность наших спортсменов по данным биохимического анализа была недостаточно высока.

Причины низкого результата выступлений спортсменов в классе S-11 выявляет и сравнительный анализ структуры процесса подготовки в годичном цикле в различных классах [1].

Так, у женщин, отнесенных к классу S-11, объемы скоростной и анаэробной работы составляли 3,8 и 4,5 % (в предсоревновательный период) и 8,5 и 8,2 % (в соревновательный период) соответственно; против 2,7 и 3,9 % (в предсоревновательный), 5,3

и 11,3 % (в соревновательный период) у девушек в классах S-12 и S-13.

У мужчин эти же показатели составляли 4,4 и 6,8 % (в предсоревновательный), 8,8 и 11,0 % (в соревновательный период) в классе S-11; а в классах S-12 и S-13 – 4,7 и 11,0 % (в предсоревновательный) и 5,2 и 13,3 % (в соревновательный период), соответственно.

Заключение и выводы

Таким образом, соревновательная активность обязательно должна подтверждать данными биохимического контроля [3].

Мы выявили критерии высокой функциональной активности у спортсменов, основанные на определении

уровня лактата и на оценке динамики роста спортивного результата:

- ежегодный рост спортивных результатов на фоне высоких стабильных показателей концентрации лактата крови (или их роста у молодых спортсменов);

- сохранение высоких значений уровня лактата крови у спортсменов при стабильном результате.

В то же время, снижение или резкий рост уровня лактата крови в условиях соревнований при отсутствии роста результатов является крайне негативным показателем, что свидетельствует о срыве адаптационных возможностей организма спортсмена.

В классах S-12 и S-13 по мере перехода в соревновательный период подготовки происходил более выраженный рост объемов скоростной и анаэробной работы, по сравнению с пловцами в классе S-11. Все это предопределило более высокий уровень функционального состояния спортсменов классов S-12 и S-13 в анаэробной зоне энергообеспечения, большую скоростную выносливость и высокий спортивный результат.

Литература

1. Клешиев И. В. Анализ тренировочного процесса пловцов-паралимпийцев / И. В. Клешиев // Адаптивная физическая культура. – 2009. - № 1. – С. 9-12.
2. Сальников В. А. Индивидуальные различия как основа оптимизации спортивной деятельности / В. А. Сальников // Теория и практика физ. культуры. – 2003. – №7. – С. 2-9.
3. Тимакова Т. С. Многолетняя подготовка пловца и ее индивидуализация (биологические аспекты) / Т. С. Тимакова. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 144 с.

Сравнительный анализ психофизиологических состояний высококвалифицированных спортсменов, специализирующихся в олимпийском и паралимпийском плавании

Билялетдинов М. И., младший научный сотрудник,
Клешнев И. В., кандидат педагогических наук, доцент.
Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Ключевые слова: паралимпийский спорт, плавание, адаптация, психофизиологические состояния, высококвалифицированные спортсмены, самооценка, мотивация.

Аннотация. В статье излагаются результаты исследований особенностей адаптационных процессов в спортивном плавании через сравнительный анализ психофизиологических состояний паралимпийцев и олимпийцев.

Контакты: mubinbil@mail.ru; igor12klv@rambler.ru

Comparative analysis of psychophysiological conditions of highly skilled athletes (olympic and paralympic swimming)

Bilialletdinov M. I., researcher associate,
Kleshnev I. V., PhD, associate professor.
Federal State Budgetary Institution «St. Petersburg Research Institute of Physical Culture»

Keywords: paralympic sports, swimming, adaptation, psychophysiological condition, highly skilled athletes, self-rating, motivation.

Abstract. The article presents research results of feature of adaptive processes in sports swimming through a comparative analysis of the psychophysiological indexes of athletes and Paralympic athletes.

Введение

Одним из важных вопросов современной спортивной науки является проблема изучения психофизиологических состояний спортсменов-инвалидов, которые отражают особенности адаптационных процессов людей с ограниченными возможностями, занимающихся спортом [2, 4, 9, 12].

Те изменения, которые происходят в психологическом статусе инвалида при занятиях спортом, говорят о больших возможностях приспособительных механизмов психики человека, попавшего в непростые жизненные обстоятельства. В процессе спортивной деятельности реализуется потенциал развития инвалида как активного субъекта, приобретающего новый опыт в новых, экстремальных условиях.

Инвалид восприимчив к развитию спортивных навыков, способностей, формированию устойчивых мотивов к занятиям спортом, необычных для повседневной жизни навыков саморегуляции, становления адекватной самооценки, навыков общения с тренерами, судьями, соперниками, товарищами по команде.

Занятие спортом для инвалидов это способ значительных позитивных изменений. Тут важен не только уровень их личных спортивных достижений, но и сам процесс занятий спортом, организация, планирование тренировок, решение вопросов научно-методического сопровождения [1, 3], спортивной классификации [6], создания удобной для лиц с ограниченными возможностями здоровья спортивной инфраструктуры [7].

Инвалид должен чувствовать эмоциональную и профессиональную поддержку окружающих его людей, которые помогают ему обрести уверенность в своих силах. Поэтому изучение психических состояний спортсменов-инвалидов, как отражение процесса адаптации их в современном спорте высших достижений является актуальной проблемой теории и практики спортивной тренировки, оздоровительной и адаптивной физической культуры.

Постановка проблемы

На процесс формирования психофизиологического состояния, как многоуровневой функциональной

системы оказывают влияние множество различных факторов: характер деятельности, внешние условия, индивидуальные особенности человека, его опыт, квалификация, пол, физическое развитие и пр. Решению этих проблем посвящено много исследований [2, 4, 5, 8, 12].

В связи с развитием паралимпийского спорта представляет большой интерес изучение проблемы о том, какое влияние оказывает на особенности развития психофизиологических состояний наличие инвалидности. Этот важнейший вопрос в современной научной исследованиях изучен недостаточно. Для того чтобы выявить особенности влияния этого фактора мы использовали в нашем исследовании метод сравнительного анализа психических состояний двух групп высококвалифицированных спортсменов-пловцов (мужчин), различающихся наличием инвалидности и ее отсутствием.

Цель исследования: выявить отличительные особенности адаптационных процессов пловцов (паралимпийцев и олимпийцев) на основе анализа их психофизиологических состояний.

Методы и организация: В качестве основной методики оценки параметров психофизиологических состояний использовался компьютерный комплекс диагностики «Эфлекс-3», разработанный в СПбНИИФК.

Состав комплекса

- компьютерные анкетные формы шкал:
- ситуативной тревожности (Спилбергера-Ханина),
- оценки мотивационного состояния (Сопова),
- САН (самочувствие, активность, настроение),
- «Градусник»;
- тест цветовых предпочтений;
- биоэлектропотенциометрия;
- измерение показателей сердечно-сосудистой системы;
- комплекс психомоторных методов.

Такой набор методов позволяет оперативно получить информацию о психофизиологическом состоянии спортсмена как многоуровневой функциональной системе; описать его с точки зрения протекания активационных процессов в нервной системе на различных уровнях; выявить выраженность психического дискомфорта; оценить качество управления движениями спортсмена по скорости, точности и стабильности; выявить особенности мотивационных установок [2, 5, 10].

В нашем исследовании сравнивались результаты оценки психофизиологических состояний двух групп спортсменов – паралимпийцев и олимпийцев, – полученные на тренировочных сборах команд Санкт-Петербурга и России по плаванию при подготовке к чемпионатам России, мира, Европы, Паралимпийским играм. В первую группу вошли олимпийцы: 78 мужчин, 27 из которых на момент обследования имели квалификацию от КМС до МС, и 49 чел – квалификацию МСМК. Вторую группу составили паралимпийцы с поражением опорно-двигательного аппарата и нарушением зрения: 47 мужчин, из них 18 пловцов имели квалификацию КМС и МС, а 29 – МСМК и ЗМС. Некоторые спортсмены обследовались по несколько раз. Поэтому в первой группе было проанализировано 100 протоколов обследований, а во второй 90.

Результаты

Полученные в ходе исследования значения измеренных показателей были подвергнуты статистической обработке. Из 107 проанализированных параметров статистически значимые различия выявлены по 41-му. Они отражают все уровни многофункциональной системы психофизиологического состояния. Результаты исследования отображены в таблицах 1-4 и рисунках 1-2. На графиках представлены только статистически значимые различия.

У паралимпийцев зафиксированы: более высокие показатели настроения, желания тренироваться, ясности цели, уверенности в достижении цели, удовлетворённости тренировочным процессом; и более низкие оценки выраженности ситуативной тревоги. По показателям самочувствия, желания соревноваться, готовности показать максимальный результат на день обследования статистически значимых различий не выявлено.

У паралимпийцев более высокие показатели удовлетворенности тренировками, тренировочной активности, социально-психологической активности, веры в правильность методики подготовки. По показателям не критичности к методике подготовки, надежде на успех в предстоящем сезоне, эмоциональной включённости в тренировку статистически значимых различий не выявлено.

У паралимпийцев в сравнении с олимпийцами более высокие значения частоты сердечных сокращений (ЧСС); показатели жёлтого цвета сдвинуты к началу ряда, а синего

к концу, положение которых может обуславливать более высокие значения вегетативного коэффициента и психической работоспособности (обратная оценка).

У олимпийцев более высокие значения максимальной динамометрии правой руки и оптимальных усилий обеих рук; более выраженная левополушарная асимметрия по показателям оптимальной и максимальной динамометрии. У паралимпийцев более высокие оценки скорости, точности и стабильности регуляции психомоторных функций.

Обсуждение результатов

В нашем исследовании анализировались не только значения самооценок, но и их соотношение между собой, выраженных в их разности, как в абсолютных, так и относительных значениях. Этот способ дополнительно позволяет получить очень важную информацию о степени выраженности взаимовлияния друг на друга различных компонентов субъективного отражения. Чем меньше разность, тем больше зависимость этих субъективных переживаний и, наоборот, чем больше разность, тем более независимы эти самооценки.

Самочувствие паралимпийцев в регуляции их поведенческой активности имеет более выраженное значение, чем у олимпийцев, что отражается в большей взаимосвязи оценки самочувствия с желанием тренироваться и готовностью показать максимальный результат.

Таблица 1
Показатели самооценки психического состояния и спортивно важных отношений олимпийцев и паралимпийцев

Показатель	Олимпийцы	Паралимпийцы	p
	X±σ, баллы	X±σ, баллы	
Самочувствие	6,38±2,00	6,64±1,84	0,34
Настроение	6,77±1,82	7,19±1,95	0,10
Желание тренироваться	6,82±2,19	7,49±2,09	0,03
Желание соревноваться	6,60±2,42	6,61±2,30	0,97
Ясность цели	8,10±1,83	8,80±1,77	0,01
Уверенность в достижении цели	8,02±1,84	8,44±1,54	0,09
Удовлетворённость тренировочным процессом	7,07±1,96	7,82±2,01	0,01
Готовность к максимальному результату	6,74±2,69	6,47±2,17	0,44
Настроение (САН)	6,90±1,20	7,36±1,14	0,01

Таблица 2
Показатели спортивной мотивации олимпийцев и паралимпийцев

Показатель	Олимпийцы	Паралимпийцы	p
	X±σ, баллы	X±σ, баллы	
Спортивная мотивация	21,96±2,63	23,24±2,88	0,002
Удовлетворённость тренировками	2,72±0,85	2,99±0,89	0,040
Некритичность методики	3,36±0,85	3,52±0,84	0,190
Надежда на успех	3,52±0,70	3,43±0,69	0,390
Тренировочная активность	2,55±0,86	2,93±0,78	0,001
Социально-психологическая активность	3,11±0,87	3,31±0,87	0,100
Вера в методику	2,93±0,79	3,31±0,77	0,001
Эмоциональная включённость	3,77±0,62	3,74±0,74	0,800

Таблица 3
Психофизиологические показатели пловцов олимпийцев и паралимпийцев

Показатель	Олимпийцы	Паралимпийцы	p
	X±σ, баллы	X±σ, баллы	
Синий (ранг)	4,24±2,18	5,17±2,13	0,01
Желтый (ранг)	3,66±2,18	2,85±2,10	0,01
Вегетативный коэффициент, у. е.	1,22±0,61	1,45±0,59	0,01
Психическая работоспособность, у. е.	10,48±3,62	9,27±3,71	0,03

Таблица 4
Психомоторные показатели пловцов олимпийцев и паралимпийцев

Показатель	Олимпийцы	Паралимпийцы	p
	X±σ, баллы	X±σ, баллы	
Динамометрия оптимальная правой руки, кг	31,95±11,24	26,59±10,50	0,001
Динамометрия оптимальная левой руки, кг	28,88±9,44	26,52±9,55	0,100
Динамометрия максимальная правой руки, кг	43,33±10,62	38,10±11,64	0,002
Реакция на время (стабильность), с	1,74±0,89	1,48±0,85	0,040
Реакция на время (направление ошибки)	0,36±5,12	2,73±4,50	0,000
Время реакции (средняя), мс	0,16±0,02	0,15±0,02	0,050
Динамометрия (дозированная), кг	6,23±4,65	4,74±4,29	0,030
Асимметрия Динамометрия оптимальная правая/левая рука, у. е.	1,13±0,28	1,05±0,40	0,100
Асимметрия Динамометрия максимальная правая/левая рука, у. е.	1,12±0,16	1,04±0,36	0,060
ЧСС за 15с	17,18±2,85	17,83±2,52	0,090

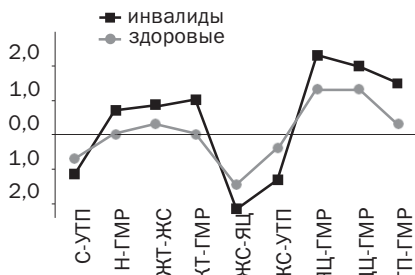


Рис. 1. Относительная разность показателей самооценок психических состояний и спортивно важных отношений

Сокращения:

С – самочувствие, Н – настроение, ГМР – готовность к максимальному результату, ЖТ – желание тренироваться, ЖС – желание соревноваться, ЯЦ – ясность цели, УТП – удовлетворённость тренировочным процессом, УДЦ – уверенность в достижении цели.

Более высокий уровень спортивной мотивации у паралимпийцев обусловлен отличием соотношения структурных составляющих мотивационного состояния. При отсутствии различий по таким компонентам как: эмоциональная включённость в тренировочный процесс, отсутствие желания что-либо в нём менять и надежда на успех в предстоящем сезоне, паралимпийцев отличают более высокие оценки удовлетворенности тренировками, тренировочной и социально-психологической активности и, особенно, веры в методику подготовки. Последние, очевидно, основываются на более высоких показателях ясности цели, т. е. они лучше воспринимают поставленные перед ними специфичные, конкретные и достижимые задачи (более высокая оценка уверенности достижения цели). Это может сказаться и на росте удовлетворённости тренировочным процессом. Возможно, это объясняется тем фактом, что тренеры, учитывая особенности их травматизации и степень инвалидности, тщательнее разрабатывают специальные упражнения, больше уделяют внимание на тренировках и соревнованиях.

Более высокие самооценки тренировочной активности, выраженные через желание тренироваться и удовлетворённость тренировочным процессом, их меньшая зависимость от соревновательной установки, связанной с желанием соревноваться и готовностью к максимальному результату могут свидетельствовать о более выраженной ценности самого тренировочного процесса для паралимпийцев.

У пловцов-олимпийцев в большей степени выражены мотивационные тенденции, направленные на получе-

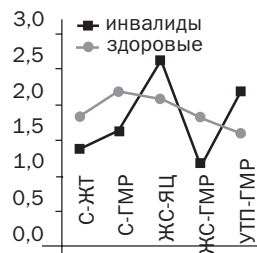


Рис. 2. Абсолютная разность показателей самооценок психических состояний и спортивно важных отношений

Сокращения:

С – самочувствие, ГМР – готовность к максимальному результату, ЖС – желание соревноваться, ЯЦ – ясность цели, УТП – удовлетворённость тренировочным процессом.

При низких оценках ясности цели такая установка менее продуктивна и приводит к более высокому уровню нервно-психического напряжения [11], выражающегося у олимпийцев в более низких оценках настроения, уверенности, более высоком уровне тревоги. На двигательном уровне это проявляется в большей выраженности силовых установок и левополушарной ассиметрии. Это приводит к большей трате энергетических и психологических ресурсов. И, как следствие, снижается эффективность психомоторной регуляции, выраженной в более низких оценках у олимпийцев скорости, точности и стабильности психомоторных функций. Отсюда возникает более выраженная потребность в покое, восстановлении (движение синего цвета к началу, а жёлтого к концу ряда).

Заключение

На основании анализа многолетних исследований психических состояний пловцов были выявлены существенные различия протекания адаптационных процессов у паралимпийцев (спортсменов с ограниченными возможностями здоровья) и олимпийцев:

1. Паралимпийцев отличает от олимпийцев более высокие показатели: спортивной мотивации, ясности цели, уверенности в её достижении, желания тренироваться и удовлетворённости тренировочным процессом, тренировочной и социально-психологической активности, веры в эффективность методики подготовки.

2. Тренировочный процесс у паралимпийцев имеет более выраженную самооценку, чем у олимпийцев. У последних более выражены моти-

вационные установки на получение результата. Их оценки настроения, желания тренироваться и удовлетворенности от тренировок более тесно связаны с соревновательными компонентами мотивации (желанием соревноваться и готовностью показать максимальный результат).

При низких оценках ясности цели такая установка менее продуктивна и приводит к более высокому уровню нервно-психического напряжения [11], выражающегося у олимпийцев в более низких оценках настроения, уверенности, более высоком уровне тревоги. На двигательном уровне это проявляется в большей выраженности силовых установок и левополушарной ассиметрии. Это приводит к большей трате энергетических и психологических ресурсов. И, как следствие, снижается эффективность психомоторной регуляции, выраженной в более низких оценках у олимпийцев скорости, точности и стабильности психомоторных функций.

вационные установки на получение результата.

3. У олимпийцев больше выражены показатели нервно-психического напряжения.

4. У олимпийцев отмечены более низкие показатели точности, скорости и стабильности регуляции психомоторных функций.

5. У паралимпийцев физическое самочувствие оказывает более выраженное воздействие на их поведенческую активность, чем у олимпийцев.

Литература

- Бадрак К. А. Хоккей-следж: историография вопроса / К. А. Бадрак // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2015. - №4. – С. 18-22.
- Биялетдинов М. И. Исследование взаимосвязи устойчивых параметров психических состояний и спортивной успешности (на примере паралимпийского плавания) / М. И. Биялетдинов, И. В. Клешнев // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Паралимпийское движение в России на пути к Лондону: проблемы и решения». - СПб: ФГУ СПбНИИФК, 2011. - С. 16-22.
- Ворошин И. Н. Оптимизация методики тренировки легкоатлетов-паралимпийцев на основе данных о генетической предрасположенности к развитию специальных физических качеств / И. Н. Ворошин, С. А. Воробьев, В. Н. Медведев // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2013. - №6. – С. 39-41.
- Гаврилова Е. А. Проблема компенсации дефектов зрения в спорте слепых / Е. А. Гаврилова, М. Д. Гаврилова // Адаптивная физическая культура. – 2013. - №4. – С. 30-32.
- Дамадаева А. С. Гендерные аспекты спортивной мотивации / А. С. Дамадаева // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2010. - №12. – С. 58-63.
- Евсеев С. П. Допустимые типы поражения лиц с ограниченными возможностями здоровья в паралимпийском движении / С. П. Евсеев, Г. З. Идрисова // Адаптивная физическая культура. – 2014. - №3. – С. 2-5.
- Евсеева О. Э. Государственная программа «доступная среда» в действии: повышение квалификации специалистов по работе с инвалидами / О. Э. Евсеева // Адаптивная физическая культура. – 2012. №1. – С. 57.
- Ильин Е. П. Психофизиология состояний человека / Е. П. Ильин. - СПб: Питер, 2005. – 412 с.
- Клешнев И. В. Психические состояния как проявление механизмов саморегуляции спортсменов-инвалидов (на примере паралимпийского плавания) / И. В. Клешнев, М. И. Биялетдинов, Ю. Ю. Жуков // Адаптивная физическая культура. – 2013. №2. - С. 48-52.
- Кузьмин М. А. Структурно-функциональная модель адаптации спортсменов к соревновательной деятельности / М. А. Кузьмин // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2011. - №5. – С. 71-74.
- Немчин Т. А. Состояния нервно-психического напряжения. Л., Изд-во ЛГУ, 1983. – 168 с.
- Тузлукова М. Д. Психофизиологическая адаптация паралимпийцев с поражением зрительного анализатора к условиям спортивной деятельности / М. Д. Тузлукова // Практическая медицина. – 2015. - №3-1. – С. 73-76.

Коррекция профессионального выгорания у спортсменов высокой квалификации сочетанным использованием аутотренинга и светозвуковой стимуляции

Голуб Я. В., кандидат медицинских наук, заведующий сектором;

Баряев А. А., кандидат педагогических наук, заведующий сектором.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Банаян А. А., младший научный сотрудник.

Федеральное государственное бюджетное учреждение «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства»

Емельянов В. Д., кандидат педагогических наук, кандидат медицинских наук.

Государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова».

Ключевые слова: профессиональное выгорание, спортсмены высокой квалификации, паралимпийцы, ЭЭГ, светозвуковая стимуляция, позитивное мышление.

Аннотация. Проведена оценка эффективности методики сочетанного использования светозвуковой стимуляции, создающей положительный психоэмоциональный фон, и вербальных информационных установок, направленных на ускоренное формирование и развитие позитивного мышления. Методика позволила снизить уровень профессионального выгорания у спортсменов высокой квалификации, велосипедистов-паралимпийцев, находящихся на предсоревновательном этапе спортивной подготовки, определяемый по шкалам «эмоциональное истощение», «деперсонализация» и «редукция личных достижений».

Контакт: 6121536@gmail.com

Correction of professional burnout at athletes using combined methods of autogenic training with light and sound stimulation

Golub Ya. V., PhD., head of department;

Baryaev A. A., PhD., head of department.

Federal State Budget Institution St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

Banayan A. A., researcher.

Federal State Budget Institution Federal science-clinical center of sport medicine and rehabilitation FMBA

Yemelyanov V. D., PhD.

State Budget Educational Institution of Higher Professional Education North-West State Medical University after Mechnikov I. I.

Keywords: professional burnout, highly skilled athletes, Paralympics, EEG, light and sound stimulation, positive thinking.

Abstract. Assessed the effectiveness of the methodology combines the use of light and sound stimulation, creating a positive psycho-emotional background, and verbal informational guidelines on the development of positive thinking for its rapid formation. The methodology allows to reduce the emotional burnout level among highly skilled athletes, Paralympics cyclists during the precompetitive stage of athletic trainings by scales of «emotional exhaustion», «depersonalization» and «reduction of personal achievements.»

Введение

«Профессиональное выгорание» (ПВ) – состояние, которое возникает вследствие продолжительных профессиональных стрессов средней интенсивности и сопровождается личностной деформацией профессионала [1, 2], в данном случае спортсмена.

При профессиональном выгорании зачастую формируются приемы психологической защиты, приводящие к деформации личности: избегание, рационализация, проекция, регрессия, отрицание, реинтерпретация [1, 2, 3]. У спортсменов возникает состояние перетренированности, что проявляется в снижении спортивных результатов, снижении самооценки и мотивации к достижениям.

Обоснование подходов к профилактике профессионального выгора-

ния в спорте проводилось с учетом установленных факторов, как способствующих, так и препятствующих возникновению и развитию профессионального выгорания, а также психофизиологических характеристик, сопровождающих формирование ПВ [4].

Анализ динамики развития синдрома ПВ, позволил отметить усиливающуюся тенденцию к активации негативного мышления: мыслей и убеждений, причиняющих или усиливающих страдания и душевный дискомфорт, способствующих развитию чувства обреченности, апатии, самообвинения, повышенной самокритичности, отсутствию надежды и веры в успех [1, 2], что, несомненно, мешает достижению высоких спортивных результатов.

Посредством электрофизиологических исследований при синдроме ПВ выявлено увеличение асимметрии α -ритма (амплитудная асимметрия альфа-ритма прогрессивно увеличивается по мере формирования отдельных фаз синдрома ПВ, при этом амплитуда и индекс α -ритма прогрессивно снижаются, α -ритм выражен вспышками, длительностью до нескольких секунд, отделенных друг от друга участками низкоамплитудной полиморфной медленной активности; перерывы между вспышками α -ритма могут быть также заполнены плоской ЭЭГ) [4]. Также отмечается, что такие индивидуальные личностные особенности, как экстраверсия, повышенная ситуативная тревожность, сниженная стрессоустойчивость, склонность к эмоци-

ональной холодности, интенсивному переживанию негативных обстоятельств профессиональной деятельности, слабая мотивация эмоциональной отдачи в профессиональной деятельности и доминирование циклоидной, эпилептоидной, астено-невротической акцентуаций характера в наибольшей степени способствуют формированию синдрома эмоционального выгорания [4].

Успешные спортсмены высокой квалификации имеют следующие личностные особенности, необходимые для высокоэффективной профессиональной деятельности:

- высокий уровень коммуникативных компетенций; низкая конфликтность;

- высокая способность к саморегуляции состояний, эмоциональная зрелость, адекватность психических реакций силе раздражения;

- уверенность в себе, решительность, оптимизм, активность, инициативность, высокая выносливость и работоспособность;

- низкий уровень тревожности, ответственность, серьезность, реалистичность, хорошее понимание действительности, толерантность.

Зная личностные особенности спортсмена, можно использовать методики целенаправленного формирования таких качеств методами психотренинга. Последние основываются на стимулировании внутренних механизмов психической и вегетативной сферы человека. Задача психотренинга — не только научить создавать позитивную доминанту, но и, главное, подчинить ее своей воле, т. е. управлять ей с целью подавления негативных мыслей.

Применение сочетанного использования светозвуковой стимуляции и вербальных информационных установок в качестве неспецифических аудиальных и визуальных стимулов вызывает ответную реакцию в виде успокоения, релаксации, оптимизации вегетативной регуляции. Последующий перенос благоприятной ответной реакции на отрицательное специфическое воздействие вызывает уменьшение эмоционального и вегетативного реагирования, а также снижение мышечного напряжения.

Методы позитивной психологии в отличие от классической, которая ориентируется в основном на проблемы, способствуют достижению счастья людей (например, оптимизм, состояние потока, доверие, прощение и солидарность). Эта область исследований стремится раскрыть природные способности человека и сделать опыт жизни более удовлетворительным [6].

В концепции «потока» (flow), введенной М. Чиксентмихали (1996), говорится о том, что для каждого человека существуют виды деятельности, позволяющие ему делать именно то, что ему хочется. Время как бы останавливается, и человек лишь мечтает о том, чтобы эта деятельность никогда не кончалась. Когда же он делает то, что ему не хочется и у него часто все плохо получается, — тогда, можно сказать, что он находится «вне потока». Например, как горнолыжник, который вместо того, чтобы наслаждаться видом гор, думает, что вот-вот упадет, и озадачен тем, как себя вести, чтобы этого не случилось [7]. Эффективность формирования позитивных установок существенно повышается при регулярном их повторении в состоянии релаксации.

Данные о характерных изменениях ЭЭГ (снижение выраженности α -ритма и увеличение его асимметрии) при синдроме ПВ свидетельствуют о целесообразности применения методов коррекции таких изменений. Одним из методов «нормализации» ЭЭГ следует считать методики стимуляции таких сенсорных входов, как аудиальный и визуальный канал. Таким требованиям отвечает методика сочетанного использования светозвуковой стимуляции (способствующей целенаправленному формированию требуемого уровня активации) и проводимого на этом фоне психотренинга [8, 9].

Одним из основополагающих компонентов функционального состояния является определение качества регуляции вегетативной нервной системы (ВНС). Именно она осуществляет многоуровневое управление организмом, в частности управление метаболическими и энергетическими процессами, а также адапцион-

ными резервами и функциональными возможностями, которые позволяют адекватно реагировать в стрессовых ситуациях, регулируют процессы анаболизма и катаболизма спортсмена.

Показано, что изменения в состоянии регуляторных систем предшествуют гемодинамическим и являются ранними прогностическими признаками неблагополучия организма [13]. Известны результаты анализа variability сердечного ритма у дзюдоистов - паралимпийцев, членов сборной команды России, оценка их адаптации к тренировочной нагрузке в зоне умеренной мощности [14]. В паралимпийском велоспорте у спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата данные результаты представлены впервые.

Цель исследования. Оценить эффективность разработанной методики сочетанного применения светозвуковой стимуляции, создающей положительный психоэмоциональный фон, и вербальных информационных установок на развитие позитивного мышления для его ускоренного формирования у высококвалифицированных спортсменов велосипедистов-паралимпийцев в процессе предсоревновательного этапа спортивной подготовки.

Материалы и методы исследования

Нами разработан специальный курс тренинга по сочетанному использованию психотренинга и светозвуковой стимуляции, основанный на психологических подходах по формированию позитивного мышления, который реализуется на базе специальной светозвуковой приставки, подключаемой к MP3-плееру или смартфону. Составление текстов с информационными установками на позитивное мышление проводилось с учетом данных психолингвистического анализа [10, 11, 12], при этом текст корректировался таким образом, чтобы в нем отсутствовали признаки «суггестивного воздействия», затем на озвученный текст производилось наложение музыкальных композиций. Составление программ све-

тозвуковой стимуляции предполагалось использование режимов, которые создают оптимальный психоэмоциональный настрой для восприятия каждого значимого фрагмента текста. Светозвуковая приставка представляет собой очки с 14 Red-Green-Blue-светодиодами на внутренней поверхности с независимым управлением по 42 каналам, которые создают заданную гамму светового сопровождения (прибор ЛИНГВОС-ТИМ, Санкт-Петербург, заключение РОСПОТРЕБНАДЗОР № 77.01.09.П.000093.01.14). Необходимо отметить, что разработанный курс предназначен для работы с психически здоровыми людьми и способствует формированию позитивного мышления.

Перед проведением тренинга все участники исследования проходили подробный инструктаж и получали необходимую информацию об используемых методиках. Курс тренинга записывался на цифровой носитель (плеер, смартфон). Каждый из участников исследования получал в личное пользование светозвуковую приставку на время проведения тренинга, который осуществлялся самостоятельно ежедневно в вечерние часы (первый сеанс проводился под контролем авторов статьи).

Для оценки эффективности курса психотренинга нами был использован опросник «Профессиональное (эмоциональное) выгорание» К. Маслач, С. Джексона, в адаптации Н. Е. Водопьяновой (2008).

Анализ данных производился с помощью стандартных методов статистической обработки. Обработка результатов исследования проводилась методом вариационной статистики (Боровиков В., 2001) с определением среднего арифметического (M) и ошибки среднего арифметического (m). Межгрупповые различия оценивались по критерию Вилкоксона (Боровиков В., 2001) и считались достоверными при уровне значимости не ниже 95 % ($P < 0,05$).

В исследование приняли участие спортсмены, соответствующие следующим критериям: высокий уровень ПВ (по данным первичного тестирования) и субъективное положительное отношение к проводимому

тренингу при наличии информированного согласия. В исследование было включено 7 спортсменов велосипедистов-паралимпийцев высокой квалификации, в процессе спортивной подготовки на предсоревновательном этапе.

Результаты и их обсуждение

При первичном тестировании участникам исследования было предложено заполнить опросник «Профессиональное (эмоциональное) выгорание». Подсчет суммы баллов для каждого субфактора (деперсонализация, эмоциональное истощение и редуция персональных достижений) производился в соответствии с общим «ключом к тесту». Оценка степени выгорания осуществлялась для каждого отдельного показателя согласно табличным значениям «Уровни показателей выгорания».

По окончании курса спортсмены – участники исследования прошли повторное тестирование. В результате сравнения результатов тестирования до и после тренинга выявлено статистически достоверное ($p < 0,05$) снижение показателей уровня ПВ по шкале «деперсонализация» на 32,3 %, «эмоциональное истощение» – на 29,7 % и «редукция персональных достижений» – на 27,9 %.

Заключение

В результате проведенного исследования выявлено, что методика коррекции профессионального выгорания посредством сочетанного использования аутотренинга и светозвуковой стимуляции у спортсменов высокой квалификации в процессе предсоревновательной подготовки обладает выраженной эффективностью в направлении снижения уровня эмоционального выгорания по шкалам «эмоциональное истощение», «деперсонализация» и «редукция личных достижений». Благодаря легкости освоения и незначительным временным затратам данную методику целесообразно рекомендовать для самостоятельного использования спортсменами и тренерами с целью профилактики и коррекции проявлений синдрома профессионально-

го (эмоционального) выгорания на всех этапах спортивной подготовки.

Литература

1. Водопьянова Н. Е. Синдром выгорания: диагностика и профилактика / Н. Е. Водопьянова, Е. С. Старченко. – 2-е изд. – М. [и др.]: Питер, 2008. – 336 с.
2. Орел В. Е. Структурно-функциональная организация и генезис психического выгорания: автореф. дис. ... д-ра психол. наук / В. Е. Орел; [Яросл. гос. ун-т им. П. Г. Демидова]. – Ярославль, 2005. – 51 с.
3. Евдокимов В. И. Развитие эмоциональных состояний в экстремальных условиях деятельности и их коррекция / В. И. Евдокимов, В. Л. Марищук, А. И. Губин // Вестн. психотерапии. – 2008. – № 26(31). – С. 56–66.
4. Кондратьева А. Г. Изменения альфа- и бета-ритмов биоэлектрической активности мозга при формировании синдрома эмоционального выгорания у педагогов // автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук, Челябинск, 2011. – 23 с.
5. Крыжановский, Г. Н. Общая патофизиология нервной системы: рук. / Г. Н. Крыжановский. М.: Медицина, 1997. – 352 с.
6. Seligman M. Using the New Positive Psychology to Realize Your Potential for Lasting Fulfillment. — New York: Simon and Schuster, 2002. — 275 p.
7. Чиксентмихайи М. Поток: Психология оптимального переживания / 3-е изд., Чиксентмихайи М. Альпина Нон-фикшн, 2011. – 461 с.
8. Бобрищев А. А., Рыбников В. Ю., Голуб Я. В. Аудиовизуальная коррекция функционального состояния спортсменов: теория и практика. СПб.: СПб. университет ГПС МЧС России, 2008. – 5 п. л.
9. Голуб Я. В., Шелков О. М., Дроздовский А. К. Светозвуковая стимуляция и психотренинг в спорте (практическое руководство). – СПб: СПбНИИФК, 2009. – 54 с.
10. Поршнева Б. Ф. О начале человеческой истории (проблемы палеопсихологии). Издательство «Мысль» Москва 1974 – 487 с.
11. Журавлев А. П. Фонетическое значение. Л., 1974. – 132 с.
12. Черепанова И. Ю. Вербальная суггестия: (Теория, методика, социально-лингвистический эксперимент). Дис. д-ра филол. наук. Пермь. 1996. – 505 с.
13. Баевский Р. М., Кириллов О. И., Клецкин С. З. Математический анализ изменений сердечного ритма при стрессе // Р. М. Баевский, О. И. Кириллов, С. З. Клецкин. – М.: Наука, - 1984. - 224 с.
14. Баряев А. А., Емельянов В. Д., Иванов А. В., Оценка адаптации паралимпийцев к тренировочной нагрузке методом вариационной пульсометрии // А. А. Баряев, В. Д. Емельянов, А. В. Иванов. - Адаптивная физическая культура, – 2011. – № 2 (46). – С. 14.

Практический опыт и реализация методики оценки общей двигательной функциональности у подростков и молодежи с расстройствами аутистического спектра низкого и среднего функционального уровня

Алоин А. В., аспирант СГАФКСТ, преподаватель адаптивной физической культуры. Иерусалим, Израиль.

Виноградова Л. В., кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой спортивной медицины и АФК.

Государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Смоленск (СГАФКСТ), Россия.

Ключевые слова: Аутизм, расстройства аутистического спектра (РАС), pervasive developmental disorder, нарушения развития, подростки, абилитация, двигательная функциональность.

Аннотация. Материалы собственных исследований, представленные в статье, расширяют теоретические представления о коррекционно-педагогических аспектах работы с подростками и молодежью, диагностированными в спектре аутистических расстройств с низким и средним уровнем функциональности (LFA). Содержание представленной методики оценки оптимизирует процессы сенсоромоторной абилитации, а также способствует развитию социально-поведенческих компетенций данной категории лиц.

Контакт: aloyne@gmail.com

Practical experience and realization methodology for assessment of general movement functionality of adolescents with autistic spectrum disorder with low- and medium functioning

Aloin A. V., postgraduate student Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism, adaptive physical education teacher. Jerusalem, Israel.

Vinogradova L. V., Ph. D. in Medicine, Associate Professor, Head of Department of Sports Medicine and Adaptive Physical Culture.

Smolensk State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism.

Keywords: autism, autism spectrum disorders (ASD), Pervasive Developmental Disorder, adolescents, habilitation, movement functionality.

Abstract. The research materials, which presented in the article expand theoretical concepts of correction and pedagogical aspects of the work with low- and middle-functioning autistic spectrum disorder young and adolescents (LFA). The content provides assessment methodology of optimize sensory-motor habilitation processes, as well as contributes to develops of social and behavioral competencies of this group in the population.

В предыдущих публикациях журнала [1] мы уже затрагивали вопросы, связанные с разработкой и внедрением различных методик профессиональной помощи, коррекционно-педагогического и психологического сопровождения подростков и молодежи с расстройствами аутистического спектра (РАС) низкого функционального уровня (LFA).

Выбор оптимальных видов двигательной активности для удовлетворения базовой психофизиологической потребности в движении неотъемлемая часть процесса абилитации подростка с pervasive developmental disorder. Весьма значимым в коррекционно-педагогической работе является формирование у подростков способов ориентировки и целенаправленного выполнения двигательных дей-

ствий в различных условиях, которые служат средством становления у них целостной системы знаний, умений и навыков, появления психологических новообразований [5].

Как показывает отечественный и зарубежный опыт [1, 4, 5, 7], современная диагностика и, как следствие, адекватная комплексная психолого-педагогическая коррекция дают возможность добиться у самих подростков с РАС хороших компенсаторных результатов, и повысить качество жизни ближайшего окружения (членов их семей), за счет расширения репертуара основных двигательных умений, навыков и социально-поведенческих паттернов.

В этой связи наряду с разработкой программ коррекционно-педагогического воздействия возникает воп-

рос о так называемом «инструменте наблюдений», который позволит на каждом этапе занятий оценивать динамику изменений в развитии моторной функции у подростка с РАС. При этом следует отметить, что по отношению к подростку-аутисту со средним и низким уровнем функциональности перестают действовать стандартные для каждого возрастного периода способы решения воспитательно-образовательных задач. Возникает объективная потребность в особых, нетрадиционных путях решения педагогических задач, альтернативных способах коррекционно-педагогического воздействия и сопровождения, т. е. ином, специально организованном образовательном пространстве, которое может обеспечить данную категорию лиц необходимыми условиями для всестороннего и гармоничного развития, самореализации, а также крайне необходимой социальной интеграции в современное общество.

По данным официальной статистики в спектре аутистических расстройств значительно преобладают лица мужского пола (гендерное соотношение 6:1), именно поэтому предлагаемая нами оригинальная методика оценки общей двигательной функциональности отрабатывалась на подростках и молодежи мужского пола в возрасте 13-21 год. Исследование проводилось в группах продленного дня на базе государственного специализированного учебно-образовательного учреждения для подростков с РАС «Школа Magchirim», г. Иерусалим», Израиль (более подробно об особенностях организации работы в «Школе» см. АФК №1 (61), 2015).

Шкала оценки двигательных тестов [3] предназначена для определения уровня общей моторной функциональности (компетентности) и не ставит задачу оценки техники выполнения акта/теста. Общее количество двигательных тестов/заданий – 20 (по 4 задания в каждом блоке).

Блок 1. Основные двигательные умения, связанные с перемещением тела и ориентацией в пространстве:

1. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами на расстояние 50 см;

2. Передвижение приставными шагами влево/вправо на расстояние 3 м;
3. Ходьба на расстояние 12–15 м со сменой направления, огибая конусы-“буйки” или другие предметы на полу;
4. Умение подняться/спуститься по шведской стенке (лестнице стремянке) на высоту 1,5–2 м.

Блок 2. Вестибулярная компетентность (статическое и динамическое равновесие):

1. Удержание положения стоя на линии одна нога за другой, руки прямые в стороны (упрощенная поза Ромберга);
2. Ходьба вперед по обозначенной линии на полу длиной 5 м и шириной 2 см;
3. Продвижение вперед по бревну шириной 12 см, длиной 3 м, приподнятым над уровнем пола на высоту 30 см;
4. Продвижение боком приставными шагами по бревну шириной 12 см, длиной 3 м, приподнятым над уровнем пола на высоту 30 см.

Блок 3. Чувство тела и его границ:

1. Подражание и имитация движения других людей в “зеркальной” демонстрации;
2. Выполнение двигательного акта учеником по словесному запросу/объяснению преподавателя;
3. Умение изолированно управлять верхними конечностями. Круговые вращения кистей рук, предплечий симметрично/попеременно;
4. Умение изолированно управлять нижними конечностями. Круговые движения в голеностопном суставе (симметрично/попеременно).

Блок 4. Основные двигательные умения с мячом:

1. Умение поймать волейбольный мяч двумя руками с расстояния 3–5 м.
2. Бросок-передача волейбольного мяча от груди партнеру на расстояние 3–4 м;
3. Остановка ногой катящегося на испытуемого с расстояния 6–8 м футбольного мяча;
4. Удар ногой по футбольному мячу в ворота с расстояния 6–8 м.

Блок 5. Тонкая моторика, графомоторика:

1. Тест «Кольцо». Поочередно пальцы руки прижимаются к большому пальцу, образуя с ним кольцо;

2. Нанизывание бус разного диаметра на леску длиной 0,3; 0,5; 0,8 м;
3. Тест Куллера. Обведение карандашом по контуру геометрических фигур: «квадрат», «треугольник», «круг»;

4. Лепка из террапласта/пластилина: «шарик», «змейка», «бублик».

Для проведения тестирования необходимо помещение достаточно большой площади для удобного размещения в нем требуемого инвентаря, а также группы испытуемых из 2–3 человек, родителя, преподавателя или помощника преподавателя (тьютора) и эксперта. Желательно, чтобы место проведения тестов было знакомо испытуемым, и чувствовали они себя в нем комфортно. В зале не должно быть ничего лишнего, не относящегося напрямую к проводимому тестированию. При проявлении испытуемым психоэмоциональной напряженности или дискомфорта проведение теста затруднительно и объективность результатов будет сомнительна.

Время, отведенное для полного цикла тестирования – 40–45 минут. Иногда проведение полной тестовой программы (20 тестов) за одно занятие может оказаться слишком утомительным – ввиду слабой концентрации внимания, психоэмоциональной лабильности, отсутствия достаточной мотивации у испытуемого и т. п. В таком случае имеет смысл выполнять в течение одного занятия 1–2 блока тестов. Желательно завершить полный цикл тестирования в течение одной недели с целью предотвращения искажения в подсчете баллов, которые могут быть вызваны изменением функционального уровня испытуемых в течение оценочного периода.

Тестирование можно проводить в любом порядке. Например, если выбранная вами последовательность тестов вызывает затруднения, то рекомендуется начать с тестов, которые являются наиболее приемлемыми или приоритетными для испытуемого. При проведении тестирования, разрешается сделать не более трех попыток. Спонтанное выполнение теста является приемлемым и начисление баллов допустимо. Оценка и присвоение баллов

происходит за лучшее выполнение теста из трех разрешенных подходов. Если испытуемый выполняет упражнение в первом подходе или спонтанно при подготовке к нему, то нет необходимости в продолжении данного теста и балл начисляется автоматически. Разрешается вербальное стимулирование и поддержка испытуемого экспертом или преподавателем (тьютором, родителем). При особых затруднениях в тестировании может быть оказана корректная физическая помощь/сопровождение при выполнении одного из трех разрешенных подходов с целью обеспечения понимания испытуемым самого двигательного акта или преодоления какой-либо боязни в процессе тестирования.

Если испытуемый не может выполнить предлагаемый тест/упражнение по объективным причинам или эксперт не в состоянии вызвать интерес или мотивацию к выполнению теста испытуемым, либо испытуемый выполняет двигательный тест таким образом, что качество выполнения не отражает объективный двигательный потенциал испытуемого, то данному тесту экспертом присваивается обозначение «не протестировано» (NT).

Двигательным тестам, помеченным символом «NT», будут присвоены баллы в размере 0.

Критерии оценки выполнения двигательных тестов

0 баллов – не способен, активно отказывается или не проявляет интереса к выполнению предложенного теста;

1 балл – испытуемый проявляет интерес и мотивацию, самостоятельно пытается начать выполнение теста, но затрудняется самостоятельно его выполнить или закончить (менее 10 % объема завершения теста);

2 балла – испытуемый выполняет тест с физической поддержкой или вербальным сопровождением преподавателя, тьютора/эксперта (от 10 до 90 % объема завершения теста);

3 балла – испытуемый самостоятельно начинает, выполняет и заканчивает выполнение теста по команде/жесту эксперта, преподавателя/тьютора (100% объем завершения теста).

NT – не протестировано – 0 баллов (используется в том случае, когда тест не применяется, либо когда испытуемый отказывается предпринять попытку выполнить тест. Например, не удастся вызвать реакцию испытуемого на выполнение теста, ввиду отсутствия мотивационной составляющей или интереса к данному виду деятельности).

Оценка моторной (двигательной) функциональности (по результатам тестирования):

- низкий уровень моторной функциональности от 0 до 20 баллов включительно;
- средний уровень моторной функциональности от 21 до 40 баллов включительно;
- высокий уровень моторной функциональности от 41 до 60 баллов включительно.

Фрагменты тестирования (по 1 упражнению из каждого блока)

Тест 1. Прыжок в длину с места толчком двумя ногами на расстояние 50 см



0 баллов – не приступает к прыжку вперед толчком двумя ногами;

1 балл – прыгает в длину менее 10 см, толчком двумя ногами или произвольно;

2 балла – прыгает в длину на расстояние 10–40 см толчком двумя с физической поддержкой и вербальным сопровождением;

3 балла – самостоятельно прыгает в длину на расстояние 50 см и более, толчком двумя.

Инструкция:

Наклейте две параллельные линии на полу на расстоянии 50 см друг от

друга, которые испытуемый должен четко видеть. При попытке выполнения данного теста, испытуемый должен сохранять положение стоя перед линией и не заступать за нее – основная стойка, руки свободны.

Помогите испытуемому занять исходное положение стоя перед линией, лицом по ходу прыжка, при этом носки должны касаться линии начала прыжка.

Для получения любого балла испытуемый должен прыгнуть вперед и приземлиться на ноги без дополнительной опоры на кисти рук и без падения. Для классификации прыжка необходимо, чтобы обе ноги оторвались от пола.

Дайте указание испытуемому прыгнуть на максимальную длину, на которую он способен, отталкиваясь одновременно двумя ногами. Длина прыжка представляет собой расстояние, пройденное двумя ногами.

Перед выполнением теста рекомендуется его зрительная демонстрация экспертом или преподавателем. Допускается использование трех попыток.

Тест 2. Удержание равновесия в положении стоя на линии одна нога за другой (упрощенная поза Ромберга)



0 баллов – не приступает к удержанию равновесия в положении стоя на линии с поднятыми вперед прямыми руками;

1 балл – пытается принять исходное положение стоя на линии, но не в состоянии самостоятельно удерживать равновесие (удерживает его менее 2 секунд);

2 балла – принимает положение стоя на линии одна нога за другой, самостоятельно поднимает вперед прямые руки и удерживает равновесие с незначительной физической поддержкой в начале теста. Время удержания равновесия от 3 до 8 секунд;

3 балла – самостоятельно удерживает равновесие в положении стоя на линии одна нога за другой с поднятыми вперед прямыми руками 10 секунд и более.

Инструкция:

Наклеить на пол прямую линию длиной 1 м и шириной 2 см. Расположить испытуемого в положении стоя, чтобы его ступни были на одной линии, при этом пятка одной ноги касалась носка другой, руки свободны. При выполнении теста, испытуемый должен прямые руки вытянуть вперед на уровне плеч, и зафиксировать данное положение тела.

Дайте указание зафиксировать и сохранять принятое положение тела в течение 10 секунд. Испытуемому необходимо сохранять требуемое положение тела в течение максимально возможного времени. Для стимуляции интереса и мотивации, испытуемому можно предложить отсчитывать секунды вслух (допускается отсчет времени вслух также экспертом).

Рекомендуется демонстрация необходимого положения тела с целью обеспечения понимания требуемой задачи.

Тест 3. Имитация простого двигательного акта в «зеркальной» демонстрации (симметричные круговые вращения прямыми руками в плечевом суставе)



0 баллов – не пытается имитировать круговые вращения прямых рук в плечевых суставах;

1 балл – пытается имитировать круговые вращения прямых рук в плечевых суставах, но без соблюдения пространственно-временных характеристик (точность, направление движения, амплитуда, темп и ритм);

2 балла – имитирует круговые вращения прямых рук в плечевых суставах с частичным соблюдением пространственно-временных характеристик (точность, направление движения, амплитуда, темп и ритм) с физической поддержкой или вербальным сопровождением;

3 балла – самостоятельно имитирует симметричные круговые вращения прямых рук в плечевых суставах с соблюдением пространственно-временных характеристик (точность, направление движения, амплитуда, темп и ритм).

Инструкция:

Перед началом теста необходимо обозначить место проведения тестирования. Для более наглядного обозначения места можно использовать обруч или конус. На полу выкладываются два обруча или выставляются два конуса один напротив другого на расстоянии 3–4 метров.

Эксперт занимает место внутри одного обруча, а второй обруч занимает испытуемый. Помогите испытуемому занять исходное положение для выполнения теста.

Исходное положение – основная стойка, руки свободны, лицом друг к другу.

Эксперт начинает двигательный акт двумя руками в симметричном исполнении в медленном или умеренном темпе со счетом вслух. Испытуемый в реальном времени подключается к выполнению данного двигательного акта в «зеркальном» исполнении и с соблюдением необходимых пространственно-временных характеристик (точность, направление движения, амплитуда, темп и ритм).

Тест 4. Бросок-передача волейбольного мяча двумя руками от груди «партнеру» на расстояние 3–4 м

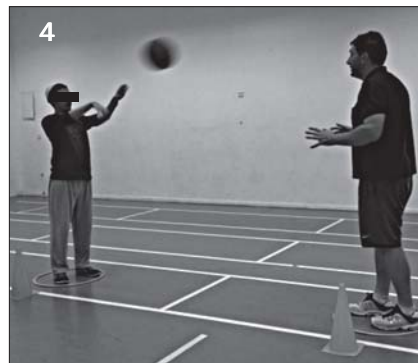
0 баллов – не пытается выполнить бросок-передачу, не проявляет

интереса к выполнению данного теста;

1 балл – удерживает мяч двумя руками перед собой и пытается осуществить бросок-передачу мяча двумя руками партнеру, но без соблюдения пространственно-временных характеристик (амплитуда полета мяча, направление передачи, координация движения);

2 балла – удерживает мяч двумя руками перед собой и осуществляет бросок-передачу мяча двумя руками от груди партнеру с частичным соблюдением пространственно-временных характеристик (амплитуда полета мяча, скорость, направление, координация движения) с вербальным сопровождением;

3 балла – самостоятельно осуществляет бросок-передачу волейбольного мяча двумя руками от груди партнеру с соблюдением пространственно-временных характеристик (амплитуда полета мяча, скорость, направление, координация движения).



Инструкция:

Перед началом теста необходимо обозначить место проведения тестирования. Для наглядного обозначения места можно использовать обруч или конус. Выкладываются два обруча или выставляются два конуса один напротив другого на расстоянии 3–4 метров. Эксперт занимает место внутри одного обруча, а второй обруч занимает испытуемый. Помогите испытуемому занять исходное положение для выполнения теста.

Исходное положение – основная стойка, в руках у испытуемого волейбольный мяч, который необходимо удерживать перед собой на уровне груди. Эксперт и испытуемый стоят лицом друг к другу.

Эксперт, словесно концентрируя внимание испытуемого на предстоящем двигательном акте, дает словесную команду на бросок – передачу ему волейбольного мяча. В случае успешной передачи мяча испытуемым, следует произвести попытку с более скоростной передачей мяча. Особое внимание уделяется на соблюдение пространственных и скоростно-силовых характеристик данного двигательного акта (направление и амплитуда передачи мяча, сила броска). В случае неуспешной передачи, допускается 3 попытки для оценки лучшей из них.

Тест 5. Лепка из террапласта/пластилина: «шарик», «змейка», «бублик»



0 баллов – не приступает к выполнению теста с террапластом/пластилином и не проявляет интереса к выполнению задания;

1 балл – берет в руки террапласт/пластилин, разминает его в ладонях, но не вылепливает требуемую форму, не соблюдает пространственно-временные характеристики (точность, направления, координация, время, концентрация внимания) время теста 2–3 минуты

2 балла – берет в руки террапласт/пластилин, вылепливает из него требуемую форму, частично соблюдая пространственно-временные характеристики (точность, направления движения, координация, время, концентрация внимания) с физической поддержкой или вербальным сопровождением, время теста 2–3 минуты;

3 балла – самостоятельно берет в руки террапласт/пластилин, вылепливает из него требуемую форму время теста 2–3 минуты.

Инструкция:

Место проведения тестирования – сидя за ученическим столом. Испытуемый и эксперт сидят за ученическим столом напротив или рядом друг

с другом. Перед началом теста помогите испытуемому занять положение – сидя за столом. Перед испытуемым на столе выложен поднос с террапластом или пластилином.

Эксперт, словесно концентрируя внимание испытуемого на предстоящем задании, предлагает испытуемому взять в руки террапласт, и начинают совместно разминать его. Эксперт предлагает испытуемому самостоятельно вылепить «шарик», «змейку», «бублик», предварительно продемонстрировав технику выполнения данного задания в медленном темпе.

Тест подразумевает изготовление одной из трех вышеперечисленных форм. Стоит учитывать и уровень сложности изготовления, который отражен в порядке, указанном в тесте: 1. «Шарик»; 2. «Змейка»; 3. «Бублик». Допускается многократная демонстрация с кратким словесным объяснением.

Максимальное время, предоставляемое испытуемому, для выполнения задания или какой-либо другой ответной реакции на просьбу эксперта выполнить тест, ограничивается 2 минутами.

Особое внимание при оценке теста уделяется совмещенной работе двух рук, умению сконцентрировать внимание на задании, а также уровню соответствия требуемой и вылепленной испытуемым формы.

Литература

1. Алоин А. В. Из зарубежного опыта практической работы с подростками, страдающими расстройствами аутистического спектра / Алоин А. В., Ривлин А. // «Адаптивная физическая культура» — 2015 №1 (61) — С. 41-43.
2. Алоин А. В. Оценка общей моторной компетентности у подростков с расстройствами аутистического спектра низкого и среднего функционального уровня / А. В. Алоин, Л. В. Виноградова // «Адаптивная физическая культура» — 2015 №3 (63) — С. 24-25.
3. Алоин А. В. Методика оценки общей двигательной функциональности у юношей - подростков с расстройствами аутистического спектра низкого и среднего функционального уровня (методические рекомендации) / А. В. Алоин, Л. В. Виноградова. — Смоленск: СГАФКСТ, 2015. — 37 с.
4. Никольская О. С. Аутичный ребенок. Пути помощи / О. С. Никольская, Е. Р. Баенская, М. М. Либлинг. — М., — Теревинф — 2000. — 336 с.
5. Плаксунова Э. В. Организация коррекционно-развивающего обучения детей с расстройствами аутистического спектра на примере адаптивного физического воспитания / Э. В. Плаксунова // Электронный журнал «Психологическая наука и образование» -2012, - №3., ISSN: 2074-58.
6. Шкала оценки крупной моторной функции GMFM-88 [Электронный ресурс] Режим доступа: http://belmapo.by/downloads/sport_med/2011/lfk/14.doc Дата обращения: 25.11.2015
7. Krug, Arick & Almond. Behavior Checklist for Identifying Severely Handicapped Individuals With High Levels of Autistic Behavior. - Portland State University, 1979. - P. 221-229.

Внедрение адаптивных практик в процесс реабилитации учащихся с задержкой психического развития с вегетативно-сосудистой дистонией

Кашкаров В. А., кандидат педагогических наук, профессор, декан факультета физической культуры и спорта;
Мищенко И. А., кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой АФК;
Волынская Е. В., кандидат педагогических наук, доцент;
Петкевич А. И., кандидат медицинских наук, доцент.

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Липецкий государственный педагогический университет»

Ключевые слова: вегетативно-сосудистая дистония, реабилитация, задержка психического развития, адаптивное физическое воспитание.

Аннотация. В статье показано положительное влияние йогических асан и пранаям в рамках занятий по адаптивному физическому воспитанию с целью реабилитации школьниц с задержкой психического развития с вегетативно-сосудистой дистонией.

Контакт: mia-751@yandex.ru

Implementation of adaptive practices in the process of rehabilitation of students with mental retardation with vegetative-vascular dystonia

Kashkarov V. A., PhD, Professor, Dean of Adaptive Physical Education and Sports;

Mishenko I. A., PhD, Assistant Professor, Head of the APE Department;

Volinskaya E. V., PhD, Assistant Professor;

Pyatkevich A. I., PhD, Assistant Professor.

Lipetsk State Pedagogical University

Keywords: vegetative-vascular dystonia, rehabilitation, mental retardation, adaptive physical education.

Abstract. The article shows the positive effect of asanas and pranayama yoga as part of training for adaptive physical education to rehabilitate school girls with mental retardation with vegetative-vascular dystonia.

Появление целого ряда работ, посвященных проблеме вегетативно-сосудистой дистонии (ВСД), внесло большой вклад в развитие учения об этой патологии и определило содержание физической реабилитации при данном заболевании [1, 3-6]. Тем не менее, вопросы реабилитации учащихся с вегетативно-сосудистой дистонией остаются пока еще недостаточно разработанными.

В результате модернизации учебного процесса современной школы учащиеся испытывают состояние нейроэмоционального перенапряжения, все чаще диагностируются болезни регуляции (или дизрегуляции), основными представителями которых являются нейровегетативные расстройства.

Особое значение приобретает реабилитационное воздействие для нормализации функционального состояния учащихся с задержкой психического развития (ЗПР), как одной из самых психологически уязвимых категорий школьников. Наиболее целесообразным в этом плане, по нашему мнению, является внедрение в реабилитационный процесс учащихся с ЗПР традиционных и нетрадиционных адаптивных практик.

С целью улучшения функционального состояния учащихся с ЗПР с вегетативно-сосудистой дистонией было организовано исследование на базе муниципального специального (коррекционного) образовательного учреждения для обучающихся воспитанников с ограниченными возможностями здоровья «Специальной (коррекционной) общеобразовательной школе № 16» (VII вида) г. Липецка. В исследовании приняли участие шесть школьниц с задержкой психического развития в возрасте 12-13 лет с вегетативно-сосудистой дистонией по гипотоническому типу.

За период эксперимента было проведено два исследования функционального состояния: исходное и итоговое. Полученные данные представлены в таблице.

Таблица
Динамика функционального состояния школьников с ВСД
по гипотоническому типу за период исследования (X±m)

Показатели	октябрь 2014 г.	май 2015 г.
ЧСС уд/мин	75,62±1,94	77,21±2,06
АД систолическое, мм рт. ст.	90,21±1,22	110,00±1,58*
АД диастолическое мм рт. ст.	53,72±2,0	60,23±2,45*
ЖЕЛ, мл	2130,23±53,76	2550,47±22,32*
Проба Штанге, с	14,41±0,51	30,82±0,86*
Жизненный индекс	32,17±0,21	65,35±0,14*
Индекс Скибинской	4,41±0,12	11,25±0,51*
Индекс Руффье	12,34±0,41	8,36±0,32*

Примечание: *достоверно при P<0,05

По итогам исходного тестирования группы обследуемых школьников отмечено пониженное значение систолического и диастолического артериального давления относительно физиологической нормы. Частота сердечных сокращений учащихся 12-13 лет – в пределах физиологической нормы.

Жизненная емкость легких (ЖЕЛ) и задержка дыхания на вдохе у школьников с вегетативно-сосудистой дистонией значительно ниже возрастной нормы, которая составляет 2400–2600 мл и 20–30 с, соответственно. Жизненный индекс у обследуемых ниже должного значения (50 мл/кг), что свидетельствует вместе с невысокими показателями ЖЕЛ и пробы Штанге о сниженных функциональных возможностях аппарата внешнего дыхания.

Адаптация кардиореспираторной системы по показателям индексов Скибинской и Руффье оценивается как неудовлетворительная.

Дополнительно, для определения особенностей вегетативной регуляции осуществлялось исследование variability сердечного ритма (ВСР). Оно проводилось в стандартных условиях в первой половине дня в состоянии покоя и при ортостатической пробе по 5-минутной записи на электрокардиографе «Поли-Спектр-8/ЕХ» с программой «Поли-Спектр-Ритм» (г. Иваново, Россия). Анализу подвергались показатели

спектрального анализа (TP, HF, LF, VLF и ULF), коэффициент К30/15 и показатель временного анализа – SI.

При анализе исходных показателей ВСР в положении лежа у всех обследуемых превалировали колебания в HF-диапазонах спектра.

Состояние механизмов регуляции вегетативного тонуса расценивалось как умеренная и выраженная парасимпатикотония и напряженный вегетативный баланс. При этом индекс вагосимпатического равновесия (LF/HF) составил 0,46±0,16 усл. ед.

При проведении активной ортостатической пробы у пяти (83,3 %) школьников выявлена избыточная реакция на нее, которая проявилась в значительном повышении SI и показателя вагосимпатического равновесия (LF/HF), выраженном снижении дыхательных HF и вазомоторных LF волн, а также общей мощности спектра.

У одной обследуемой (16,7 %) выявлена адекватная реакция на ортостаз, при которой в большей степени снизилась мощность высокочастотных волн (HF), и в меньшей мощность вазомоторных волн (LF).

Суммируя вышесказанное, представлялось возможным определить общее текущее функциональное состояние (ОФС) школьников с ЗПР с вегетативно-сосудистой дистонией по совокупности 4-х комплексных показателей variability сердечного ритма: общих резервов регуляции, резервов оперативного приспособления, рациональности расходования резервов при функциональной пробе и напряжения вегетативной регуляции.

На рисунке представлено ОФС, выраженное в баллах, где 5 баллов – высокое, а 1 балл – низкое ОФС.

В основу проводимого эксперимента, направленного на выявление эффективности адаптивных практик оздоровительно-тренирующего содержания в отношении сердечно-сосудистой системы было положено положительное психофизиологическое воздействие на организм йоговских асан и пранаям [2].

Занятия по адаптивному физическому воспитанию включали три функционально взаимосвязанных части: подготовительную, основную и заключительную. В подготовительной части (5-10 мин) проводились дыхательные и общеразвивающие упражнения, в основной части (25–30 мин.) – разные комбинации йоговских асан и пранаям*, в заключительной части (5–10 мин.) – дыхательные упражнения и упражнения на координацию и равновесие.

Основная часть занятия начиналась с динамических техник: Сурьянамаскара и Виньясы**.

Последовательность асан строилась с акцентом на выпрямление и разгибание туловища, во время которых происходит активизация симпатического отдела, приводящая к изменению вегетативного баланса. Кроме того, в последовательность упражнений включались специальные асаны, стимулирующие симпа-

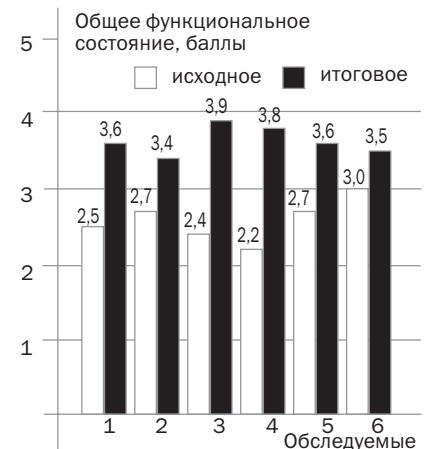


Рис. Общее функциональное состояние школьников с ЗПР с вегетативно-сосудистой дистонией.

*В «Хатха-йога прадипика» – это древнейший из известных классических текст хатха-йоги – приводится перечень из 11-ти асан (асана в переводе с санскрита – поза, положение тела, которое удобно и приятно) для укрепления тела, и 4-х медитативных асан. Йога – это не техника для гипертрофированного развития физического тела, асаны не самоцель, а лишь промежуточный инструмент, для духовного развития человека. Для нормальной практики йоги, направленной как на поддержание физического здоровья, так и на внутреннюю работу, достаточно и десятка асан, хотя сам список этих асан будет различным для разных людей и зависит от их физических и психологических особенностей.

Слово «прана» означает жизненная сила, а «пранаяма» – это процесс, посредством которого увеличиваются внутренние запасы праны. В «Хатха-йога прадипика» сказано: только тогда, когда жизнедеятельность тела практикующего регулируется асаной и умеренной диетой, ему следует начинать практиковать следующую стадию хатха-йоги, то есть пранаяму.

**Сурьянамаскара – это определенная последовательность асан. Термин «виньяса» переводится как «дыхательно-двигательная система упражнений». Аштанга-виньяса является динамической практикой, которая включает в себя последовательности асан, связанных между собой комплексами движений – виньясами, и выполняемых совместно с пранаямой (определенным способом дыхания), бандхами («энергетическими замками») и дришти (концентрацией внимания на определенных точках).

то-адреналовую систему (шалабхасана, бхуджангасана, халасана, сарвангасана, дандасана, ардха-навасана, джатхара-паривартанасана [7]).

При вегетативно-сосудистой дистонии по гипотоническому типу показаны позы стоя, включающие работу больших групп мышц туловища и особенно мышц брюшного пресса, что позволяет включать в занятия обязательные дыхательные техники. Полное дыхание йогов укрепляет дыхательную мускулатуру и стимулирует симпатическую нервную систему.

В конце учебного года, после занятий по используемой нами методике, установлено, что у школьников с ВСД по гипотоническому типу со стороны системы кровообращения отмечается тенденция к повышению показателей артериального давления (САД и ДАД) в среднем на 21,94 % и 12,12 % соответственно и увеличение ЧСС в среднем на 2,1 %.

Анализ итоговых результатов показал повышение функциональных возможностей системы внешнего дыхания школьников с ЗПР: жизненная емкость легких увеличилась на 19,73 %, показатель пробы Штанге – на 113,88 %, жизненный индекс – на 103,13 %.

Адаптация кардиореспираторной системы по индексу Скибинской

у обследуемых изменяется на удовлетворительное. Уменьшение индекса Руффье на 32,25 % свидетельствует о достоверном повышении уровня адаптационных возможностей системы кровообращения и о соответствии применяемых физических нагрузок возможностям учащихся с ВСД.

Итоговые результаты исследования variability сердечного ритма свидетельствуют о том, что у всех исследуемых девушек отмечается повышение общих резервов регуляции на 25,2 %.

При анализе показателей ВСР в положении лежа у всех обследуемых также превалируют колебания в HF-диапазонах спектра, но состояние механизмов регуляции вегетативного тонуса у всех школьников расценивается как умеренная парасимпатикотония и ненапряженный вегетативный баланс. При этом индекс вагосимпатического равновесия (LF/HF) увеличивается по сравнению с исходным на 67,4 % и составляет $0,77 \pm 0,10$ усл. ед.

В конце исследования у всех девушек с ЗПР с вегетативно-сосудистой дистонией отмечена адекватная реакция на активную ортостатическую пробу, при проведении которой в большей степени снижалась мощность высокочастотных волн, и в меньшей – мощность вазомоторных волн.

Общее текущее функциональное состояние обследуемых школьников под влиянием предложенной методики значительно улучшается по сравнению с исходным (рис.).

Таким образом, результаты исследования позволяют отметить высокую эффективность занятий по применению адаптивных практик с включением йоговских асан и пранаям с целью реабилитации школьников с ЗПР 12–13 лет с вегетативно-сосудистой дистонией по гипотоническому типу.

Литература

1. Беленков Ю. Н. Вегетативная дисфункция сердца / Ю. Н. Беленков, Р. Г. Оганова – М.: Гэотар-Медиа, 2008. – С. 158-168.
2. Есудиан Сельвараджан Йога и здоровье / С. Есудиан, Хейч Э. – М.: Рольф, 2002. – 288 с.
3. Латфуллин И. А. Нейроциркуляторная дистония: диагноз или синдром? / И. А. Латфуллин // Кардиология. – 2008. – № 4. – С. 59-61.
4. Маколкин В. И. Нейроциркуляторная дистония в терапевтической практике / В. И. Маколкин, С. А. Абакумов. – М.: Медицина, 2005. – 192 с.
5. Несукай Е. Г. Нейроциркуляторная дистония / В кн.: Руководство по кардиологии / Е. Г. Несукай, В. Н. Коваленко – Киев: Морион, 2008. – С. 908-913.
6. Сивякова О. Н. Диагностика и лечение нейроциркуляторной дистонии / О. Н. Сивякова, Е. Ф. Конюк // Рос. кард. журнал. – 2006. – № 1. – С. 44-46.
7. In-yoga. О йоге и не только [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.in-yoga.ru/katalog.html> (Дата обращения: 27.11.2015).

Типологические комплексы свойств нервной системы спортсменов – следж-хоккеистов различных игровых амплуа (спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата)

Банаян А. А., младший научный сотрудник, аспирантка ФГБУ СПбНИИФК, психолог.

ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства», Москва

Ключевые слова: паралимпийский спорт, хоккей-следж, свойства нервной системы, типологический комплекс, психологические особенности.
Аннотация. В статье представлены результаты исследования выраженности типологических особенностей свойств нервной системы (НС) у спортсменов паралимпийской сборной команды России по хоккею-следж (спортсмены с поражением опорно-двигательного аппарата). Выявлены типологические комплексы НС, присущие спортсменам-паралимпийцам, занимающимся следж-хоккеем на высоком уровне с игровыми амплуа «защитник» и «нападающий».

Контакт: alexandra@banayan.ru

The typological complexes of nervous system properties amongst sledge hockey players various game role (athletes with musculoskeletal disorders)

Banayan A., postgraduate student Federal State Budget Institution "St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture", psychologist. Federal Research and Clinical Center of Sports Medicine and Rehabilitation of Federal Medical Biological Agency (FSCM), Moscow

Keywords: paralympics sports, sledge-hockey, properties of the nervous system, typological complex, psychological features.

Abstract. The article presents the investigation of the expressiveness of typological features of nervous system properties (NSP) amongst athletes of Russian Paralympics ice sledge hockey team (athletes with lesions of the musculoskeletal system). Revealed the typological complexes of NSP appropriate to high level ice sledge hockey Paralympians with game roles of «defender» and «forward».

В современных условиях вопрос о нейродинамических характеристиках человека, разрабатываемый на ос-

нове типологической концепции свойств нервной системы И. П. Павлова в отечественных школах диффе-

ренциальной психофизиологии, приобретает особое значение для формирования модельных характеристик

спортсменов высокой квалификации в различных видах спорта. Результаты исследований в этой области позволяют говорить о том, что на основе знания о свойствах нервной системы (НС) человека можно прогнозировать его способности в сфере интеллектуальной деятельности, психомоторные характеристики, степень устойчивости к стресс-факторам, проявление волевых качеств, индивидуальный стиль спортивной деятельности. В работах Е. П. Ильина [4] и его учеников [1, 2, 5, 6] показано, что психологические особенности человека обусловлены многими свойствами нервной системы, поэтому знание состава типологических комплексов (ТК) НС спортсменов расширяет прогностические возможности при изучении их индивидуально-типических характеристик.

Актуальной является проблема формирования модельных характеристик спортсменов, отбора и выбора игрового амплуа в командных видах спорта, в том числе и для молодого паралимпийского вида спорта в России хоккея-следж.

Организация и методы исследования. В настоящей статье представлены данные исследования выраженности типологических особенностей НС спортсменов в хоккее-следж. Исследование проводилось с мая 2012 по март 2015 г. на спортивных мероприятиях. Всего в исследовании приняли участие 46 человек, кандидаты и члены национальной сборной команды России по хоккею-следж различных игровых амплуа (нападающие, защитники и вратари). Мужчины в возрасте от 16 до 40 лет, с различной степенью поражения опорно-двигательного аппарата (нижние конечности). Среди них 17 заслуженных мастеров спорта, серебряные призеры Паралимпийских игр 2014 г., призеры и чемпионы России 2012-2015 гг.

Предполагалось, что имеется связь выбора игрового амплуа с типологическими особенностями НС.

Для определения НС спортсменов использовались двигательные экспресс-методы диагностики НС, разработанные Е. П. Ильиным [3]. Перечень измеряемых НС: 1) сила нервной системы; 2) подвижность процессов возбуждения и процессов

торможения; 3) уравновешенность нервных процессов, где различают «внешний» и «внутренний» балансы как соотношение процессов возбуждения и торможения по величине.

В соответствии с различными игровыми амплуа все спортсмены были разделены на 3 группы: вратари – 9 человек, защитники – 16, нападающие – 21 спортсмен.

Результаты исследования

Данные о частоте встречаемости (в процентах) типологических особенностей НС среди спортсменов различных игровых амплуа в хоккее-следж представлены в таблице.

Частота встречаемости типологических особенностей НС среди следж-хоккеистов различных игровых амплуа

Таблица

Свойства нервной системы (НС)	Типологические особенности НС (степень выраженности)	Частота встречаемости типологических особенностей НС среди спортсменов разных игровых амплуа в хоккее-следж, %		
		вратарь	защитник	нападающий
Сила нервной системы	сильная	55,6	68,8**	28,6**
	слабая	44,4	31,2**	71,4**
Подвижность процессов возбуждения	высокая	55,6	25,0**	66,7**
	низкая	44,4	75,0**	33,3**
Подвижность процессов торможения	высокая	66,7	43,8*	71,4*
	низкая	33,3	56,2*	28,6*
Внешний баланс	преобладает возбуждение	77,8**	68,8*	38,1**
	преобладает торможение	22,2	31,2*	61,9*
Внутренний баланс	преобладает возбуждение	77,8*	56,2	47,6*
	преобладает торможение	22,2	43,8	52,4

Примечание: *p<0,05; **p<0,01. Достоверность различий определена по ф-критерию Фишера.

Представленные в таблице результаты позволяют говорить об особенностях проявления нейродинамических характеристик и некоторых тенденциях в типологических различиях в зависимости от игрового амплуа в хоккее-следж. Так, по свойству «сила нервной системы» среди паралимпийцев, с игровым амплуа «защитник», в сравнении со спортсменами игровых амплуа «вратарь» и «нападающий», значительно большее число лиц с сильной нервной системой (68,8 %) и, соответственно, значительно меньше лиц со слабой нервной системой (31,2 %). Число спортсменов со слабой нервной системой преобладает среди «нападающих» (71,4 %). По свойству «подвижность возбуждения» высокая подвижность процессов преобладает у «нападающих» (66,7 %), а низкая подвижность возбуждения преобладает у «защитников» (75,0 %). По свойству «подвижность торможения» также обнаружены достоверные различия по игро-

вым амплуа. У «нападающих» преобладает высокая подвижность процессов торможения (71,4 %), а у «защитников» – низкая подвижность (56,2 %). По свойству «внешний баланс» – у «защитников» и «вратарей» преобладает возбуждение (68,8 и 77,8 % соответственно), а у «нападающих» – торможение (61,9 %). По свойству «внутренний баланс» наибольшие различия имеются между группами «вратари» и «нападающие», где среди первых больше лиц с преобладанием внутреннего возбуждения (соответственно, 77,8 и 47,6 %).

На основе полученных данных, можно сделать вывод:

– «защитнику» вероятнее соответствует следующий состав ТК НС: сильная нервная система, инертность процессов возбуждения и торможения, преобладание возбуждения по «внешнему балансу»;

– «нападающему» вероятнее соответствует состав ТК НС: слабая нервная система, подвижность процессов возбуждения и торможения, преобладание торможения по «внешнему балансу».

Полученные данные можно сравнить с проведенными ранее исследованиями в легкой атлетике [2], и обратить внимание на то, что ТК НС нападающего частично совпадает с ТК НС спринтера, а ТК защитника совпадает с ТК НС бегунов на средние и длинные дистанции.

Типологический комплекс НС вратаря не был выявлен в связи с малочисленной выборкой.

Основываясь на исследованиях отечественных школ дифференци-

альной психологии и дифференциальной психофизиологии, для выявленных типологических комплексов можно прогнозировать определенные природные особенности для решения педагогических задач в организации тренировочного процесса. Таким образом, зная ТК СНС «защитника» и «нападающего», мы можем прогнозировать их природные особенности в сферах психомоторики, интеллектуальной деятельности, индивидуального стиля спортивной деятельности, эмоционально-психической устойчивости и волевых особенностей.

Выводы

В результате проведенного исследования, подтверждено предположение о существовании типологических комплексов СНС, присущих спортсменам-паралимпийцам, занимающимся на высоком уровне следж-хоккеем в различных игровых амплуа – «защитник», «нападающий». Это позволяет формировать прогнозы природных особенностей в сферах интеллектуальной деятельности, психомоторных характеристик, в степени устойчивости к стресс-факторам и проявлению волевых качеств, в работе индивидуального стиля спортивной деятельности. Получены статистически достоверные различия среди спортсменов различных игровых амплуа в следж-хоккее (вратари, защитники и нападающие). Знание ТК СНС может быть использовано для выбора спортивного амплуа на этапе отбора и спортивной специализации, а также для планирования и решения педагогических задач в организации тренировочного процесса и формирования команд.

Литература

1. Дроздовский А. К. Исследование связей свойств нервной системы с психодинамическими характеристиками личности: автореф. дисс. канд. психол. наук. – СПб, 2008.
2. Дроздовский А. К., Громова И. А., Буйлов П. З. Нейродинамические характеристики паралимпийцев-легкоатлетов разных специализаций. Межд. научно-практ. конфер. «Инновационные технологии в подготовке спортивного резерва», СПб, 2-3 июля 2010 г.
3. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. – СПб.: Питер, 2004.
4. Ильин Е. П. Психология спорта. – СПб.: Питер, 2011.
5. Ильин Е. П., Мамажанов А. Х., Фетискин Н. П. Типологические особенности проявления основных свойств нервной системы гандболистов. Сборник спортивная возрастная психофизиология, Ленинград 1974, – С. 72-79
6. Петров В. А., Анисимов Б. П., Долгих С. А., Трифионов В. Я., Литовский С. А. Типологические особенности нервной системы хоккеистов. Сборник спортивная возрастная психофизиология, Ленинград 1974 г., – С. 36-42

Применение системы унифицированной общей физической и функциональной подготовки студентов специальных медицинских групп по блокам адаптивной направленности. (Часть 5)

Милодан В. А., кандидат педагогических наук, доцент.

Петербургский государственный университет путей сообщения.

Ключевые слова: система унифицированной общей физической и функциональной подготовки, порог анаэробного обмена, толерантность.

Аннотация. Для работы со студентами специальных медицинских групп разработана система унифицированной общей физической и функциональной подготовки (СУОФФП) по четырем блокам адаптивной направленности. Содержание и дозировка физических нагрузок направлены на повышение уровня их толерантности, что позволяет достигать в этих нагрузках порога анаэробного обмена. Часть 5.

Контакт: viktor.milodan@yandex.ru

Application of a unified general physical and functional training students special-governmental medical groups in blocks of adaptive direction-laziness. (Part 5)

Milodan V. A., PhD, Associate Professor.
Petersburg State Transport University

Keywords: Unified general physical and functional training, the threshold of anaerobic metabolism, tolerance.

Abstract. To work with students of special medical groups developed a system of unified general physical and functional training in four blocks of adaptive directional. Content and dosage physical activities aimed at improving their level of tolerance that can achieve these loads threshold of anaerobic metabolism. Part 5.

Эта статья – продолжение публикации, начатой в АФК №4 (60), 2014 г. и АФК №1 (61), №2(62), №3(63) 2015 г.

Пятый этап педагогического эксперимента

Цель 5-го этапа экспериментов: применить 4-й вариант оценки уровней физического и функционального состояния для мужчин (для женщин остается предыдущий – третий).

Задача: дальнейшее совершенствование тренировочных занятий по 4-м блокам адаптивной направленности в СУОФФП. В этом этапе эксперимента участвовали 290 человек. Из них 161 женщина и 129 мужчин 1, 2, 3 курсов. Экспериментальная группа тренировалась (как и на предыдущих четырех этапах) по четырем блокам адаптивной направленности, а контрольная – по обычной кафедральной программе. Этот этап повторяет картину предыдущих этапов (см. Часть 1, 2, 3, 4). Однако прирост уровней физического и функционального состояния в экспериментальных группах достоверно выше (как и на предыдущих этапах), чем в контрольных группах (Табл.). Различия в проценте прироста в баллах между группами статистически достоверно.

Результаты нашего исследования по унификации тренировочных занятий для развития дыхательной, сердечно-сосудистой и мышечной систем для студентов специальных медицинских групп совпадают с результатами белорусских ученых (Маркевич О. П., 2003)

Выводы

Анализируя результаты выполнения всех пяти этапов педагогического эксперимента по применению блочной системы унифицированной об-

Таблица

Оценка уровней физического и функционального состояния студентов по тестам в баллах (M±m) в периоды учебного года по этапам эксперимента

	Тесты									Номер варианта подсчета уровней физического и функционального состояния студентов спец-медгрупп по тестам – №4 (для студенток – №3): Сумма (в баллах) Р, ЗД и силового показателя			При-рост (%)
	Пuls (P) сидя в покое (уд/мин)			Задержка дыхания (ЗД), сидя, на выдохе (с)			Силовой показатель. Ж: подъем корпуса из положения лежа, руки за головой. М: подтягивание на перекладине хватом сверху (кол-во раз)						
	Периоды учебного года												
	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	
Уровень физического и функционального состояния студентов в периоды учебного года в рамках 5-го этапа эксперимента													
Студентки первого курса (Ж)													
M±m (n _{кг} =21)	79,4±9,6	76,3±8,1	80,3±9,1	43,4±8,1	51,4±8,3	49,3±7,9	60,0±9,1	82,7±10,3	97,5±11,1	36,9±6,9	42,4±7,1	45,3±7,3	14,4
M±m (n _{эг} =39)	77,2±8,1	67,4±6,9	67,1±6,6	37,8±8,7	66,3±9,1	73,4±10,1	45,4±8,3	106,0±11,7	143,5±14,1	29,2±6,8	50,0±9,3	61,9±11,3	212,0
Студентки второго курса (Ж)													
M±m (n _{кг} =18)	85,9±12,7	77,0±8,7	77,6±8,1	41,2±7,3	50,3±6,9	54,5±6,8	57,5±9,5	70,0±10,1	73,7±9,9	33,8±7,5	38,8±6,4	40,0±6,1	18,3
M±m (n _{эг} =31)	80,0±10,3	71,7±8,2	68,7±7,2	43,6±8,1	60,7±9,2	73,9±10,1	71,6±12,8	113,2±15,1	140,5±13,6	35,8±9,6	53,3±10,1	60,0±9,7	67,6
Студентки третьего курса (Ж)													
M±m (n _{кг} =21)	81,5±13,1	79,4±12,8	75,4±9,6	46,3±8,1	56,3±7,9	56, ±7,84	74,0±11,4	90,0±10,2	102,5±11,9	37,5±7,8	44,5±8,1	47,6±9,3	26,9
M±m (n _{эг} =31)	77,4±12,7	70,7±8,8	68,1±7,7	56,8±11,3	70,0±12,1	75,5±12,2	74,6±10,9	115,2±15,1	126,6±16,1	40,1±9,2	52,6±8,1	57,8±8,9	44,1
Студенты первого курса (М)													
M±m (n _{кг} =16)	81,5±11,7	75,4±9,9	77,2±9,1	53,5±8,1	58,8±7,7	72,2±8,1	7,0±2,8	8,8±3,0	8,3±2,9	35,3±7,1	40,1±6,8	40,8±6,6	15,6
M±m (n _{эг} =30)	82,0±10,3	69,9±7,9	67,4±7,1	55,3±9,3	71,0±8,9	79,6±7,9	6,1±3,1	7,3±3,2	7,67±3,1	33,0±7,1	38,5±6,9	42,4±6,6	28,5
Студенты второго курса (М)													
M±m (n _{кг} =16)	81,5±11,7	75,4±9,9	77,2±9,1	53,5±8,1	58,8±7,7	72,2±8,1	7,0±2,8	8,8±3,0	8,3±2,9	35,3±7,1	40,1±6,8	40,8±6,6	15,6
M±m (n _{эг} =30)	82,0±10,3	69,9±7,9	67,4±7,1	55,3±9,3	71,0±8,9	79,6±7,9	6,1±3,1	7,3±3,2	7,67±3,1	33,0±7,1	38,5±6,9	42,4±6,6	28,5
Студенты третьего курса (М)													
M±m (n _{кг} =11)	86,0±12,7	76,4±10,3	77,5±10,7	56,1±9,0	59,0±8,7	68,4±9,6	5,5±3,2	6,6±2,9	6,7±2,9	32,7±5,3	35,7±4,9	36,6±5,1	11,9
M±m (n _{эг} =23)	78,5±10,7	68,9±8,5	66,0±7,1	54,1±9,3	76,9±8,3	78,3±8,1	4,3±2,1	5,9±2,6	6,93±2,8	30,8±6,1	36,0±5,0	40,5±6,1	31,5

Примечание:

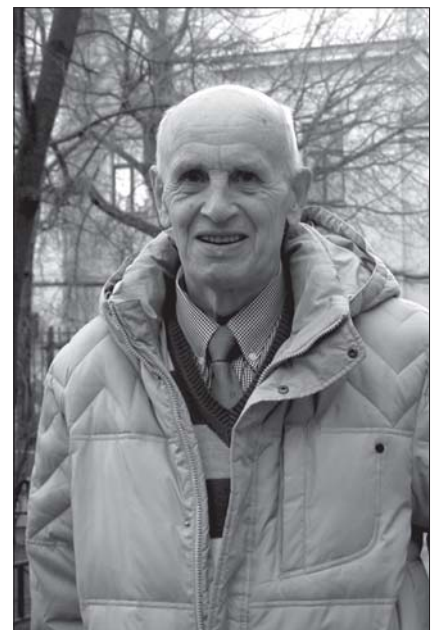
1, 2, 3 – периоды учебного года: 1 – сентябрь, 2 – декабрь, 3 – май; n_{кг} – количество участников контрольной группы; n_{эг} – количество участников экспериментальной группы; жирным шрифтом выделены параметры, для которых определены уровни статистической значимости: прямым шрифтом p<0,05; с подчеркиванием p<0,01. Ж – женщины; М – мужчины. В тренировочные занятия экспериментальных групп последовательно включались 1, 2, 3 и 4-й тренировочные блоки.

щей физической и функциональной подготовки (СУОФФП) необходимо сделать следующие выводы:

1. Применение СУОФФП подтвердило возможность унификации средств и методов профилактически-оздоровительной физической культуры для студентов СМГ.
2. Содержание и структура Первого тренировочного блока, применяемые в учебно-тренировочных занятиях средства и методы позволяют повысить толерантность физической нагрузки и увеличить плотность занятия.
3. Содержание Второго тренировочного блока, средства и методы, используемые в учебно-тренировочных занятиях, позволяют интенсифицировать ответные реакции организма на физическую нагрузку, значительно повышая функциональные резервные возможности студентов без увеличения и объема, и интенсивности учебно-тренировочной нагрузки.
4. Разработано несколько систем оценки уровней физического и функционального состояния студентов СМГ в зависимости от диагностических состояний студентов.
5. Применение Третьего и Четвертого блока в системе СУОФФП значительно повышает силовые возможности студентов (особенно женщин).
6. Разработанные тесты и оценочные таблицы уровней физического и функционального состояния организма увеличивают диапазон педагогических возможностей в работе со студентами СМГ.
7. Применяемые нетрадиционные методики на занятиях со студентами – представителями основной и специальной медицинской групп повышают компенсаторно-адаптивные возможности организма и достоверно, значительно увеличивают физический потенциал студентов, избирательно воздействуя на дыхательную, сердечно-сосудистую и мышечную системы.

Литература

Маркевич О. П. Морфофункциональные показатели студенток специального медицинского отделения распределенных по группам наиболее часто встречающихся заболеваний. /О. П. Маркевич, В. А. Медведев. Международный журнал Адаптивная физическая культура. №1. СПб., – 2003, с. 2-5.



Виктор Андреевич Милодан

Боевые искусства глухих. История и день сегодняшний

Емельянов В. Ю., кандидат технических наук, мастер спорта международного класса по дзюдо, вице-президент ОСОИ «Всероссийская Федерация восточных единоборств глухих», тренер-преподаватель.

МГТУ им. Н. Э. Баумана.

Ключевые слова: боевые искусства глухих, восточные единоборства глухих, дзюдо глухих, летние сурдлимпийские игры.

Аннотация. В мире с 1978 года проводятся международные соревнования по дзюдо, карате, тхеквондо среди глухих. Россияне начали участвовать в них только с 2004 года. В статье проводится анализ выступлений сборной команды России по дзюдо за период с 2004 по 2015 г., а также рассказывается о проведении в Армении I чемпионата Европы по дзюдо среди инвалидов по слуху.

Контакт: judo_deaf@mail.ru

Martial Arts deaf. History and present day

Emelyanov V. Yu., PhD., International Master of Sports in judo, Vice-President of «All-Russian Federation of the Deaf of martial arts», trainer-teacher. Bauman Moscow State Technical University.

Keywords: martial arts deaf, deaf martial arts, judo Deaf, Summer Deaflympics.

Abstract. In the world since 1978 held international competitions in judo, karate, taekwondo among the deaf. The Russians have begun to take part in them only from 2004. The article analyzes the performances of the national team of Russia in judo for the period from 2004 to 2015 and tells about the conduct of Armenia of the first European championship in judo among people with hearing disabilities.

Введение

В мире с 1924 г. успешно функционирует высокоорганизованная и обособленная система спорта глухих под руководством Международного комитета спорта глухих (ICSD). Раз в четыре года ICSD проводит чемпионаты мира (ЧМ), а под эгидой Европейской спортивной организации глухих (EDSO) – чемпионаты Европы (ЧЕ).

Олимпийские игры среди неслышащих атлетов – Сурдлимпийские игры проводятся раз в четыре года по 20-ти летним и 5-ти зимним видам спорта по единым правилам соответствующих международных спортивных федераций (FIFA, FILA, FIVB, IJF и др.) принятым для здоровых спортсменов с незначительными дополнениями, учитывающими ограничения по здоровью спортсменов.

Боевые искусства глухих (БИГ, англ. – Deaf Martial Arts) или в другой интерпретации «восточные единоборства» – обобщенное название группы единоборств, входящих в программу летних Сурдлимпийских игр: дзюдо, тхеквондо и карате.

Впервые международные соревнования среди глухих по поименованным единоборствам были проведены Международной федерацией боевых искусств глухих (International Martial Art Federation of Deaf –

IMAFD) в 1979 году (6-7 октября, Токио).

В СССР из всех видов боевых искусств глухих лучше всего развивалось дзюдо*.

При занятиях дзюдо учитывается фактор невозможности всем занимающимся быть первыми, и поэтому их смыслом является процесс овладения интересными и полезными для жизни двигательными умениями и навыками, формирующими здоровое тело и дух. Таким образом, дзюдо – великолепный инструмент решения проблем воспитания неслышащего молодого поколения.

Секции дзюдо, в которых тренировались глухие и слабослышащие, в конце 70-х начале 80-х годов XX века были во многих городах СССР: Москва, Одесса, Киев, Тбилиси, Ташкент, Рязань и др. С 1982 по 1987 г. было проведено пять чемпионатов СССР по дзюдо среди неслы-

шащих спортсменов, но ни в одном чемпионате мира, к сожалению, в советское время нашим любителям БИГ не довелось принять участие.

Начавшаяся в Советском Союзе перестройка и последующий распад страны отложили государственную поддержку спорта среди неслышащих граждан более чем на двадцать лет.

День сегодняшний

В постсоветском периоде первый чемпионат России по дзюдо среди инвалидов по слуху был проведен в 2002 году в Москве. А первое международное соревнование – XII Чемпионат мира по боевым искусствам глухих (XII World Martial Arts Championship of the Deaf), в котором приняли участие российские неслышащие спортсмены, состоялось 19-23 мая 2014 г. в Москве. В программе чемпионата разыгрывались медали по следующим видам БИГ: дзюдо, карате, тхеквондо и ушу (кунг-фу)**.

Начиная с 2008 года, состязания по БИГ проводятся под патронажем ICSD. В таблице приведены результаты выступления сборной России по дзюдо в период с 2004 по 2015 г.

В программу летних Сурдлимпийских игр (ЛСИ) по дзюдо на сегодняшний день входят такие дисциплины (чего нет у слышащих): состязания в личных весовых категориях – 14 комплектов медалей; состязания в абсолютной весовой категории у мужчин и женщин – 2 комплекта; командные соревнования у мужчин – 1 комплект; ката – 1 комплект.

Развитие дзюдо среди инвалидов по слуху во всем мире предопределило проведение континентальных чемпионатов. Первый Чемпионат Европы по БИГ был проведен Европейской федерацией спорта глухих (EDSO) 24-31 октября 2015 г. (Ереван, Армения).

*Это японское боевое искусство, созданное Дзигоро Каном, в конце 19 века, завоевало популярность во всем мире: число стран, культивирующих дзюдо, равно 201, а количество людей, вовлеченных в это единоборство, составляет более 30 миллионов человек. Своим успехом это единоборство обязано основателю – Д. Каном, который четко уловил связь между занятиями дзюдо и следующими положительными аспектами:

- процесс овладения приемами самозащиты отнимает избыточную и агрессивную энергию;
- психологическое ощущение своей безопасности снимает у дзюдоиста потребность постоянного желания занять более высокую социальную нишу;
- условия свободного спаринга приучают к взаимоуважению и благородству, позволяют воспитать в каждом человеке волю и характер, учат разумно и ответственно подходить к применению силы.

**В дальнейших соревнованиях состязания по кунг-фу уже не проводились (ввиду малочисленности участников).

Первый чемпионат Европы по дзюдо среди инвалидов по слуху

Изначально первый чемпионат Европы планировалось провести в сентябре 2011 года в Нидерландах. Но из-за малого количества поданных заявок (34 спортсмена, включая российскую делегацию) данное мероприятие пришлось отменить. Поскольку, в соответствии с Уставом ICSD, международные состязания такого уровня по сурдлимпийским дисциплинам проводятся 1 раз в 4 года, была предпринята следующая попытка проведения ЧЕ летом 2015 г. в Софии. Мировой финансовый кризис заставил Болгарию отказаться от этой затеи. Хорошо, что заблаговременно известили об этом руковод-ство EDSO.

Неслышащих любителей восточных единоборств взял под свою опеку председатель Общества глухих Армении Григор Григорян, который предложил провести Чемпионат Европы по боевым искусствам глухих на своей родине, там же, где недавно проходил ЧЕ по греко-римской и вольной борьбе.

Итак, в первом чемпионате Европы приняли участие сборные команды из двенадцати государств Старого света. В каждой категории могли выступить по два спортсмена от страны. За два дня были разыграны медали из шестнадцати комплектов, включая абсолютную категорию. В неофициальном командном зачете сборная России завоевала первое место. На счету наших спортсменов шесть золотых, девять серебряных и десять бронзовых медалей.

Чемпионами Европы стали: Заур Беданоков (81 кг), Ринат Кадыров (90), Рустем Ахметов (+100), Юлия Молодцова (57), Мила Слепы-

шева (70) и Заира Атаева (78).

Серебряные награды завоевали: Рустем Назмутдинов (60 кг), Курбан Муртазалиев (90), Шарип Шамхалди-билов (100), Сергей Олифир (+100), Рустем Ахметов (абсолютная), Алена Мизинова (48), Инна Танашева (52), Чайна Ооржак (57), Лиана Тима-шева (63) и Дженни Чамьян (70).

На третью ступень пьедестала поднялись: Григорий Бысыкатов (60), Вячеслав Хлыбов (66), Гаджи Гаджиев (73), Михаил Сидоров (81), Сапиюла Саидов (100), Наталья Егори-чева (48), Виктория Лаушкина (63), Анастасия Таланова (78), Зинаида Минаева (+78), Заира Атаева (абсолютная категория).

Анализ выступления российских атлетов на международных соревнованиях

С каждым годом число участвующих в международных состязаниях неслышащих дзюдоистов увеличивается, как и число разыгрываемых комплектов наград. Так, на XXII ЛСИ в Софии участвовали уже 137 спортсменов из 20-ти стран мира (табл.).

На XIII ЧМ 2008 г. по боевым искусствам глухих (Тулуза, Франция), в котором принимал участие автор этой статьи, сборная команда России (23 спортсмена) заняла первое общекомандное место в неофициальном медальном зачете (5 золотых, 8 серебряных, 6 бронзовых медалей).

На XIV ЧМ по боевым искусствам глухих в Нуэва-Эспарте (Венесуэла, 19-21 сентября 2012 г.) наши дзюдоисты завоевали в общей сложности 25 медалей из 17-ти комплектов (6-7-12).

Впервые БИГ дебютировали на XXI летних Сурдлимпийских играх в 2009 году, которые проходили в Тайбее (Тайвань), и завоевали 4 се-



ребряные и 4 бронзовые медали из 10-ти комплектов наград.

Результат выступления сборной РФ по дзюдо на прошедших с 26 июля по 4 августа 2013 г. в Софии (Болгария) XXII ЛСИ – 7 золотых, 2 серебряных, 4 бронзовых медали из 18-ти комплектов наград, и первое общекомандное место в неофициальном медальном зачете.

Если сопоставить общее количество завоеванных медалей на ЧМ и ЛСИ, то налицо тенденция снижения результативности выступления вторых номеров российской сборной на ЛСИ, ввиду того, что на ЛСИ принимает участие большее количество спортсменов. Следовательно, для выхода в финал или полуфинал вторым номерам необходимо обладать функциональной избыточностью.

Заключение

Сегодня дзюдо глухих, как дисциплина вида спорта «спорт глухих», согласно Приказу № 83 от 14.02.2014 г. Минспорта РФ «Об утверждении перечня базовых видов спорта на 2014-2018 годы», развивается в 33 субъектах РФ: города Санкт-Петербург и Москва; Белгородская, Волгоградская, Иркутская, Кемеровская, Калининградская, Курганская, Липецкая, Московская, Новосибирская, Орловская, Ростовская, Самарская, Саратовская, Свердловская, Тамбовская, Тюменская, Челябинская и Ярославская области; Республики Коми, Адыгея, Северная Осетия-Алания, Башкортостан, Мордовия, Удмуртия, Чувашия, Бурятия и Саха (Якутия); Краснодарский, Ставропольский, Красноярский и Камчатский края.

Несмотря на это, к сожалению, в чемпионатах России по дзюдо глухих количество участвующих регионов почти вдвое меньше приведенного выше.

Таблица
Международные соревнования 2004–2015 гг. по дзюдо среди инвалидов по слуху

Соревнование	XII ЧМ	XIII ЧМ	XXI ЛСИ	XIV ЧМ	XXII ЛСИ	I ЧЕ
Год проведения	2004	2008	2009	2012	2013	2015
Страна проведения	Россия	Франция	Тайвань	Венесуэла	Болгария	Армения
Общее количество участников	34	67	66	67	137	84
Спортсмены сборной России	15	23	10	25	16	28
Всего комплектов медалей	11	15	10	17	18	16
Количество медалей у Россиян	14	19	8	25	13	25

Цигун-тренинг как фактор динамики возможности сохранения или улучшения здоровья у студентов специальной медицинской группы. (Часть 2)

Крамида И. Е., доцент. Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева», Красноярск

Ключевые слова: цигун-тренинг, студенты, физическая культура, сохранение или улучшение здоровья.

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ возможности улучшения здоровья и полного исцеления относительно здоровых и ослабленных студентов, проходивших обучение по физической культуре в основной группе, и тех, кто обучались по программе оздоровительного цигун-тренинга (ЦТ) для студентов с ослабленным здоровьем в периоды 2001-2004, 2005-2010 и 2011-2014 гг. Доказано, что занятия ЦТ более эффективны в плане улучшения здоровья и полного исцеления, чем типовые занятия физической культурой.

Контакт: kramidal@mail.ru

Qigong training as a factor in the dynamics of the possibility of maintaining or improving the health of students of special medical group. Part 2

Kramida I. E., Associate Professor

Federal State Budget Educational Institution of Higher Professional Education «Siberian State Aerospace University», Krasnoyarsk

Keywords: qigong-training, students, physical culture, preservation or improvement health.

Abstract. Comparative analysis of the ability improving health and full recovery of relatively healthy and weak students, were trained in physical culture in the study group, and those who were trained under the program of health qigong training (QT) for students with poor health in the periods 2001-2004, 2005-2010 and the years 2011-2014 is organized in the article. It is proved that the training of QT is more effective in preservation and improvement health than standard physical training.

Эта статья является продолжением материала, опубликованного в журнале АФК №3 (63), 2015 г.

В нашем вузе 12–19 % студентов, по результатам медицинского осмотра на первом курсе, относятся к специальной медицинской группе (СМГ). Такие студенты проходят обучение по физической культуре (ФК) в соответствии с программой специализации «Оздоровительный практикум на основе китайской гимнастики цигун», который коротко можно назвать цигун-тренингом (ЦТ). Аудиторные занятия ЦТ содержат три равнозначные составляющие: 1) релаксационные и суставные разминки; 2) китайская гимнастика цигун; 3) психологический тренинг осознанной саморегуляции [3].

ЦТ одно из направлений АФК, дающих студентам со слабым здоровьем возможность улучшить его и добиваясь успехов в учебе и других видах деятельности. В наших публикациях [1, 2] доказано, что ЦТ имеет высокую оздоровительную эффективность. Однако в этих работах нет анализа динамики оздоровительной эффективности ЦТ с учетом данных 2011–2014 гг. Необходимо выяснить, как изменилась возможность улучшения здоровья у студентов, посещающих занятия ЦТ, за

последние годы, в каком направлении следует совершенствовать ЦТ, чтобы повысить его оздоровительный эффект.

В предыдущей статье [4] речь шла об анализе результатов опроса студентов в разные годы обучавшихся в техническом вузе и активно посещавших занятия по ФК. Были представлены основные количественные результаты по оценке общего самочувствия до и после цикла занятий. Опросные листы содержали не только вопросы об изменении общего самочувствия студентов, но и вопросы об изменении самочувствия по наиболее частым видам нарушений здоровья за период учебных занятий [1, 2].

Напомним, что для выявления динамики возможности сохранения или улучшения, вплоть до полного исцеления, здоровья студентов, посещающих разные занятия по ФК, они были объединены в разные группы. Обозначим эти группы следующим образом:

I, II, III – относительно здоровые студенты (ОЗС) 1 [274, 349 и 217 человек]*, 2 [285, 146 и 141 человек],

*в вадратных скобках указаны объемы выборок для групп 2001-2004 гг., 2005-2010 гг. и 2011–2014 гг. соответственно

3 [124, 148 и 103 человека] курсов соответственно, посещавшие обычные занятия по ФК;

К – контрольные группы студентов, имевших нарушения здоровья и не посещавших занятия ЦТ [84, 51 и 79 человек];

Ц1, Ц2, Ц3 – студенты СМГ, посещавшие ЦТ в течение 1-2 [132, 120 и 121 человек], 3-4 [50, 120 и 58 человек], 5-6 и более [0, 45 и 36 человек] семестров соответственно.

Всего в исследовании приняли участие 1787 ОЗС, 214 студентов контрольных групп разных лет и 432 студента СМГ, посещавших занятия ЦТ.

Количественной характеристикой возможности улучшения здоровья или полного исцеления у студентов той или иной группы является доля (или процент) реципиентов, отметивших при опросе, что их самочувствие улучшилось (или заболевание полностью прошло) по какому-либо конкретному виду нарушения здоровья. Чем больше эти величины, тем выше возможности улучшения здоровья студента или его полного исцеления от какого-либо вида заболевания.

Результаты исследования

Результаты исследования случаев улучшений здоровья и полного исцеления среди студентов разных групп за время их обучения в вузе по дисциплине «физическая культура» представлены в таблицах 1 и 2.

В табл. 1 приведены данные по улучшению самочувствия, а в табл. 2 – по полному выздоровлению студентов для наиболее частых нарушений здоровья в периоды 2001-2004 гг., 2005-2010 гг. и 2011-2014 гг. Проценты случаев улучшения самочувствия в табл. 1 и полного исцеления в табл. 2 рассчитывались по отношению к общему числу случаев каждого вида нарушений здоровья в соответствующей группе студентов до начала обучения. Проценты улучшения самочувствия в табл. 1 включают в себя и случаи полного выздоровления.

Опрос студентов показал:

1. Во всех рассматриваемых периодах времени средние проценты улучшения самочувствия по разным видам заболеваний у групп студентов, посещавших занятия ЦТ, значимо выше, чем у других групп опрошенных. Средние проценты полного выздоровления для тех, кто посещал ЦТ более одного года, значимо выше, чем для других

Таблица 1

Изменение самочувствия студентов

Локализация нарушений здоровья	Улучшение самочувствия в группах в разные периоды времени, %																				
	I			II			III			K			Ц1			Ц2			Ц3		
	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14
Энергетика	31	17	17	45	34	15	40	23	26	28	13	17	76	66	51	75	77	69	92	76	
Голова	38	22	20	40	37	13	36	26	19	25	18	11	72	69	57	77	80	87	90	81	
Нервы	27	17	9	38	35	11	24	19	7	24	13	8	77	73	54	76	78	78	97	89	
Сон	36	31	15	47	47	15	43	22	15	41	21	20	74	68	64	100	81	70	86	71	
СКО	23	21	19	38	32	26	26	11	19	16	11	12	49	52	52	59	73	74	76	67	
Иммунитет	38	45	27	44	53	28	50	28	33	25	28	31	76	68	73	84	84	77	89	74	
Позвоночник	33	16	10	19	31	7	23	24	21	21	26	19	71	74	45	57	78	83	86	50	
Конечности	38	8	5	25	24	12	24	22	26	32	19	20	56	60	61	55	79	78	80	50	
Зрение	5	10	11	19	5	4	0	17	15	20	4	9	18	23	24	24	44	39	58	48	
Дыхание	42	32	19	39	17	24	39	17	21	31	11	37	64	52	52	64	79	65	69	56	
Печень	25	19	15	20	21	18	24	19	22	16	22	21	56	42	20	75	70	65	92	83	
Почки	32	6	13	15	9	0	25	9	25	15	14	6	43	36	29	57	83	43	78	60	
ЖКТ	21	16	15	20	15	14	5	28	24	31	5	10	60	45	49	18	64	67	64	56	
В среднем	30	20	15	32	28	14	28	20	21	25	16	17	61	56	48	63	75	69	81	66	

Таблица 2

Оздоровление студентов

Локализация нарушений здоровья	Исцеление студентов групп в разные периоды времени, %																				
	I			II			III			K			Ц1			Ц2			Ц3		
	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14	04	10	14
Энергетика	2	0	1	8	8	2	5	0	2	4	3	2	11	5	2	14	5	2	11	12	
Голова	8	9	2	7	3	2	10	7	3	4	5	0	10	2	6	23	17	13	24	12	
Нервы	0	4	0	12	3	0	6	4	0	2	4	2	12	2	3	10	20	17	23	14	
Сон	15	6	4	12	3	3	12	9	5	8	5	5	26	24	20	36	27	44	33		
СКО	10	5	0	5	5	4	10	3	0	0	0	0	4	5	2	18	19	26	35	33	
Иммунитет	3	12	2	5	6	3	6	2	2	2	0	4	18	13	8	8	20	10	29	26	
Позвоночник	10	2	0	3	4	0	10	3	3	5	0	2	17	3	6	7	24	17	38	10	
Конечности	11	3	2	2	5	0	8	6	4	8	0	3	25	0	11	9	25	11	40	30	
Зрение	2	0	0	4	3	0	0	0	0	2	0	0	2	2	2	0	5	3	8	4	
Дыхание	11	2	0	9	0	2	9	0	4	0	0	0	19	4	10	0	38	12	38	22	
Печень	7	6	0	3	0	0	8	0	0	16	0	0	12	12	5	42	33	18	54	33	
Почки	9	3	0	7	0	0	5	0	0	8	0	0	7	0	0	17	14	56	40		
ЖКТ	6	6	2	2	0	0	0	3	5	19	5	7	20	6	3	0	15	7	21	13	
В среднем	7	4	1	6	3	1	7	3	2	6	2	2	14	6	6	12	21	14	34	22	

Примечание. В табл. 1, 2: СКО – система кровообращения; ЖКТ – желудочно-кишечный тракт; 04, 10, 14 – сокращенные обозначения периодов времени 2001–2004 гг., 2005–2010 гг., 2011–2014 гг. соответственно.

групп. Для 9 видов нарушений здоровья из 13 проценты улучшений здоровья всех групп ЦТ превышают данные всех групп ОЗС, еще для двух нарушений здоровья это наблюдается после первого года обучения по программе ЦТ. Данные для контрольных групп К значимо не различаются с таковыми для групп ОЗС. Это говорит о том, что возможность улучшения здоровья или полного исцеления у студентов, имеющих заболевания и посещающих типовые занятия по ФК для ОЗС, ниже, чем у тех, кто посещают занятия ЦТ.

2. Для групп студентов, занимавшихся по программе ЦТ более одного года, не обнаружено значимой разницы между средними процентами улучшений здоровья для трех рассматриваемых диапазонов времени, в то время как у групп ОЗС второго и третьего курсов эти величины либо значимо (для второго курса), либо как тенденция в 2011–2014 гг. ниже, чем в 2001–2004 гг. Т. е., для тех студентов, которые занимаются по программе ЦТ более одного года, возможность улучшения здоровья или полного исцеления более стабильна, чем таковая для ОЗС, посещающих типовые занятия по ФК. Однако проценты полного выздоровления студентов, посещавших занятия ЦТ в течение одного года, в 2011–2014 гг. значимо ниже таковых в 2001–2004 гг. Оздоровительная эффективность занятий по программе ЦТ для первого года обучения, по этому показателю, в последние годы понизилась, так же, как и эффективность типовых занятий по ФК для ОЗС. Можно предположить, что это связано, во-первых, с общим ухудшением здоровья абитуриентов вузов; во-вторых, с недостатками содержания и организации учебного процесса вуза по ФК для студентов первого курса в изменившихся за последние годы условиях.

3. Наблюдается отрицательная динамика возможности улучшения здоровья студентов всех групп ОЗС, К и отдельных курсов тех, кто посещал ЦТ (главным образом первого) по группам заболеваний, связанных с нарушением энергетика и нервной системы (первых четырех строк в табл. 1). Однако у студентов, посещавших ЦТ в течение двух лет, возможность улучшения здоровья по четырем группам заболеваний (болезням СКО, позвоночника, зрения, ЖКТ) за последние 10 лет значимо выросла, в отличие от таковой у ОЗС и группы К.

4. Средние проценты улучшения самочувствия и полного выздоровления

студентов, посещавших занятия ЦТ, в периоды 2005–2010 и 2011–2014 гг. росли с увеличением длительности обучения в первые два и стабилизировались на третьем году обучения. В последнее время положительная динамика в этом плане у этих студентов наблюдается по 9-ти из 13-ти наиболее частых нарушений здоровья, чего нельзя сказать об остальных группах студентов.

Выводы

1. Возможность улучшения здоровья или полного исцеления у тех студентов, имеющих заболевания, которые посещают занятия ЦТ, выше, чем у посещающих типовые занятия по ФК для ОЗС.

2. Занятия ЦТ в течение двух и более лет являются важным фактором положительной динамики возможности улучшения здоровья студентов, имеющих различные заболевания.

3. Возможность улучшения здоровья у студентов, которые занимаются по программе ЦТ до 1 года, понизилась по группам заболеваний, связанных

с энергетикой организма и нервной системой. Необходимо совершенствовать ЦТ в плане увеличения его оздоровительной эффективности для студентов первого курса по этим группам заболеваний.

Литература

1. Крамида И. Е. Оздоровительная эффективность аудиторных занятий по ФК для относительно здоровых и ослабленных студентов // Восток – Россия – Запад. Современные процессы развития физической культуры, спорта и туризма. Состояние и перспективы формирования здорового образа жизни: сб. материалов международного симпозиума / Красноярск: РИО СФУ, 2008. – С. 291–295.
2. Крамида И. Е. Динамика оздоровительной эффективности занятий по физической культуре для относительно здоровых и ослабленных студентов // Физическое воспитание студентов. – Харьков: ХГАДИ, 2011. № 6. – С. 49–55.
3. Цигун-тренинг для студентов с ослабленным здоровьем // Проблемы и перспективы физического воспитания учащейся молодежи в современном образовательном процессе: матер. регион. науч.-практич. конф. / Красноярск: СибГТУ, 2014. – С. 7–9.
4. Крамида И. Е. Цигун-тренинг как фактор динамики возможностей сохранения или улучшения здоровья у студентов специальной медицинской группы / Адаптивная физическая культура. – 2015. – № 3 (63). – С. 14–15.

Результаты чемпионата России по волейболу сидя (мужчины) 2015 – спорт лиц с поражением ОДА

Кривиня Е. Н., аспирант СПбНИИФК, начальник отдела АФК. Центр физической культуры и спорта «Нарвская застава», Санкт-Петербург
Шубин Е. Г., кандидат педагогических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения.

Халилова Л. И., кандидат педагогических наук, доцент. Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет.

Ключевые слова: волейбол сидя, чемпионат России, спортсмены с поражением опорно-двигательного аппарата, адаптивная физическая культура, соревновательная деятельность, социальная интеграция.

Аннотация. В статье приведены результаты соревнований по волейболу сидя - чемпионата России среди мужских команд 2015 года.

Контакт: llenak@yandex.ru

The results of the Russian championship in sitting volleyball (man) 2015 – sports persons with the defeat of the musculoskeletal

Kryvinia E. N., postgraduate student of St. Petersburg Research Institute of Physical Culture, head of the Department of APE. St. Petersburg Center for physical culture and sport «Narvskaya zastava», Shubin E. G., PhD, Professor. St. Petersburg State University of Aerospace Instrumentation.

Khalilova L. I., PhD, Associate Professor, St. Petersburg State Pediatric Medical University.

Keywords: sitting volleyball, championship Russia, athletes with musculoskeletal disorders, adaptive physical education, sports performance, social integration

Abstract. The article presents the results of the competition sitting volleyball – championship of Russia among men's team in 2015.

Волейбол сидя – одна из разновидностей волейбола, входящих в список паралимпийских видов спорта для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА). В программу Паралимпиады включен волейбол в двух категориях: сидячей и стоячей, т. о., в Паралимпийских играх могут участвовать спортсмены со всеми функциональными ограничениями. Современный волейбол сидя – это атлетичная игра, и требования, предъявляемые к паралимпийцам, выступающим на различных мировых и региональных уровнях, высокие [1-3].

Одной из задач общероссийской общественной организации «Всероссийская Федерация спорта лиц с ПОДА» является популяризация волейбола сидя – замечательного вида спорта, который активизирует двигательные функции организма, воспитывает привычку к систематическим занятиям физическими упражнениями, приводящим к повышению адаптационных возможностей, что особенно важно для лиц с ПОДА.

С 24 по 30 октября 2015 года в городе Алексин Тульской области на республиканской учебно-тренировочной базе «Ока» проходил чемпионат России по волейболу сидя среди мужских команд. Учебно-тренировочный комплекс «Ока»

является первым в России специализированным центром для подготовки спортсменов-паралимпийцев. База полностью готова для проведения тренировок спортсменов-инвалидов по различным видам спорта. Вся инфраструктура создана с учетом использования спортсменами с ограниченными возможностями здоровья [4].

В чемпионате России приняли участие 6 мужских команд из Екатеринбурга, Москвы, Московской области, Санкт-Петербурга, Перми и Тулы. Средний возраст участников чемпионата России по волейболу сидя составил 41 год. Напри-

мер, средний возраст игроков команды из Санкт-Петербурга (Андрей Андреев, Константин Васильев, Игорь Молчанов, Владимир Гуца, Виктор Румянцев, Василий Контиев, Евгений Пригодин, Иван Пригодин и играющий тренер Николай Гриценко), составил 53 года. Самому старшему игроку чемпионата – Владимиру Данилину из Москвы – 70 лет, а самому молодому – спортсмену из Тулы Игорю Суворову – всего 17.

По своей зрелищности волейбол сидя не только не уступает классическому волейболу, но, возможно, в чем-то и превосходит его. Несмотря на то, что было много острых моментов, интересных тактических передач, огромное желание команд победить, соревнования проходили в теплой и дружеской атмосфере.

По итогам трех дней предварительных соревнований команда Екатеринбурга вышла в лидеры турнира. 28 октября 2015 года состоялись решающие игры чемпионата. В финале встретились команды Екатеринбурга и Московской области. Победителем чемпионата России по волейболу сидя среди мужских команд в 2015 году уже в 15-й раз подряд стала команда Екатеринбурга (капитан команды – Андрей Лавринович) под руководством главного тренера Сергея Якунина. Екатеринбургцы полностью составляют мужскую сборную страны по волейболу сидя, многие годы защищают честь России в качестве национальной команды на различных международных соревнованиях, являются двукратными серебряными призерами чемпионата Европы, бронзовыми призерами Паралимпиады-2008 в Пекине [5].

Вторую ступень пьедестала почета заняла команда из Московской области (капитан команды – кандидат в мастера спорта Андрей Мосеев, главный тренер Николай Зеликов). Бронзовые медали в упорной борьбе завоевала команда из Перми, ведомая мастером спорта Станиславом Садовским. Команда Санкт-Петербурга, проиграв в матче за третье



Мужская команда по волейболу сидя из Екатеринбурга на Чемпионате России 2015 года.

место команде Перми, заняла четвертое место. За пятое место боролись команды Москвы и Тулы, где уверенную победу со счетом 3:0 одержала сборная Москвы.

В календарном году под эгидой Министерства спорта проводится только одно всероссийское соревнование по волейболу сидя среди мужчин – чемпионат России. Следовательно, игроки могут участвовать в соревнованиях столь высокого уровня всего один раз, что, безусловно, недостаточно для поддержания и повышения игрового мастерства. Участие лишь шести команд в чемпионате России говорит о необходимости популяризации волейбола сидя в регионах. В нашей стране много молодых и физически одаренных людей, которые в силу болезни, несчастных случаев или боевых ранений оказались ограничены в своей двигательной активности. И многие из них хотят вести активный образ жизни, реализовывать свои возможности – в том числе на спортивной площадке.

Нехватка научно-методических разработок для учебно-тренировочного процесса волейболистов сидя отрицательно сказывается на развитии этого вида спорта и, зачастую, ставит начинающего тренера перед трудно решаемой задачей.

Учитывая высокую социальную значимость паралимпийского спорта, важную роль адаптивной физической культуры в социальной реабилитации лиц с поражением опорно-двигательного аппарата становится очевидной необходимость дальнейшего развития в России волейбола сидя. Только общими усилиями, во взаимодействии всех структур власти, различных образовательных учреждений, тренеров и судей, возможно решение столь важного вопроса.

Литература

1. Стратегия развития физической культуры и спорта на период до 2020 года. Министерство спорта Российской Федерации [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.minsport.gov.ru/2015/doc/RPRusF1101ot070809.rtf>. (Дата обращения: 04.11.2015)
2. Крывиня Е. Н. Адаптивная двигательная рекреация средствами пляжного волейбола и волейбола сидя / Е. Н. Крывиня, С. В. Гутников, М. С. Ерохина, С. С. Плотникова // Адаптивная физическая культура – 2015. №3(63). – С. 45 – 46.
3. Гурьев А. А. Волейбол сидя – перспективы развития / А. А. Гурьев, В. В. Бандуков, А. Н. Овсянников // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта – 2015. № 6(124). – С. 58-62.
4. Федеральное государственное унитарное предприятие республиканская учебно-тренировочная база «Ока» [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://fgup-oka.ru/home/>. (Дата обращения: 04.11.2015).
5. Свердловская областная федерация волейбола [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://volley-ural.ru/novosti/2015-10-30>. (Дата обращения: 20.11.2015).

Влияние занятий в пневмокостюме «Атлант» на постуральную регуляцию пациентов с поражением головного и спинного мозга

Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник;

Ляховецкая В. В., врач-невролог, заведующая отделением медико-социальной реабилитации, физиотерапии и ЛФК.

ФГБУ «Новокузнецкий научно-практический центр медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов» Минтруда России, Новокузнецк (ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России).

Ключевые слова: лечебная гимнастика, спинной мозг, головной мозг, пневмокостюм «Атлант», постуральная регуляция, статокинезиограмма.

Аннотация. Исследовали влияние занятий лечебной гимнастикой в пневмокостюме «Атлант» на постуральную регуляцию пациентов с патологией головного и спинного мозга. Обследовано 44 человека с патологией спинного мозга и 21 человек с повреждением головного мозга в позднем периоде заболевания. Все они проходили стандартное восстановительное лечение и дополнительно получали лечебную гимнастику в костюме «Атлант». Клинически у всех пациентов наблюдали улучшение постуральной регуляции. Произошло статистически значимое уменьшение площади и длины статокинезиограммы в обеих группах пациентов при стоянии с открытыми глазами, но при стоянии с закрытыми глазами эти изменения достоверны только у лиц с патологией спинного мозга.

Контакт: root@reabil-nk.ru

The influence of therapeutic exercises using the pneumatic suit «Atlant» on postural regulation of patients with injuries of the brain or spinal cord

Dr. Konovalova N. G., MD, professor, senior researcher;
Lyachovetskaya V. V., neurologist, Chair of the Department of Medical and Social Evaluation, Physical Therapy and Therapeutic Exercises.

Federal Institution “Scientific and Practical Centre for Medical and Social Evaluation and Rehabilitation of Disabled Persons in Novokuznetsk”, Ministry of Labor and Social Security of the Russian Federation

Keywords: therapeutic exercises, spinal cord, brain, the Atlant pneumatic suit, postural regulation, statokinesigram.

Abstract. We assessed the influence of therapeutic exercises using the Atlant pneumatic suit on postural regulation of patients with injuries of the brain or spinal cord. The study included 44 patients with spinal cord injuries and 21 with brain damage in the late period of the disease. In addition to standard rehabilitation treatment, all patients received therapeutic exercises using the Atlant pneumatic suit. All patients showed an improvement in postural regulation clinically. A statistically significant reduction was observed in the area and length of the statokinesigrams in both groups while standing with the eyes open; however, when patients stood with their eyes closed these changes were significant only in those with spinal cord injuries.

Тяжелое повреждение центральной нервной системы вызывает нарушение движений, чувствительности, вегетативной регуляции. Серьезно страдает постуральная регуляция. Многие пациенты могут сидеть и стоять, лишь используя дополнительную опору.

Сегодня многие исследователи рассматривают контроль позы как интегральную функцию организма и предлагают ее изучать для оценки качества лечения пациентов с различной патологией [1]. Между тем, умение удерживать позу у пациентов с патологией спинного и головного мозга имеет самостоятельную ценность, поскольку открывает возможности освоения локомоции, бытовых и трудовых операций.

У пациентов с патологией центральной нервной системы, как правило, остается нереализованный реабилитационный потенциал даже в позднем восстановительном периоде заболевания: пластичность центральной нервной системы, способность к сокращению частично денервированных мышц, подвижность в суставах и возможность их биомеханического замыкания.

Актуализировать этот потенциал достаточно сложно. Восстановительный процесс ограничивает наличие у пациентов контрактур в суставах конечностей, неравномерное снижение силы мышц, наличие патологических рефлексов и сформированных ранее неоптимальных двигательных стереотипов. Сочетание двигательных расстройств с чувствительными, а также с нарушением вегетативной регуляции сосудистого тонуса и работы внутренних органов затрудняет процесс

восстановления позы и движений. На наш взгляд, одновременное физиологически адекватное воздействие на двигательную, чувствительную и вегетативную сферу будет способствовать актуализации реабилитационного потенциала. Занятия в пневмокостюме «Атлант» позволяют организовать все эти воздействия [2].

Цель данного исследования: изучить динамику поструральной регуляции пациентов с поражением головного и спинного мозга под влиянием занятий лечебной физкультурой в пневмокостюме «Атлант».

Материал и методы

Исследование проводилось в отделении нейрохирургии ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России в период с января 2012 года по ноябрь 2013 года. В изучаемые группы включены пациенты обоих пола с остаточными явлениями травмы центральной нервной системы в виде тетрапареза и параплегии (парапареза) с неврологическим дефицитом типа А, В, С, D по шкале ASIA/ISCSI (при повреждении спинного мозга), с гемипарезом и тетрапарезом после повреждения головного мозга. Уровень спастичности от 1 до 3 баллов по шкале Ашфорт. Все они поступили в отделение нейрохирургии для консервативного лечения.

Критерии невключения объединили факторы, служащие противопоказанием к проведению занятий лечебной физкультурой: декомпенсированные или нестабильные соматические заболевания, психические нарушения, острые инфекционные заболевания и уровень спастичности выше 3 баллов по шкале Ашфорт.

Под наблюдением находилось 65 пациентов, из них: 44 человека с патологией спинного мозга и 21 человек с повреждением головного мозга. Все пациенты поступили в позднем периоде заболевания, ранее неоднократно получали курсы стандартного восстановительного лечения в реабилитационных центрах. Пациенты проходили курс из 8 занятий лечебной гимнастикой в костюме «Атлант» продолжительностью 10-30 минут на фоне стандартного восстановительного лечения, которое в отделении нейрохирургии ФГБУ ННПЦ МСЭ и РИ Минтруда России включает: массаж, медикаментозную терапию, иглорефлексотерапию, групповые занятия лечебной физкультурой, теплотечение, магнитотерапию и электролечение. Исключали электростимуляцию мышц – как метод, прямо влияющий на двигательные функции пациентов.

Гимнастика в костюме «Атлант» предусматривала выполнение ряда упражнений возрастающей сложности, направленных на поддержание вертикальной позы: стояние, отведение рук в стороны, поочередный подъем рук вверх, поворо-

ты корпуса, повороты головы, наклоны головы вперед и в стороны. Затем переходили к упражнениям, подготавливающим пациента к ходьбе: перенос массы тела с одной ноги на другую, с пятки на носки, по кругу в одну и в другую стороны, поочередное сгибание и разгибание ног без отрыва стоп от опоры, поочередные махи ногами вперед-назад и в стороны. Наиболее нагруженной частью занятия являлись упражнения в движении с устойчивой дополнительной опорой: пациенты ходили вперед, назад, приставным шагом в одну и в другую стороны, делали выпады, подскоки. В заключительной части занятия пациентам предлагали: стояние на неустойчивой опоре типа пресс-папье, упражнения с произвольным вытяжением позвоночника и последующим расслаблением, диафрагмальное дыхание.

Первое занятие продолжительностью 10 минут было посвящено адаптации пациентов к пневмокостюму и освоению правильной осанки. Оно включало элементарные упражнения в положении стоя, сохраняя правильную вертикальную позу. Во время второго занятия упражнения усложняли, продолжительность занятия увеличивали до получаса. Начиная с третьего занятия, большинство пациентов могли выполнить весь описанный комплекс. В дальнейшем увеличивали амплитуду движений, уделяли внимание формированию оптимальных двигательных стереотипов без избыточных синкинезий, уменьшали дополнительную опору, если состояние пациента это позволяло. Во второй половине курса 4 пациента с патологией головного мозга выполняли часть упражнений в ходьбе без дополнительной опоры.

В основной части занятия пациентам с нижней вялой параплегией по показаниям применяли отягощение в нижней трети голени для облегчения выноса голени, предлагали ходить на лыжах для стимуляции тыльной сгибания стоп в фазу переноса.

Обследование пациентов до и после курса лечения включало клиническую оценку неврологического статуса и стабиометрию на компьютерном стабилорафе «МБН биомеханика». Сравнение среднегрупповых результатов до и после курса лечения проводилось по t-критерию Стьюдента.

Результаты

Во время занятия в костюме «Атлант» все пациенты отмечали, что они лучше чувствуют свое тело, включая парализованные конечности. У лиц с патологией спинного мозга появлялось ощущение опоры на стопы. Пациентам удавалось выполнять активные движения парали-

зованными конечностями, объем движений был больше, чем до начала занятия, устойчивость при стоянии и ходьбе – выше. Пациенты выполняли двигательные задания, которые до начала занятия они выполнить не могли или выполняли с большим затруднением.

Пациенты сильно уставали после каждого занятия и нуждались в отдыхе в течение 30 минут. Затем в течение 2-3 часов у них сохранялось ощущение своего тела, парализованных конечностей, они могли выполнить многие упражнения без костюма, даже легче, чем в костюме, но к следующему занятию эффект от предыдущего оставался минимальный, что, однако, не мешало на каждом последующем занятии выполнять чуть более сложные упражнения, чем на предыдущем.

Во время и после занятия в костюме «Атлант» патологические синкинезии были выражены значительно меньше, чем до начала занятия. В частности, 7 пациентов с шейным уровнем повреждения спинного мозга до начала курса занятий для инициации шаговых движений выполняли избыточные движения одноименными надплечьями. Все пациенты с гемипарезом не сгибали парализованную нижнюю конечность в коленном и голеностопном суставах в фазу переноса, но при этом сгибали одноименную верхнюю конечность в локтевом суставе. Использование пневмокостюма позволяло обеспечить сгибание в коленном суставе и существенно или полностью гасило синкинезии.

После курса восстановительного лечения у всех обследованных сформировалось чувство опоры на стопы при стоянии и ходьбе, появились ощущения сгибания и разгибания в суставах нижних конечностей. У всех больных наблюдали улучшение осанки вследствие более симметричного распределения тонуса мышц правой и левой половин тела, уменьшение избыточного грудного кифоза и поясничного лордоза, угла наклона таза, формирования шейного лордоза. У пациентов с двигательными расстройствами по спастическому типу происходило уменьшение сгибательных установок в суставах конечностей. Пациенты с расстройствами по вялому типу отмечали улучшение биомеханического замыкания в коленных суставах. Пациенты с гемипарезом начали сгибать парализованную нижнюю конечность в коленном суставе в фазу переноса, сгибание одноименной верхней конечности при этом стало менее выражено.

В результате у всех пациентов улучшились поза и локомоторные навыки: стояние и ходьба стали более симметричными, уверенными, сформировались пе-

рекрестные движения рук и ног, выпрямилось положение корпуса и головы. Все обследованные научились менять темп и направление движения.

По данным неврологического обследования у 67 % пациентов вырос двигательный балл, у 25 % – локомоторный. Эти улучшения в равной степени отмечены у пациентов с патологией головного и спинного мозга.

Таким образом, клиническое обследование показало улучшение вертикальной позы и ходьбы, увеличение двигательного и локомоторного баллов у пациентов с патологией центральной нервной системы после курса восстановительного лечения, включающего занятия лечебной гимнастикой в костюме «Атлант». Различия в эффективности лечения между пациентами с патологией спинного и головного мозга выявлено не было.

Сравнение стабилотрамм до и после лечения пациентов (табл.) показало статистически значимое уменьшение площади (S) и длины (L) статокинезиограммы после курса лечения при стоянии с открытыми глазами у пациентов, как с патологией спинного мозга, так и с патологией головного мозга, хотя количественно уменьшение длины и площади статокинезиограммы более выражено в группе пациентов с патологией спинного мозга.

При стоянии с закрытыми глазами у пациентов с патологией спинного мозга произошло статистически значимое уменьшение длины статокинезиограммы. Площадь по данным средних величин тоже уменьшилась, но эти изменения не были значимыми, $p = 0,2$, что позволяет говорить лишь о тенденции.

У пациентов с патологией головного мозга при стоянии с закрытыми глазами уменьшение длины статокинезиограммы неочетливо, а площадь у 10 человек даже увеличилась, что привело к повышению средней величины площади статокинезиограммы в этой группе.

Если сравнивать различные величины длины и площади статокинезиограмм при стоянии с открытыми и закрытыми глазами в обеих группах, видно, что при первичном исследовании депривация зрительного анализатора привела к увеличению длины статокинезиограммы у пациентов с патологией спинного мозга на 69 %, а у пациентов с патологией головного мозга – на 43 %. Площадь возросла у спинальных пациентов на 178 %, а у пациентов с патологией головного мозга – на 36 %.

При повторном исследовании в группе спинальных пациентов депривация зрительного анализатора привела к увеличению длины статокинезиограммы на 90 %, а площади – на 255 %. В группе пациен-

тов с патологией головного мозга после курса лечения закрывание глаз сопровождалось увеличением длины статокинезиограммы на 63 %, а площади – на 143 %.

Обсуждение

Использование костюма «Атлант» позволяет сочетать занятия лечебной гимнастикой с дополнительной стимуляцией проприоцепторов, обеспечить мягкую внешнюю фиксацию суставов конечностей и позвоночника, что создает биомеханические условия для оптимизации вертикальной позы и освоения либо коррекции двуногой локомоции.

Костюм помогает гасить патологические рефлексы и позволяет дать дозированную нагрузку на мышцы. Создавая компрессию в области туловища и конечностей, он стимулирует тактильные и барорецепторы, способствует усилению проприоцептивного потока в центральную нервную систему. В результате формируется мышечно-суставное чувство, упорядочивается реакция мотонейронов. Все это создает нейрофизиологические условия для удержания позы и выполнения движений, с перестройкой систем супраспинального двигательного контроля на более близкое к норме физиологическое состояние. В результате улучшаются поструральные и локомоторные стереотипы.

Аналогичные результаты получены В. А. Исановой и М. Ф. Исмаиловым [3] при исследовании пациентов с последствиями мозгового инсульта и детским церебральным параличом.

В нашем исследовании у пациентов сформировалось мышечно-суставное чувство, что позволило им эффективнее строить поструральные и локомоторные стереотипы, сформировать или улучшить перекрестную координацию движений, научиться удерживать позу в положении неустойчивого равновесия (стоя на «пресс-папье»).

При первичном исследовании мы наблюдали увеличение длины и площади статокинезиограммы в обеих группах пациентов в сравнении с нормой. Депривация зрительного анализатора привела к увеличению анализируемых величин, более выраженному в группе пациентов с патологией спинного мозга. Учитывая, что все обследованные наблюдались в позднем восстановительном периоде, и двигательные стереотипы были уже сформированы. Несколько неожиданно оказалось, что у пациентов с патологией головного мозга зрение играло

Таблица
Результаты стабилотрии при стоянии пациентов до и после курса занятий лечебной гимнастикой в пневмокостюме «Атлант»

Условия	с открытыми глазами		с закрытыми глазами	
	L	S	L	S
Патология спинного мозга				
До курса	1097	1224	1858	3408
После курса	802*	671*	1524*	2379
Патология головного мозга				
До курса	887	1791	1268	2441
После курса	762*	1191*	1244	2897

Примечание: *Достоверность сходства < 0,1; L – длина статокинезиограммы, S – площадь статокинезиограммы

меньшую роль в регуляции вертикальной позы, чем у пациентов с патологией спинного мозга, но, если учесть отсутствие чувствительности в области нижних конечностей у этой категории пациентов.

При повторном исследовании уменьшение величин длины и площади статокинезиограммы было более выражено в группе спинальных пациентов, у них эти изменения статистически значимы при стоянии с открытыми и с закрытыми глазами. Депривация зрительного анализатора в обеих группах после курса лечения приводила к более выраженному увеличению значений анализируемых показателей, чем до курса. Это свидетельствует о незавершенности формирования нового пострурального стереотипа и возросшей роли зрения в поддержании позы.

Депривация зрительного анализатора после курса лечения вновь привела к более выраженному увеличению длины и площади статокинезиограммы в группе спинальных пациентов. Однако влияние зрения на поструральную регуляцию в группе пациентов с патологией головного мозга возросло значительнее, чем у пациентов с патологией спинного мозга, что может свидетельствовать о большей незавершенности формирования пострурального стереотипа. Это становится понятным, если учесть, что компенсаторные изменения формируются на высших корковых уровнях [4], которые у пациентов с патологией головного мозга пострадали наиболее значительно.

Выводы

1. Реабилитация пациентов с патологией спинного и головного мозга с применением пневмокостюма «Атлант» позволяет повысить двигательный и локомоторный баллы, улучшить поструральные и локомоторные стереотипы, координацию движений вследствие уменьшения патологических синкинезий и формирования неспецифической чувствительности в области парализованных конечностей.

2. Включение занятий лечебной гимнастикой в пневмокостюме в курс восстановительной терапии пациентов с патологией спинного мозга приводит к уменьшению длины и площади стадокинезиограммы при стоянии с открытыми глазами, уменьшению длины стадокинезиограммы при стоянии с закрытыми глазами, что свидетельствует о формировании оптимальных поструральных стереотипов. Возрастание роли зрительного анализатора в поструральной регуляции после курса лечения говорит о том, что формирование стереотипов не полностью завершено.

3. Занятия пациентов с патологией головного мозга лечебной гимнастикой в пневмокостюме способствуют уменьшению длины и площади стадокинезиограммы при стоянии с открытыми глазами, что свидетельствует о начале формирования оптимальных поструральных стереотипов. Отсутствие отчетливых изменений показателей стадокинезиограммы при стоянии с закрытыми глазами, существенное возрастание роли зрительного анализатора в поструральной регуляции после курса лечения позволяет предположить, что формирование стереотипов у этой категории пациентов далеко от завершения.

Литература

1. Гаже П. - М., Вебер Б. Постурология. Регуляция и нарушения равновесия тела человека / П. -М. Гаже, Б. Вебер [и др.]: пер. с французского под ред. В. И. Усачева – СПб.: СПбМАПО, 2008. – С. 195-276
2. Шевелев Н. И. Восстановление функции спинного мозга: современные возможности и перспективы исследования / И. Н. Шевелев, А. В. Басков, Д. Е. Яриков, И. А. Борщенко // Вопросы нейрохирургии. – 2000. – № 3. – С. 35-39
3. Исанова В. А. Восстановление двигательных функций нейродинамическими методами реабилитации / ЛФК и массаж. Спортивная медицина. – 2006. – № 10. – С. 32-36.
4. Анохин П. К. Общие принципы компенсации нарушений функций и их физиологическое обоснование / П. К. Скворцов – М.: Медицина, 1977. – 200 с.

«Элективные курсы по физической культуре» для студентов подготовительной и специальной медицинских групп в высшем учебном заведении

Сомкин А. А., доктор педагогических наук, профессор, заслуженный тренер России;
Константинов С. А., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания;
Демиденко О. В., кандидат педагогических наук, доцент.
Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения.

Ключевые слова: «Элективные курсы по физической культуре», студенты первого курса института, подготовительная и специальная медицинская группы, рекреационно-реабилитационные формы двигательной активности.

Аннотация. В статье даётся анализ содержания «Элективных курсов по физической культуре» для студентов подготовительной и специальной медицинских групп в неспециализированном вузе. Рекреационно-реабилитационные формы двигательной активности и интеллектуальные виды спорта (шахматы, шашки) являются наиболее эффективными для студентов этих групп.

Контакт: somkin.van@yandex.ru

«Elective courses on physical education» for students of preparatory and special medical groups in higher educational institution

Dr. Somkin A. A., EdD, Professor, Honored Coach of Russia;
Konstantinov S. A., PhD, Associate professor, Department of Physical Education, Chairman;
Demidenko O. V., PhD, Associate professor, Department of Physical Education, Vice-Chairman.
St. Petersburg State Institute of Film and Television.

Keywords: "Elective courses on physical education", junior institute students, preparatory and special medical groups, recreation and rehabilitation forms of move activity.

Abstract. This article provides the analysis of the content of "Elective courses on physical education" for students of preparatory and special medical groups in unspecialized higher education institution. Recreation and rehabilitation forms of move activity, intellectual sports (chess, draughts) are the most effective for these groups of students.

Введение

Формирование устойчивой потребности в постоянных и систематических занятиях физической культурой и культивирование так называемой «моды на активный и здоровый образ жизни» являются важнейшими задачами таких учебных дисциплин, как «Физическая культура» и «Элективные курсы по физической культуре» в высших учебных заведениях Российской Федерации. Особое внимание следует обращать на такое направление деятельности кафедр физического воспитания и спорта, как противодействие «физкультурной пассивности» среди студентов, относящихся по состоянию своего здоровья к подготовительной (ПГ) и специальной медицинской группам (СМГ). Для таких студентов занятия по физической культуре должны рассматриваться, прежде всего, как оздоровительное средство, направленное на повышение их физической активнос-

ти, которое позволит оптимизировать процесс социализации индивидуума в новой образовательной среде [2, 8].

Поэтому важен методически обоснованный переход от традиционных форм проведения практических занятий по физической культуре к личностно-ориентированной оздоровительной программе. Специфика занятий со студентами ПГ и СМГ связана с крайней неоднородностью этого контингента занимающихся по целому ряду признаков:

- гендерная принадлежность;
- противопоказания в определённых видах двигательной активности;
- уровень физического развития;
- наличие индивидуального двигательного опыта и другие [3].

Следовательно, эффективность занятий с такими студентами определяет индивидуальный подход, который будет оказывать положительное влияние на их здоровье и минимизировать возможные

риски. В связи с этим актуальным является использование основных положений и методик, используемых в «Адаптивной физической культуре», направленной на реабилитацию и адаптацию к нормальной социально-культурной среде лиц с ограниченными физическими возможностями.

Методическая часть

В соответствии с Федеральным государственным образовательным стандартом высшего образования «3 плюс» (ФГОС ВО 3+) студенты очной формы обучения в Санкт-Петербургском государственном институте кино и телевидения (СПбГИКиТ) по базовой части Блока 1 «Дисциплины (модули)» программы бакалавриата по физической культуре и спорту проходят следующие учебные дисциплины:

- «Физическая культура» в объёме 72 академических часов (16 часов – лекции; 16 часов практические, семинарские за-

нения; 20 часов – самостоятельные занятия) на первом курсе;

– «Элективные курсы по физической культуре» в объёме 328 академических часов (практических занятий) на первом – третьем курсах.

«Элективные курсы по физической культуре» предполагают постепенный переход в СПбГИКиТ от обязательных форм учебных занятий к индивидуальному выбору вида физкультурно-спортивной деятельности самими студентами. В качестве элективных курсов на кафедре физического воспитания СПбГИКиТ студентам предлагается: во-первых, стандартные учебные занятия в соответствии с расписанием (два раза в неделю по два академических часа); во-вторых, различные формы секционных занятий, которые ориентированы на неkomмерческий спорт высших достижений, физкультурно-кондиционный спорт, прикладные дисциплины, рекреационно-реабилитационные формы двигательной активности, интеллектуальные виды спорта (Рис.).

На первый план при организации учебных и секционных занятий по дисциплине «Элективные курсы по физической культуре» выходит так называемый мотивационно-ценностный компонент, который должен формировать у молодых людей положительное эмоциональное отношение к занятиям и устойчивое желание прикладывать при этом вполне осознанные волевые усилия, нацеленные на физическое совершенствование личности [4, 5].

Для того чтобы отразить важность данной проблемы, мы проанализировали результаты углублённого медицинского обследования (УМО), которое студенты первого курса проходят в сентябре – октябре, за последние пять лет – с 2011 по 2015 годы (Таблица). Результаты статистического исследования показали, что процент студентов, поступающих в институт и имеющих различные отклонения в состоянии здоровья, достаточно велик – от 36 до 50 процентов от общего числа студентов.

Рассмотрим основные формы секционных занятий на кафедре физического воспитания в СПбГИКиТ, ориентирован-

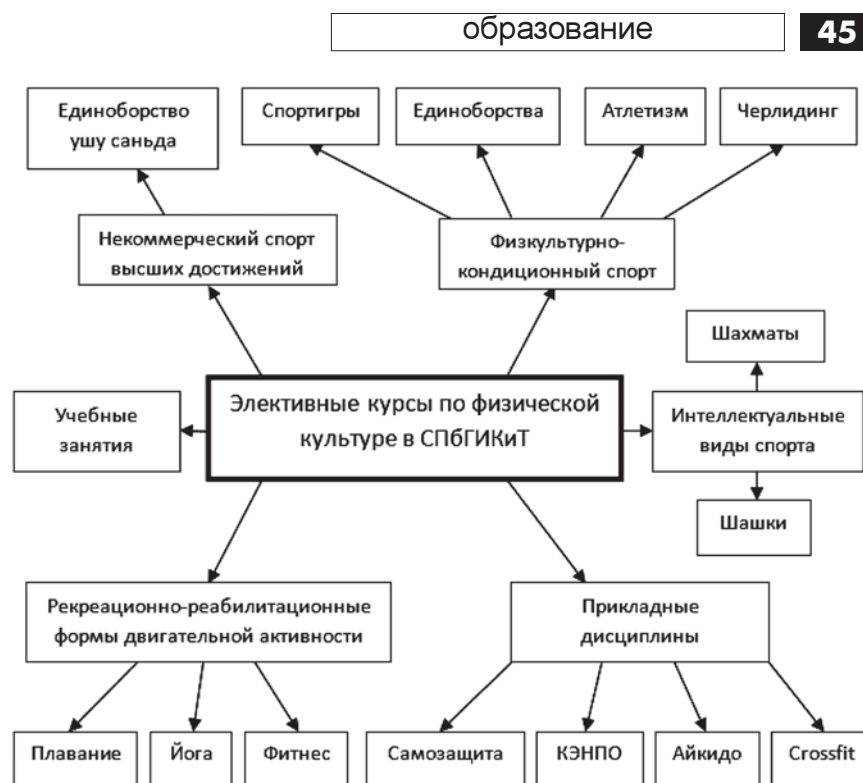


Рис. Дисциплина «Элективные курсы по физической культуре» на кафедре физического воспитания СПбГИКиТ

ные, в том числе, на студентов, относящихся по состоянию своего здоровья к ПГ или СМГ.

1. Некоммерческий спорт высших достижений подразумевает успешное выступление на соревнованиях высокого уровня, но без получения существенного финансового вознаграждения [6]. Для студентов СПбГИКиТ, специализирующихся в единоборстве ушу саньда, – это чемпионаты России, крупные и престижные международные турниры, в том числе и в Китае, на «родине» этого вида спорта. Ушу саньда является комбинированным видом единоборства, вобравшим в себя лучшие технические приемы из китайских боевых искусств. Благодаря широкому арсеналу приёмов, разрешённых Правилами соревнований, в поединках по ушу саньда спортсмены могут применять удары руками и ногами в «полный контакт», захваты противника и броски на помост, называемый «лейтай» [1, 9]. При высоком уровне подготовки ведущих спортсменов-студентов института по ушу саньда (технической, функциональной, физической, тактичес-

кой) они способны, при определённой адаптации учебно-тренировочного процесса, представлять сборную команду института и по различным «смежным» дисциплинам – «ударным» (карате, тхэквондо, бокс, кикбоксинг – в разделах «фул-контакт» и «фул-контакт с лоу-кик»), «борцовским» (самбо, дзюдо), «смешанным» (джиу-джитсу, рукопашный бой, спортивно-боевое самбо) единоборствам.

2. Физкультурно-кондиционный (или так называемый «массовый») спорт – это тип общедоступного (ординарного) спорта, направленный главным образом на физкультурно-спортивные тренировки, которые способствуют сохранению приобретённой ранее (в школьном возрасте) физической формы со строго регламентированным участием в соревнованиях. Здесь целевой итог деятельности ориентирован не на максимально возможный результат, а на необходимый каждому человеку уровень физического и духовного развития для поддержания его дееспособности и адекватного состояния здоровья. При этом затраты време-

Таблица
Результаты углублённого медицинского обследования (УМО) студентов 1 курса СПбГИКиТ в 2011–2015 годах

	2011		2012		2013		2014		2015	
	кол.*	%**	кол.*	%**	кол.*	%**	кол.*	%**	кол.*	%**
Студенты 1 курса, прошедшие УМО	631	100	866	100	662	100	473	100	700	100
Отнесены к основной группе	337	53,4	526	60,7	333	50,2	260	55	446	63,7
Отнесены к подготовительной группе (ПГ)	244	38,7	288	33,3	276	41,6	172	36,4	211	30,2
Отнесены к специальной группе (СМГ)	36	5,7	35	4,0	33	5,0	21	4,4	35	5,0
Освобождены от занятий физической культурой	14	2,2	17	2,0	21	3,2	20	4,2	8	1,1

Примечание. *число студентов, прошедших УМО и отнесённых по состоянию здоровья к определённой группе; **процентное соотношение студентов, отнесённых к соответствующей группе.

ни на занятия должны быть оптимально минимизированы и не мешать основному социально-необходимому виду деятельности студента, получающего высшее образование [7].

В СПбГИКиТ организованы на регулярной основе секционные занятия по следующим видам спорта:

- спортивные игры – футбол, волейбол, баскетбол, настольный теннис;
- единоборства – кикбоксинг, тхэквондо, самбо, дзюдо;
- атлетические виды спорта (атлетизм) – армрестлинг, пауэрлифтинг, гиревой спорт;
- черлидинг.

Из лучших студентов, посещающих секции, сформированы сборные команды института, для которых основными соревнованиями является Спартакиада вузов Санкт-Петербурга.

3. Прикладные дисциплины. Проблема индивидуальной самозащиты человека в условиях современного мегаполиса становится в настоящее время чрезвычайно актуальной. Поэтому не случайным является тот факт, что в СПбГИКиТ большой популярностью у студентов (как юношей, так и девушек), которые не имеют желания регулярно тренироваться для участия в соревнованиях, пользуются секции по прикладным дисциплинам:

- самозащита – на основе техники школ традиционного ушу;
- КЭНПО – реальный рукопашный бой;
- айкидо, в том числе и с использованием оружия;
- CrossFit – система так называемой функциональной круговой тренировки с использованием упражнений из различных единоборств (бокс, тхэквондо, дзюдо, спортивно-боевое самбо).

Занятия в таких секциях как самозащита и айкидо, как правило, не требуют от студентов высокого уровня развития их физических способностей и освоения сложных технических приёмов.

4. Следующая группа секций условно объединена рекреационно-реабилитационными формами двигательной активности студентов. В процессе занятий в данных секциях физические упражнения и какие-то элементы спорта используются в доступных и упрощённых формах для решения следующих задач:

- поддержания и укрепления здоровья;
- активного, здорового отдыха;
- переключения на другой вид деятельности;
- восстановления работоспособности;
- организации эмоционально насыщенного досуга;
- оздоровления студентов, относящихся по состоянию своего здоровья к ПГ и СМГ.

На студентов, не имеющих отклонений в состоянии своего здоровья, ориентирована секция фитнеса. Занятия по фитнесу проводятся в форме так называемых «смешанных классов» – имеется в виду наличие, как аэробных, так и силовых упражнений, присутствующих в программе занятий. Для студентов, отнесённых по результатам УМО к ПГ и СМГ, организованы секции оздоровительного плавания и йоги. Студенты посещают секцию оздоровительного плавания один раз в неделю. Занятие длится 45 минут и включает в себя:

- разминку в спортивном зале, основное место в которой занимают упражнения стретчинга низкой интенсивности (15 минут);
- плавание в бассейне в форме «свободного купания» – различные формы передвижения в водной среде (30 минут).

Занятия в бассейне улучшают функционирование сердечно-сосудистой и дыхательной систем, нервно-мышечного аппарата, активизируют обменные процессы в организме, умственную деятельность студентов.

Секция йоги организована для студентов, имеющих различный уровень физической подготовленности. Первый день недели – это занятие для начинающих (в основном, студентов первого курса) и относящихся по состоянию своего здоровья к ПГ или СМГ, которое длится до одного часа. Второй день недели – занятие для студентов (II–IV курсы), имеющих предыдущий опыт занятий йогой, например, на первом курсе. Этот урок длится от 75 до 90 минут.

5. Наконец секции по интеллектуальным видам спорта – шахматам и шашкам, – на посещение которых ориентируются студенты, имеющие отклонения в состоянии своего здоровья или освобождённые от практических занятий. Из лучших игроков, по результатам контрольных тренировок, формируются сборные команды института по этим видам спорта, которые регулярно участвуют в районных и городских турнирах, в Спартакиаде вузов Санкт-Петербурга.

Заключение

Введение в вузах Российской Федерации нового Федерального государственного образовательного стандарта «3 плюс» и выделение в Блоке 1 – базовая часть «Дисциплины (модули)» – предмета «Элективные курсы по физической культуре» позволило перейти в Санкт-Петербургском государственном институте кино и телевидения:

- от традиционных форм проведения практических занятий по физической культуре к личностно-ориентированной оздоровительной программе;

– от обязательных учебных занятий к индивидуальному выбору вида физкультурно-спортивной деятельности самими студентами.

По результатам углублённого медицинского обследования студентов первого курса за последние пять лет (2011–2015 годы) было определено, что процент студентов, поступающих в институт и имеющих различные отклонения в состоянии здоровья, составляет от 36 до 50 процентов от общего числа студентов. Для данного контингента студентов, относящихся к ПГ и СМГ, в СПбГИКиТ предложены следующие практические (секционные) занятия:

- рекреационно-реабилитационные формы двигательной активности – йога, оздоровительное плавание и, частично, прикладные дисциплины (айкидо, самозащита);
- интеллектуальные виды спорта – шахматы, шашки.

Благодаря такому индивидуальному подходу у студентов первого курса сформировалось положительное эмоциональное отношение к занятиям на кафедре физического воспитания и устойчивое желание к их продолжению на последующих курсах.

Литература

1. Анисимов М. П. Структура техники смешанного боевого единоборства // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2014. – №10 (116). – С. 10–13.
2. Башмаков В. П. Методические подходы к проведению занятий со студентами специальной медицинской группы: учебно-методическое пособие / В. П. Башмаков, С. А. Константинов, О. В. Демиденко; СПбГИКиТ. – СПб., 2013. – 80 с.
3. Безуглый В. С. Анализ подходов к комплектованию групп для проведения практических занятий по физическому воспитанию в специальном отделении вуза / В. С. Безуглый, А. И. Вржесневська, Л. П. Черныш // Фізичне виховання в контексті сучасної освіти: матеріали VII Всеукраїнської науково-методичної конференції. – Київ: Національний авіаційний університет, 2012. – С. 158–160.
4. Волкова Л. М. Физическая культура студентов: состояние и пути совершенствования: монография / Л. М. Волкова, В. В. Евсеев, П. В. Половников; СПбГПУ. – СПб., 2004. – 149 с.
5. Кондаков В. Л. Системные механизмы конструирования физкультурно-оздоровительных технологий в образовательном пространстве современного вуза: монография. – Белгород: ЛитКараВан, 2013. – 454 с.
6. Матвеев Л. П. Размышления о спорте / Л. П. Матвеев // Спортивный менеджмент. – 2004. – № 1. – С. 16–21.
7. Матвеев Л. П. Общая теория спорта и её прикладные аспекты / Л. П. Матвеев. – 4-е изд., испр. и доп. – СПб.: Лань, 2005. – 384 с.
8. Московченко О. Н. Модель адаптивно-развивающей среды для студентов специальных медицинских групп / О. Н. Московченко, Л. В. Захарова, Н. В. Люлина // Адаптивная физическая культура. – 2013. – №4 (56). – С. 45–48.
9. Сомкин А. А. Развитие смешанного единоборства «ушу саньда» в неспециализированном высшем учебном заведении / А. А. Сомкин, О. Р. Макаров // Современное состояние и перспективы развития психологии и педагогики: сб. статей Международной научно-практической конференции (28 февраля 2015 г., г. Уфа). – Уфа: Аэтерна, 2015. – С. 165–170.

Школа здорового образа жизни для лиц с ограниченными возможностями

Гаврилов Д. Н., кандидат педагогических наук, доцент;

Пухов Д. Н., младший научный сотрудник;

Малинин А. В., инженер-исследователь.

ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.

Платонова Т. В., кандидат педагогических наук, доцент.

Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Ключевые слова: адаптивная, оздоровительная физическая культура, тестирование, нормирование физической нагрузки, программы занятий.

Аннотация. В статье рассматриваются результаты исследования в сфере адаптивной и оздоровительной физической культуры в Российской Федерации по разработке различных форм занятий на основе научно обоснованных соотношений используемых средств. Определяются перспективные пути совершенствования методики и формы проведения занятий.

Контакт: health@spbniifk.ru

School healthy life for persons with disabilities

Gavrilov D. N., PhD, Assistant Professor;

Pukhov D. N., Researcher;

Malinin A. V., Engineer-researcher.

Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture».

Platonova T. V., PhD, Assistant Professor.

The Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg.

Keywords: adaptive physical education, testing, standardization exercise, training programs.

Abstract. In the article, the results of research in the field of adaptive physical culture in the Russian Federation on the development of various forms of classes based on scientifically established relationships which tools to use. Determined perspective ways of improvement of methods and forms of training.

Введение

В применяемых формах организации занятий оздоровительной, адаптивной физической культурой важнейшими особенностями являются доступность физической нагрузки по интенсивности, соответствие применяемых средств исходному уровню физического состояния занимающихся, эффективность используемых средств.

Одной из основных проблем эффективности и безопасности занятий для лиц с ограниченными возможностями является учет возрастных особенностей и уровня состояния здоровья. С целью отработки методики проведения и подбора средств для занятий с лицами разного возраста был проведен педагогический эксперимент. В эксперименте приняли участие 34 женщины и 14 мужчин (всего 48 человек) в возрасте от 35 до 83 лет. В исследовании были использованы следующие методы: изучение литературы, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация и результаты исследования

Программа занятий, разработанная Т. В. Платоновой, прошла многолет-

ную проверку и включала следующие виды физической активности:

- утреннюю физическую зарядку,
- ходьбу и бег в сочетании с динамической релаксацией,
- купание в море и упражнения на берегу с использованием камней разной формы и веса,
- общая медитация после перестроения в круг,
- после завтрака и непродолжительного отдыха занятия на игровой площадке с использованием упражнений суставной и дыхательной гимнастики с мышечной релаксацией в конце занятия,
- после обеда и небольшого отдыха еще одно занятие с элементами китайской гимнастики,
- перед ужином медитация на берегу моря,
- ежедневные купания в море,
- перед обедом и ужином – специальная дыхательная гимнастика,
- поход в горы к водопаду в течение трех часов,
- ежедневный трех-четырёхкратный подъем и спуск к морю по лестнице из 55 ступеней.

На различные виды двигательной активности ежедневно затрачивалось шесть часов.

Интенсивность физической нагрузки для занимающихся осуществлялась индивидуально с учетом возраста и исходного уровня физического состояния при помощи количества выполняемых упражнений и контроля за ЧСС и АД.

Программа предусматривала специальный рацион питания, беседы по основам здорового образа жизни, пение под гитару по вечерам, подготовку и проведение концерта художественной самодеятельности в конце курса и другие средства для создания положительного психологического микроклимата.

Учитывая возрастные особенности занимающихся и наличие у них различных хронических заболеваний, а также для оценки исходного уровня физического состояния перед началом занятий и в конце эксперимента было проведено анкетирование и тестирование участников.

При тестировании использовался следующий перечень показателей:

- 1) фамилия, имя, отчество, возраст, пол, дата, время;
- 2) морфофункциональные показатели: ЧСС и АД в покое, рост стоя, масса тела, окружности грудной клетки, талии, запястья, кистевая динамометрия (правая и левая), жизненная емкость легких, ортостатическая проба, проба Штанге (задержка дыхания на вдохе), ЧСС и АД в покое;
- 3) допуск к тестированию двигательной подготовленности по опроснику «Здоровье» и на основании следующих величин: ЧСС и АД в покое, массы тела и ортопроба;
- 4) опрос для оценки уровня тревожности по Спилбергу/Ханину;
- 5) самооценка здоровья по Войтенко;
- 6) тестирование двигательной подготовленности: аэробной выносливости, мышечной выносливости, гибкости, быстроты, координации.

Общая продолжительность педагогического эксперимента – 12 календарных дней. По окончании курса занятий и по результатам повторного тестирования были получены сравнительные результаты оценки уровня физического состояния занимающихся (таблица).

В таблице представлена динамика показателей физического состояния мужчин и женщин, занимающихся по программе школы здорового образа жизни.

По результатам статистического анализа у мужчин достоверно улуч-

Наши авторы

Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской сборной команды России по легкой атлетике с поражением ОДА, ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: voroshin_igor@mail.ru

Воробьев С. А., кандидат педагогических наук, доцент, директор ФГБУ СПбНИИФК, руководитель комплексных научных групп паралимпийских сборных команд России по легкой атлетике. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: skorobey64@mail.ru

Емельянов В. Ю., кандидат технических наук, мастер спорта международного класса по легкой атлетике. Вице-президент ОООИ «Всероссийская Федерация восточных единоборств глухих», тренер-преподаватель МГТУ им. Н. Э. Баумана. Контакт: judo_deaf@mail.ru

Крынина Е. Н., аспирант СПбНИИФК, начальница отдела АФК. «Центр физической культуры и спорта «Нарвская застава», СПб. Контакт: lenak@yandex.ru

Шубин Е. Г., кандидат педагогических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный университет аэрокосмического приборостроения. Контакт: lenak@yandex.ru

Халилова Л. И., кандидат педагогических наук, доцент, Санкт-Петербургский государственный педиатрический медицинский университет. Контакт: lenak@yandex.ru

Алоин А. В., аспирант СГАФКСТ, преподаватель адаптивной физической культуры. Иерусалим, Израиль. Контакт: aloyneg@gmail.com

Виноградова Л. В., кандидат медицинских наук, доцент, зав. кафедрой спортивной медицины и АФК. Государственная академия физической культуры, спорта и туризма, Смоленск. Контакт: aloyneg@gmail.com

Кашкаров В. А., кандидат педагогических наук, профессор, декан факультета физической культуры и спорта. ФГБУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет». Контакт: mia-751@yandex.ru

Мищенко И. А., кандидат биологических наук, доцент, заведующая кафедрой АФК. ФГБУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет». Контакт: mia-751@yandex.ru

Волынская Е. В., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет». Контакт: mia-751@yandex.ru

Петкевич А. И., кандидат медицинских наук, доцент. ФГБУ ВПО «Липецкий государственный педагогический университет». Контакт: mia-751@yandex.ru

Гаврилов Д. Н., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

Пухов Д. Н., младший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

Малинин А. В., инженер-исследователь. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

Платонова Т. В., кандидат педагогических наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: health@spbniifk.ru

Черная А. И., кандидат педагогических наук, декан факультета базовой подготовки Института АФК. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: asenka_ru@mail.ru

Грецов А. Г., доктор педагогических наук, ведущий научный сотрудник, ФГБУ «Санкт-Петербургский НИИ физической культуры». Контакт: agretsov@mail.ru

Шакирова О. В., доктор медицинских наук, доцент, заведующая кафедрой теории и методики АФК. «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток. Контакт: alena6969@mail.ru

Степанова И. С., доцент. «Тихоокеанский государственный медицинский университет», г. Владивосток. Контакт: alena6969@mail.ru

Киселева Е. В., старший преподаватель. «Тихоокеанский государственный медицинский университет», г. Владивосток. Контакт: alena6969@mail.ru

Лагутин М. П., кандидат медицинских наук, врач. ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации ФМБА России». Контакт: kotnb55@mail.ru

Котельская Н. Б., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: kotnb55@mail.ru

Пушков С. И., доктор медицинских наук, доцент, заведующий сектором. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: gsi1799@mail.ru

Клешнев И. В., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий сектором. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: igor12klv@rambler.ru

Тверяков И. Л., доцент, заслуженный тренер России, заслуженный работник физической культуры РФ, старший тренер сборной команды России по плаванию (спорт слепых), ФГБУ «Центр спортивной подготовки сборных команд России». Контакт: gsi1799@mail.ru

Билялетдинов М. И., младший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: mubinbil@mail.ru

Голуб Я. В., кандидат медицинских наук, заведующий сектором. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: 6121536@gmail.com

Баряев А. А., кандидат педагогических наук, заведующий сектором. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: barsey@yandex.ru

Банаян А. А., младший научный сотрудник, аспирантка ФГБУ СПбНИИФК, психолог. ФГБУ «Федеральный научно-клинический центр спортивной медицины и реабилитации Федерального медико-биологического агентства». Контакт: alexandra@banayan.ru

Емельянов В. Д., кандидат педагогических наук, кандидат медицинских наук. Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова. Контакт: 6121536@gmail.com

Милодан В. А., кандидат педагогических наук, доцент. Петербургский государственный университет путей сообщения. Контакт: viktor.milodan@yandex.ru

Крамида И. Е., доцент. «Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева», Красноярск. Контакт: kramidai@mail.ru

Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук, профессор, ведущий научный сотрудник. ФГБУ ННЦП МСЗ и РИ Минтруда России, Новокузнецк. Контакт: root@reabil-nk.ru

Ляховецкая В. В., врач-невролог, заведующая отделением медико-социальной реабилитации, физиотерапии и ЛФК. ФГБУ ННЦП МСЗ и РИ Минтруда России, Новокузнецк. Контакт: root@reabil-nk.ru

Сомкин А. А., доктор педагогических наук, профессор, заслуженный тренер России. Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения. Контакт: somkin.van@yandex.ru

Константинов С. А., кандидат педагогических наук, доцент, заведующий кафедрой физического воспитания. Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения. Контакт: somkin.van@yandex.ru

Демченко О. В., кандидат педагогических наук, доцент. Санкт-Петербургский государственный институт кино и телевидения. Контакт: somkin.van@yandex.ru

Таблица

Результаты обследования лиц мужского (М) и женского (Ж) пола занимающихся по программе школы здорового образа жизни (Средний возраст мужчин 53 года, n=14; средний возраст женщин 58 лет, n=34) X ± σ

Показатель		Обследование				Изменения %
		первое		второе		
		X	σ	X	σ	
ЧСС в покое, уд/мин	М	70,0	4,5	71,1	2,5	2
	Ж	73,0	1,7	70,6	1,4	4
АД систолическое, мм рт. ст.	М	120,7	6,3	112,8	6,9	7
	Ж	122,1	3,5	112,5	2,7	8
АД диастолическое, мм рт. ст.	М	76,5	2,4	71,1	3,2	8
	Ж	79,3	1,8	71,5	1,8	10
Масса тела, кг	М	86,5	7,3	81,8	6,8	6
	Ж	71,7	2,6	69,5	2,2	4
Жизненная емкость легких, мл.	М	3366,6	306,5	3592,8	264,6	7
	Ж	2265,5	97,7	2453,0	81,9	8
Ситуативная тревожность, усл.ед.	М	34	1,7	34	2,3	–
	Ж	36	1,9	36	1,7	–
Гибкость, см	М	5,3	5,1	5,3	4,3	–
	Ж	7,5	1,7	12,8	1,7	42
Координация, с	М	21,0	8,5	27,7	6,1	25
	Ж	10,5	1,7	15,3	2,0	32
Оценка физического здоровья по Апанасенко, усл. ед.	М	2,0	0,3	3,0	0,4	33
	Ж	4,0	0,2	5,0	0,3	20

шились показатели координации, показатели артериального давления, оценка физического здоровья по Апанасенко. Остальные показатели, кроме тревожности и гибкости, также улучшились, но эти изменения не достоверны. У женщин достоверно улучшились: оценка физического здоровья по Апанасенко, показатели гибкости и координации, показатели артериального давления. Остальные показатели, кроме тревожности, также улучшились, но эти изменения не достоверны.

Фото на третьей странице обложки: групповые упражнения на берегу моря; групповые упражнения на площадке; туристический поход.

Заключение

Анализ субъективных положительных оценок участников школы здорового образа жизни (ЗОЖ) и объективных показателей результатов тестирования свидетельствует о безусловном благотворном воздействии предложенной тренировочной работы и общем оздоровительном воздействии предложенной программы и формы организации занятий.

Следует отметить позитивное влияние на организм занимающихся природных факторов: чистый воздух, теплая морская вода (температура воды 24–26° С), богатый растительный мир, благоприятные погодные условия, наличие в рационе свежих фруктов и овощей, добрые доверительные отношения в группе занимающихся.

Особое место в этой программе принадлежит преподавательскому составу, обладающему высоким уровнем педагогического мастерства и обширными знаниями по всему спектру ЗОЖ (Платоновой Татьяне Валентиновне, Чванову Валерию Григорьевичу и их помощникам).

Подобные школы ЗОЖ, которые проводятся уже более 25 лет, являются эффективным средством повышения уровня физической работоспособности и общего оздоровления организма занимающихся.

По форме проведения занятий школа ЗОЖ хорошо вписывается в организационную структуру физкультурно-оздоровительного клуба муниципального, районного и городского уровня и может быть рекомендована в качестве эффективной формы организации занятий с населением по месту жительства и отдыха.

Литература

1. Платонова Т. В. Физкультурно-оздоровительные технологии: технологии формирования здорового образа жизни / Учебное пособие / Т. В. Платонова, Ю. А. Скачков, В. К. Шеманаев. – СПб.: из-во НГУ им. П. Ф. Лесгафта, 2014. – 154 с.
2. Платонова Т. В. Живем с удовольствием в любом возрасте / Т. В. Платонова, Д. Н. Гаврилов. – СПб.: изд-во СПб ГУФК им. П. Ф. Лесгафта, 2005. – 100 с.
3. Движение, здоровье, образ жизни: методическое пособие / Д. Н. Гаврилов, А. В. Малинин. – СПб.: Петрополис, 2010. – 187 с.
4. Гаврилов Д. Н. Программы поддержания физической работоспособности для людей разного возраста / Д. Н. Гаврилов, А. В. Малинин, М. А. Савенко. СПб НИИФК, 2009. – 69 с.

Гаврилов Д. Н., Пухов Д. Н., Малинин А. В., Платонова Т. В.

Школа здорового образа жизни для лиц с ограниченными возможностями

Стр. 47-49



**Адаптивная
Физическая
культура**

Ежеквартальный журнал

Для писем:
НГУ им. П. Ф. Лесгафта
(для журнала «АФК»)
ул. Декабристов, 35
Санкт-Петербург,
190121, Россия

Главный редактор
С.П. Евсеев
доктор
педагогических наук,
профессор,
заведующий кафедрой
«Теории и методики
адаптивной физической
культуры»
НГУ им. П. Ф. Лесгафта
(учредитель)

Отпечатано
в типографии
«Галей Принт».
Тираж 1000 экз.