

ISSN 1998-149X

АФК № 3 (59), 2014

Адаптивная физическая культура

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



Фестиваль детского спорта
инвалидов

Стр. 52-53

Итоги выступления Паралимпийской сборной команды России по лёгкой атлетике на Чемпионате Европы 2014

Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексных научных групп паралимпийских сборных команд России по лёгкой атлетике;
 Воробьёв С. А., кандидат педагогических наук, доцент; Ворошина К. Е.,
 научный сотрудник. Федеральное государственное бюджетное учреждение
 Санкт-Петербургский НИИ физической культуры

Ключевые слова: паралимпийская лёгкая атлетика, анализ выступления, Чемпионат Европы по паралимпийской лёгкой атлетике 2014

Аннотация. Прошёл IPC Чемпионат Европы по лёгкой атлетике 2014 среди спортсменов с инвалидностью под эгидой Международного паралимпийского комитета. Он был проведен в Суонси, Уэльс и продолжался с 18 по 23 августа. В статье приводится анализ выступления сборной команды России.

Контакт: voroshin_igor@mail.ru

Results of Paralympic national team of Russia in IPC athletics on the Europe Championship 2014

Voroshin I. N., PhD, Assistant Professor, the head of complex scientific group
 Paralympic national team of Russia on track and field athletics;
 Vorobyev S. A., PhD, Assistant Professor; Voroshina K. E., Researcher
 Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture»

Keywords: IPC athletics, performance analysis, European Championship on IPC athletics 2014.

Abstract. The 2014 IPC Athletics European Championships was a track and field competition for athletes with a disability open to International Paralympic Committee (IPC). It was held in Swansea, Wales and lasted from 18 to 23 August. In article shown the analysis of national team of Russia performance on this event.

С декабря 2010 года Паралимпийская сборная команда России по лёгкой атлетике уверенно выступает на крупнейших международных форумах планеты [1-4]. Среди главных достижений – первое общекомандное место на IPC Чемпионате Европы 2012.

С 18 по 23 августа 2014 г. в Британском городе Суонси более 550 легкоатлетов из 37 стран разыграли на IPC Чемпионате Европы по легкой атлетике 169 комплектов медалей, и «справная доля» этих наград уехала в Россию. В составе сборной команды России на ЧЕ было 74 спортсмена – 39 атлетов с поражением опорно-двигательного аппарата (ОДА), 26 с нарушением зрения и 9 с нарушением интеллекта. Всего спортсменами нашей сборной завоевано 88 наград, 41 из которых высшего достоинства, а также 29 серебряных и 19 бронзовых медалей.

Самый значительный вклад внесли атлеты с поражением ОДА, завоевавшие 61 медаль – 34 золотых (20 % от всех разыгрываемых), 18 серебряных, 9 бронзовых. Удачно выступили россияне среди спортсменов с нарушением зрения – 22 медали, 6 из которых золотые и по 8 серебряные и бронзовые. Российские атлеты с нарушением интеллекта завоевали 5 медалей – 1 золотая, 3 серебряные и 1 бронзовая.

Наши спортивными были обновлены 3 строчки высших мировых достижений (все атлеты с поражением ОДА): в беге на дистанции 400 м Андрей Вдовин (37 спортивно-медицинский класс) и на той же дистанции Маргарита Гончарова (38 класс); днем позже Маргарита, вместе с подругами по эстафетной команде 4x100 м (35-38 классы) Сергеевой Светланой, Сапожниковой Анной и Феколиной Жанной, финишировав первой, установила еще один мировой рекорд.

Выступления Маргариты Гончаровой на этом чемпионате Европы необходимо отметить как выдающийся успех: помимо установления мировых рекордов она первенствовала в соревнованиях по прыж-

кам в длину и в беге на 100 м, в итоге завоевала 4 золотых медали. Отличились знаменосец и капитан нашей команды Алексей Ашапатов (57 класс), который выиграл 3 золота – в метаниях диска и копья, толкании ядра, а также Андрей Вдовин (37 класс) и Евгений Швецов (36 класс), выигравшие по 3 золота – в беге на дистанциях 100, 200 и 400 м. По 2 золотые медали выиграли: Владислав Фролов (32 класс) в метании копья и толкании ядра; Дмитрий Сафонов (35 класс) в беге на 100 и 200 м; Николь Родомакина (47 класс) в беге на 100 м и прыжках в длину; Мария Богачева (54 класс) в метании копья и толкании ядра; Светлана Сергеева к золотой медали эстафеты прибавила золото в личной виде – метанием копья (37 класс); еще одна участница золотой женской эстафеты – Анна Сапожникова (37 класс) выиграла личное первенство в прыжках в длину и стала второй в беге на дистанции 100 м. Необходимо отметить продолжение золотых эстафетных традиций в мужской эстафете 4x100 м 11-13 классы, в составе которой сразу двое спортсменов смогли завоевать по второй медали высшего достоинства в личных видах – Андрей Коптев в беге на 100 м (11 класс), добавив ещё и бронзовую награду в беге на 200 м, а также Александр Зверев в беге на 200 м (13 класс), который стал вторым в беге на дистанции 400 м.

По одной золотой медали выиграли: Алексей Котлов (46 класс) в беге на 400 м и серебро на дистанции 200 м; Никита Прохоров (46 класс) толкание ядра в дополнение к 2 серебряным медалям в метании копья и диска; Анна Сорокина (12 класс) метание копья, а также 2 места в беге на 400 м и 3 место в беге на 200 м; Антон Прохоров (42 класс) в беге на 200 м и бронза 100 м; Евгений Малых (33 класс) в толкании ядра и 3 место в метании диска; Алексей Кузнецов (54 класс) метание копья; Александр Ельмин (35 класс) толкание ядра; Владимир Свиридов (36 класс) толкание ядра; Елена

Паутова (12 класс) бег на 1500 м; Артём Арефьев (36 класс) бег на 800 м; Вячеслав Хрусталев (20 класс) бег на 1500 м; Айгюль Сахибзадаева (36 класс) бег на 100 м и серебро на двухсотметровке; Евгения Трушникова (37 класс) бег на 400 м; Егор Шаров (13 класс) бег на 400 м; Светлана Кривенок (37 класс) толкание ядра.

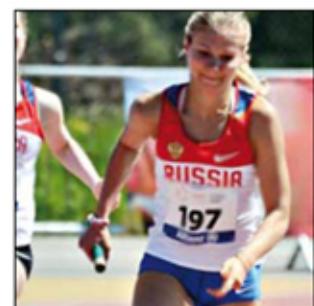
Выступление сборной команды России на IPC Чемпионате Европы 2014 г. по лёгкой атлетике необходимо признать уверенным. Основными предпосылками столь высокого результата на наш взгляд явились:

- качественная организация учебно-тренировочного процесса в подготовительный период, в том числе, достаточное количество учебно-тренировочных сборов и необходимый объём соревновательной деятельности;
- наличие высококлассных специалистов, работающих с командой.

Сожалением отметим практическое отсутствие информации о выступлении российской команды на IPC Чемпионате Европы 2014 в отечественных СМИ.

Литература

1. Ворошин, И. Н., Шелков О. М., Шевцов А. В., Буйлов П. З., Костюченко О. М. Итоги выступления сборной команды России на Чемпионате мира 2011 г. по лёгкой атлетике по программе Международного Паралимпийского комитета // Адаптивная физическая культура. – 2011, №1 (45) – С. 1-2.
2. Ворошин И. Н., Шелков О. М., Шевцов А. В., Буйлов П. З., Костюченко О. М. Васильев В. И., Степыко Д. Г. Итоги выступления легкоатлетов сборной команды России на Паралимпийских играх 2012 в Лондоне // Адаптивная физическая культура, – 2012, №3 (51) – С. 2 и обложка
3. Ворошин И. Н., Шелков О. М., Воробьев С. А., Ворошина К. Е. Анализ выступления сборной команды России на IPC Чемпионате мира по лёгкой атлетике 2013 // Адаптивная физическая культура, 2013, №3 (55) – С. 11-13 и 1-я обложки.



Маргарита Гончарова – рекордсменка мира, 4-кратная победительница IPC ЧЕ 2014

Адаптивная физическая культура Ежеквартальный журнал

№3 (59), 2014

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:

Баряева Л. Б.
Горелов А. А.
Гутников С. В.
Гутникова Т. А.
Евсеева О. Э.
Курамшин Ю. Ф.
Литош Н. Л.
Лопатина Л. В.
Луценко С. А.
Мосунов Д. Ф.
Назарова Н. М.
Николаев Ю. М.
Пельменев В. К.
Пономарев Г. Н.
Потапчук А. А.
Ростомашвили Л. Н.
Рубцова Н. О.
Солодков А. С.
Филиппов С. С.
Хохлов И. Н.
Хуббиев Ш. З.
Царик А. В.
Шелков О. М.

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 22.09.2014

Содержание

Эксперт

Евсеев С. П., Идрисова Г. З. Допустимые типы поражений лиц с ограниченными возможностями здоровья в Паралимпийском движении	2
Иванов А. В., Баряев А. А., Барченко С. А., Фоминов Д. А. К вопросу о классификации техники в олимпийском, паралимпийском и сурдлимпийском дзюдо	21

Наш опыт

Шелков О. М., Гречов А. Г., Бадрак К. А., Шелкова Л. Н. Современные подходы к профилактике допинга в спорте	6 и 4-я стр. обложки
--	----------------------

Белоусов С. И.

Моделирующий компьютерно-диагностический тренажёрный комплекс для обучения и подготовки спортсменов в паралимпийской академической гребле	16
--	----

Махов А. С., Степанова О. Н.

Социальные показатели развития спортивной организации инвалидов (на примере спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин» Шуйского филиала ИвГУ)	25
--	----

События, факты

Гутников С. В., Ерохина М. С. Санкт-Петербургскому обществу слепых 90 лет	37
--	----

Ерохина М. С.

Фестиваль детского спорта инвалидов	52
-------------------------------------	----

Ворошин И. Н., Воробьёв С. А., Ворошина К. Е.

Итоги выступления Паралимпийской сборной команды России по лёгкой атлетике на Чемпионате Европы 2014	2-я стр. обложки
---	------------------

Образование

Максимова С. Ю., Скрябина И. Д., Садовая С. С. Методы развития физических качеств детей дошкольного возраста с ЗПР	8
---	---

Константинов С. А., Демиденко О. В.

«Оздоровительное тхэквондо» для студенток подготовительной и специальной медицинских групп в неспециализированных вузах	10
--	----

Волкова Л. М., Волков В. Ю., Митенкова Л. В.

Физическая реабилитация студентов с отклонениями в состоянии здоровья через личностно-ориентированную оздоровительную программу с использованием компьютерных технологий	47
--	----

Евсеева О. Э., Евсеев С. П.

Адаптивный спорт и воспитание спортсмена	50
--	----

Научные исследования

Андреева О. А., Андреев В. В., Шурышев Н. А. Использование средств ритмической гимнастики при коррекции звукопроизношения	12
--	----

Крамиди И. Е.

Цигун-тренинг как фактор развития личностного компонента социальной адаптации студентов с нарушениями здоровья	14
---	----

Банаян А. А.

Методика оценки реакции спортсменов на тренировочные нагрузки и уровня восстановления в процессе тренировочного мероприятия	19
--	----

Муравьев-Андрейчук В. В., Котелевская Н. Б., Злынцев А. А.

Использование средств развития двигательно-координационных способностей сноубордистов с отклонениями по слуху	22
--	----

Ростомашвили Л. Н.

Дидактические средства АФВ детей со сложными нарушениями развития	23
---	----

Идрисова Г. З.

Анализ результатов классификации спортсменов с ПОДА в плавании за период 2007 – 2014 гг.	29
--	----

Кунчевская С. В.

Коррекция координации движений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом с использованием нейро-ортопедического костюма «Фаэтон»	32
--	----

Сомкин А. А., Манько Л. Г.

Спортивно-педагогическое тестирование уровня подготовленности гимнасток 10 – 12 лет	34
---	----

Мугерман Б. И., Парамонова Д. Б., Сабиров Р. Б.

Коррекция нарушений речи у детей младшего школьного возраста с ДЦП	38
--	----

Даянова А. Р., Юламанова Г. М., Румянцева Э. Р., Арсланов Ф. Я.

Исследование функционального статуса системы энергообеспечения у спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата на начальных этапах подготовки	40
--	----

Заходякина К. Ю., Иванов А. О., Мазур М. В.

Применение тренировок к гипоксии-гиперкапнии для расширения функциональных возможностей организма младших школьников с общим недоразвитием речи	42
--	----

Ушакова М. Ю., Тонкая Е. Н., Иванов И. Н.

Интегральная программа ЛФК для младших школьников специального медицинского отделения в условиях образовательного процесса	45
---	----

Допустимые типы поражений лиц с ограниченными возможностями здоровья в Паралимпийском движении

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор, директор Департамента науки и образования, Министерство спорта Российской Федерации.

Идрисова Г. З., кандидат медицинских наук, институт АФК, НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, Паралимпийский комитет России.

Ключевые слова: Паралимпийское движение, адаптивный спорт, классификация, Классификационный Кодекс МПК

Аннотация. В статье рассматривается история развития классификации в адаптивном спорте, переход от медицинской классификации к функциональной классификации и допустимые типы поражений для участия в соревнованиях Паралимпийского движения.

Контакт: sergeikorabilev@gmail.com

Eligible Impairment types of persons with disabilities in the Paralympic Movement

Dr. Evseev S. P., Professor, Director of the Department of Science and Education, Ministry for Sport of the Russian Federation.

Idrisova G. Z., PhD, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg, National Paralympic Committee of Russia

Keywords: Paralympic Movement, adaptive sports, classification, IPC Classification Code

Abstract. This article is devoted to the history of the classification in adaptive sports, the transition from medically based classification system to the functional classification system and the impairment types eligible for participation in the Paralympic Movement competitions.

Паралимпийское движение является основным направлением развития адаптивного спорта в мире. Руководящим органом Паралимпийского движения и, в частности, Паралимпийских игр, является Международный Паралимпийский комитет (МПК). В паралимпийском движении участвуют спортсмены-инвалиды с поражениями опорно-двигательного аппарата, с нарушением зрения и с нарушением интеллекта. Паралимпийская программа требует от спортсмена систематических тренировок, участия в крупных международных соревнованиях, высокого уровня спортивного мастерства (не ниже КМС) и использования всех резервных возможностей организма спортсмена, как в период соревнований, так и тренировок.

К участию в соревнованиях по паралимпийским видам спорта могут быть допущены только те спортсмены, которые отвечают требованиям классификации в своих видах спорта и получили личный спортивный класс и статус. Классификация в Паралимпийском движении это процесс формирования однородных групп спортсменов-инвалидов по их функциональным возможностям. Цель классификации – обеспечить спортсмену возможность соревноваться на равных условиях с другими спортсменами и гарантировать, что его нарушение соответствует требованиям вида спорта. Классификация вы-

полняет две основные функции: определение пригодности спортсмена для участия в соревнованиях и распределение спортсменов по функциональным классам.

Первое упоминание о классификации в адаптивном спорте появляется в книге Джоан Скрутон «Сток Мандевиль: Дорога к Паралимпиаде», где она говорит о необходимости обеспечения справедливых условий соревнований на очередных ежегодных Сток-Мандевильских играх 1955 года. На этих соревнованиях впервые спортсмены в баскетболе были разделены на два класса: (A) для спортсменов с полным поражением спинного мозга и (B) для спортсменов с неполным поражением спинного мозга.

В июле 1948 года доктор Людвиг Гуттман организовал первые игры для людей с повреждениями опорно-двигательного аппарата, рассматривая их, как элемент реабилитационного процесса, вследствие чего, первые годы Паралимпийского движения классификация проводилась на медицинской основе. Организационная структура медицинской классификации соответствовала структуре реабилитационного госпиталя, поэтому в ней были выделены отдельные классы для людей с травмами спинного мозга (8 классов), отдельно для людей с ампутациями (9 классов), отдельно для людей с неврологическими заболеваниями (8 клас-

сов) и другими ортопедическими состояниями (6 классов). Если учесть наличие трех классов спортсменов с поражением зрения (B1, B2, B3), а также по одному классу в спорте лиц с интеллектуальными нарушениями и спорту глухих, то получим 36 классов спортсменов, занимающихся адаптивным спортом. При этом необходимо учитывать, что в соответствии с медицинской классификацией, у спортсмена был один спортивный класс во всех видах спорта, установленный на основании его диагноза.

Однако, дальнейшее развитие Паралимпийского движения, вовлечение в него все большего числа спортсменов с самыми разными диагнозами, расширение перечня допустимых диагнозов требовало постоянного увеличения числа классов, что приводило к увеличению трудоемкости и затратности проведения соревнований. Кроме того, при большом количестве классов была низкая конкуренция внутри классов, что делало легкодоступным завоевание медалей и установление рекордов Мира. Указанные факторы потребовали разработки принципиально нового подхода к классификации спортсменов в адаптивном спорте, вследствие чего и была создана функциональная система классификации. Она позволила сократить общее число классов и объединить в рамках одного класса спортсменов с разны-

ми диагнозами, но с одинаковыми функциональными возможностями по конкретным видам спорта. Таким образом, именно функциональные возможности спортсмена стали основанием для распределения их на классы. Функциональная классификация зависит не только от вида и тяжести поражения спортсмена, но и от особенностей вида спорта. Поэтому в каждом конкретном виде спорта каждому спортсмену устанавливается отдельный спортивный класс.

В настоящее время паралимпийские виды спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата применяют функциональную систему классификации, а виды спорта слепых и спорта лиц с интеллектуальными нарушениями используют систему классификации, основанную на медицинских показателях. По такой же системе, основанной на медицинских показателях, строится и классификация глухих спортсменов, которые не участвуют в Паралимпийских играх, но составляют значительную часть адаптивного спорта.

С целью стандартизации принципов и методов проведения классификации Международным Паралимпийским Комитетом в 2007 году был принят Классификационный Кодекс МПК, который вступил в действие в 2009 году. Кодекс является основным регламентирующим документом в области классификации спортсменов во всех видах спорта Паралимпийского движения. В соответствии с Классификационным Кодексом МПК каждая Международная Федерация (МФ) по виду спорта должна разработать и иметь свои собственные классификационные правила, в которых должны быть четко определены критерии годности для участия в данном виде спорта на основе специфических задач, необходимых для соревновательной деятельности по виду спорта. Как следствие, спортсмен с одним и тем же поражением может соответствовать критериям годности для одного вида спорта, но не иметь право соревноваться в другом виде спорта.

Необходимо обратить внимание читателей на то, что под понятие

Международная Федерация по виду спорта, о которой говорится в Классификационном кодексе МПК, попадает четыре вида международных организаций, имеющих неоднозначные субординационные и координационные взаимоотношения. К ним относятся:

– Международный Паралимпийский комитет (IPC);

– Международные федерации, объединяющие спортсменов конкретных нозологических групп (Международная спортивная и рекреационная ассоциация лиц с церебральным параличом CP-ISRA; Международная спортивная ассоциация колясочников и ампутантов – IWAS; Международная спортивная ассоциация слепых – IBSA; Международная спортивная ассоциация лиц с поражением интеллекта – INAS);

– Международные федерации по конкретным видам паралимпийского спорта (Международная федерация баскетбола на колясках – IWBF; Международный фонд парусного спорта инвалидов – IFDC; Всемирная организация волейбола инвалидов – WOVD и др.);

– Международные федерации по видам спорта для здоровых спортсменов (по стрельбе из лука – FITA; конному спорту – FEI; гребле – FISA; настольному теннису – ITTF; керлингу – WCF; теннису – ITF; велоспорту – USI и др.).

Данное обстоятельство затрудняет сохранение единого (универсального) подхода к учету специфики конкретных поражений спортсменов. Для уменьшения возможных субъективных разбросов в трактовке тех или иных поражений спортсменов Международный Паралимпийский комитет принял определенные меры. Так в 2013 году МПК утвердил 10 типов поражений, при наличии которых спортсмен имеет право принимать участие в соревнованиях по паралимпийским видам спорта. Каждая МФ уполномочена самостоятельно определять – какие из этих 10 типов поражений считать допустимыми в данном виде спорта. В некоторых видах спорта представлены все типы поражений (например, плавание, легкая атлетика), другие виды спорта ограничились одним

или несколькими типами поражений (голбол, бочча).

Терминология типов поражений принята в полном соответствии с Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (МКФ) Всемирной организации здравоохранения (Всемирная организация здравоохранения, Женева, 2001). Таким образом, для того, чтобы быть годным к участию в соревнованиях по паралимпийским видам спорта, спортсмен должен иметь первичное «допустимое» поражение, приводящее к постоянному и могущему быть доказанным ограничению физической активности.

Допустимые типы поражений в Паралимпийском спорте:

1. Нарушение мышечной силы – определяется снижением силы, создаваемой сокращением мышцы или группы мышц, таких как мышцы одной конечности, одной стороны тела или мышцы нижней половины тела (например, параплегия, квадриплегия, мышечная дистрофия, последствия полиомиелита, Spina bifida).

2. Нарушение диапазона пассивных движений – уменьшение диапазона движений в одном или более суставах, например, вследствие заболевания артритом. Однако, гипомобильность суставов, нестабильность суставов, а также острые состояния, приводящие к снижению диапазона движений, такие как артрит, не считаются «допустимыми поражениями».

3. Дефицит конечности – это полное или частичное отсутствие костей или суставов в результате травмы (например, травматическая ампутация), заболевания (например, рак кости) или врожденного дефицита конечности (например, дисмелия).

4. Разница длины нижних конечностей – укорочение костей нижней конечности в результате врожденного недоразвития или травмы.

5. Низкий рост – высота роста в положении стоя уменьшена в связи с аномальными размерами костей верхних и нижних конечностей или туловища, например в результате ахондроплазии или дисфункции гормона роста.

6. Гипертонус мышц – это состояние, характеризующееся аномаль-

ным повышением мышечного напряжения и уменьшенной способностью мышцы растягиваться. Гипертонус мышц может быть результатом травмы, болезни или состояний, которые включают повреждения центральной нервной системы. Когда такое состояние возникает у детей в возрасте до 2 лет, то часто используется термин церебральный паралич, но оно также может быть результатом повреждения головного мозга (например, инсульт, травма) или рассеянного склероза.

7. Атаксия – является неврологическим признаком и симптомом, который проявляется отсутствием координации мышечных движений. Когда такое состояние возникает у детей в возрасте до 2 лет, то часто используется термин церебральный паралич, но оно также может быть результатом повреждения головного мозга (например, инсульт, травма) или рассеянного склероза.

8. Атетоз – характеризуется не-произвольными патологическими движениями и трудностью в поддержании симметричного положения тела. Когда такое состояние возникает у детей в возрасте до 2 лет, то часто используется термин церебральный паралич, но оно также может быть результатом повреждения головного мозга (например, инсульт, травма). Атетоз может варьировать от легкой до тяжелой степени двигательной дисфункции.

9. Нарушение зрения. Зрение может быть нарушено как в результате поражения структуры глаза, оптических нервов или оптических путей, так и в результате поражения зрительной коры головного мозга.

10. Нарушение интеллекта. Нарушение интеллекта характеризуется ограничением интеллектуального функционирования и адаптивного поведения, выраженных в концептуальных, социальных и практических адаптивных навыках. Это нарушение возникает в возрасте до 18 лет.

Наличие допустимого типа поражения это необходимый, но не единственный критерий участия в соревнованиях по паралимпийским видам спорта. Наличие поражения может предоставлять спортсмену право участвовать в соревнованиях только

в том случае, если оно вызывает ограничение спортивной деятельности в этом виде спорта. Каждая МФ определяет минимальную степень допустимых поражений в данном виде спорта – минимальный критерий годности.

Процессом определения минимального критерия годности и дальнейшего распределения спортсменов на классы занимаются классификаторы – лица, наделенные МФ полномочиями оценивать возможности спортсмена для участия в соревнованиях. Классификационным Кодексом регламентируется ведущая роль Международных Федераций и Национальных Паралимпийских Комитетов в организации и проведении классификации спортсменов, обучении и сертификации классификаторов по видам спорта в соответствии с Кодексом МПК и Международными Стандартами. Следует отметить, что в России на федеральном уровне данная работа реализуется Паралимпийским Комитетом России (ПКР) и Всероссийскими Федерациями по паралимпийским видам спорта – Федерация спорта лиц с ПОДА, Федерация спорта слепых, Федерация спорта ЛИН, Федерация футбола лиц с заболеванием ЦП.

Однако на уровне субъектов РФ остаются актуальными вопросы определения годности лиц с ограниченными возможностями здоровья к занятиям адаптивным спортом и привлечение их в Паралимпийское движение, причем речь идет не только об учреждениях спортивной направленности. Недостаточная осведомленность в этих вопросах врачей поликлиник, стационаров, врачебно-физкультурных диспансеров (ВФД), врачей-экспертов МСЭ, специалистов учреждений социальной защиты населения приводит к недопониманию роли адаптивного спорта, как мощного средства медицинской реабилитации и социальной адаптации инвалидов с различными поражениями. Хотя именно лечебно-профилактические учреждения, учреждения МСЭ и социальной защиты составляют начальное звено реабилитационной системы инвалидов и первыми могут рекомендовать им занятия физической культурой и спортом.

Однако в настоящее время подавляющее большинство инвалидов приходят в адаптивный спорт самостоятельно или по совету родственников и друзей.

Причиной такого положения, на наш взгляд, является отсутствие необходимой нормативно-правовой и методической документации по вопросам реабилитации инвалидов методами адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в учреждениях здравоохранения, МСЭ и социальной защиты. Кроме того, сказывается, недостаточное взаимодействие между ведомствами, участвующими в реабилитационно-адаптационном процессе инвалидов.

В настоящее время авторами проводится научно-практическая работа по систематизации минимальных критериев годности по типам поражений в различных видах адаптивного спорта на основе Правил и Положений по классификации соответствующих Международных Федерации по видам спорта, по результатам которой планируется издание методических рекомендаций с описанием критериев годности для участия лиц с ограниченными возможностями здоровья в паралимпийских видах спорта с целью использования их в работе учреждений различной ведомственной принадлежности.

Обращаем внимание, что наряду с определением у спортсмена поражений, при наличии которых он может принимать участие в соревнованиях по паралимпийским видам спорта, очень важно определить медицинский допуск к занятиям адаптивной физической культурой и адаптивным спортом и отсутствие противопоказаний по состоянию его здоровья. На сегодняшний день одной из самых актуальных проблем медицинского обеспечения адаптивного спорта является отсутствие научно-обоснованных и утвержденных Министерством здравоохранения Российской Федерации четких критериев допуска в адаптивный спорт лиц с ограниченными возможностями здоровья с учетом специфики поражения спортсмена и видов спорта. Решение этого вопроса находится в компетенции Министерства здравоохранения Российской Федерации,

Таблица

Тип поражения	Примеры состояний, могущих вызвать подобные поражения	Описание поражений	Кодировка в соответствии с «Международной классификацией функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья» (МКФ)
Нарушение мышечной силы	Спинно-мозговая травма, мышечная дистрофия, травма плечевого сплетения, паралич Эрба, синдром Гийена-Барре	Снижение силы, создаваемой сокращением мышцы или группы мышц, таких как мышцы одной конечности, одной стороны тела или мышцы нижней половины тела	b730
Нарушение диапазона пассивного движений	Артргрипоз, анкилоз, послеожоговые контрактуры суставов	Уменьшение диапазона движений в одном или более суставах	b7100–b7102
Дефицит конечности	Ампутации в результате травмы или врожденный дефицит конечности (дисмелия)	Полное или частичное отсутствие костей или суставов в области плеча, верхней конечности, тазовой области, нижней конечности	s720, s730, s740, s750 Примечание: для указания полного или частичного отсутствия структуры эти коды могут иметь расширение – .81 или .82 соответственно
Разница длины нижних конечностей	Врожденные или приобретенные причины укорочения костей нижней конечности	Укорочение костей правой нижней конечности или левой нижней конечности, но не обеих нижних конечностей. Исключено: укорочение костей обеих нижних конечностей; любое увеличение размеров	s75000, s75010, s75020. Примечание: при кодировании аномальные размеры костей правой нижней конечности обозначаются добавлением расширения кода .841, левой нижней конечности добавлением расширения кода .842
Низкий рост	Ахондроплазия, дисфункция роста	Аномальные размеры костей верхних и нижних конечностей или туловища, которые снижают высоту роста в положении стоя	s730.343, s750.343, s760.343
Гипертонус мышц	Церебральный паралич, инсульт, травма головного мозга, множественный склероз	Повышенный мышечный тонус – повышение мышечного напряжения и уменьшенная способность мышцы растягиваться	b735
Атаксия	Церебральный паралич, травма головного мозга, атаксия Фридрайха, множественный склероз, спиноцеребеллярная атаксия	Отсутствие контроля и координации произвольных движений	b760
Атетоз	Церебральный паралич, инсульт, травма головного мозга	Непроизвольные патологические сокращения мышц. Включено: атетоз, хорея	b7650
Нарушение зрения	Миопия, туннельное зрение, скотома, пигментный ретинит, глаукома, врожденная катаракта, дегенерация желтого пятна	Поражение структуры глазного яблока, оптических нервов или оптических путей, зрительной коры головного мозга	b210, s220
Нарушение интеллекта	Интеллектуальная заторможенность, дефицит обучения	Ограничение интеллектуальных функций и адаптивного поведения. Исключено: деменция, нарушения, возникающие в возрасте после 18 лет	b117

является приоритетным и требует отдельного и детального исследования.

Подводя итог, представляем перечень допустимых типов поражений (в соответствии с МКФ), при наличии которых лицам с ограниченными возможностями здоровья можно рекомендовать занятия паралимпийскими видами спорта, если у них нет медицинских противопоказаний по состоянию здоровья (табл.).

В заключение следует отметить, что в данной статье не рассматривалась категория лиц с нарушением слуха, так как они принимают участие в соревнованиях не Паралимпийского, а Сурдлимпийского движения. Основным критерием годности для участия в соревнованиях по сурдлимпийским видам спорта является потеря слуха, как минимум, 55 дБ в наилучшем ухе (среднее число частоты с тремя тонами в 500, 1000 и 2000 Гц по стандартам Международной организации по стандартизации (ISO) 1969 г.). Таким образом, у лиц с нарушением слуха применяется медицинская классификация, остающаяся неизменной во всех видах Сурдлимпийского спорта.

Литература

- Евсеев С. П., Евсеева О. Э., Вишнякова Ю. Ю., Классификации спортсменов в адаптивном спорте // Адаптивная физическая культура. №4(48), 2011. С. 4-7.
- Классификационный Кодекс и Международные стандарты. [Текст] / авт. -сост. П. А. Рожков, Н. А. Сладкова, Б. А. Поляев, И. Т. Выходец; пер. с англ. М. М. Башкирова; Паралимпийский комитет России, РАСМИРБИ. – М.: РАСМИРБИ, 2008. – 60 с.
- Сборник нормативных правовых документов в области паралимпийского спорта [Текст] / авт. -сост. А. В. Царик; под общ. ред. П. А. Рожкова; Паралимпийский комитет России. – М.: Советский спорт, 2011. – 1040 с.: ил.
- IPC Classification Code and International Standards, 2007.
- Scruton Joan. Stoke Mandeville road to the Paralympic: fifty years of history. Brill: Peterhouse, 1998.
- Tweedy S. M. Taxonomic theory and the ICF: Implications for a unified classification in disability athletics / Adapted Physical Activity Quarterly, 2002 Apr; 19(2): 220-37.
- Tweedy S. M., & Vanlandewijck Y. C. (2009). International Paralympic Committee Position Stand – Background and scientific principles of Classification in Paralympic Sport. British Journal of Sports Medicine, published online 22 October 2009.

Современные подходы к профилактике допинга в спорте

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, профессор, директор. ФГБУ СПбНИИФК.

Грецов А. Г., доктор педагогических наук, доцент. РГПУ им. А. И. Герцена.

Бадрак К. А., кандидат педагогических наук. ФГБУ СПбНИИФК.

Шелкова Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент. РГПУ им. А. И. Герцена.

Ключевые слова: допинг, профилактика

Аннотация. В статье рассматриваются психолого-педагогические подходы к предотвращению допинга в спортивной среде, принципы профилактической деятельности, специфика профилактики в спорте лиц с интеллектуальными нарушениями.

Контакт: info@spbniifk.ru

Contemporary approaches to doping prevention in sports

Shelkov O. M., PhD, Professor, Director. Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture»

Dr. Gretsov A. G., Ed. D., Assistant Professor. Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

Badrak K. A., PhD, Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture»

Shelkova L. N., PhD, Assistant Professor. Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg

Keywords: doping, prevention

Abstract. This article addresses psychological and pedagogical approaches to the prevention of doping in sports environment, principles of anti-doping education, and specific aspects of prevention in sports for individuals with intellectual disabilities

Активность антидопинговой пропаганды в последние годы стабильно возрастает, однако проблема допинга продолжает оставаться крайне актуальной. По данным Всемирного антидопингового агентства (ВАДА), сегодня в мире допинговые препараты употребляют 15,5 млн. человек, из которых только 35 % являются профессиональными спортсменами. Таким образом, проблема вышла за пределы большого спорта, а ее обострению способствует высокодоходная индустрия «боди-имиджа», пропагандирующая запрещенные препараты как способ улучшения физической формы, снижения веса, повышения уровня активности.

В настоящее время существуют две тенденции, направленные на решение проблемы допинга:

1) запрет допинга и ужесточение законодательной базы;

2) полная или частичная легализация допинга.

В Российской Федерации интенсивно развивается сотрудничество с международными организациями, межгосударственными объединениями, коалициями. Главная идея, формирующая этот путь, гласит – «допинг ставит под угрозу этические принципы и воспитательные ценности, закрепленные в Международной хартии физического воспитания и спорта ЮНЕСКО и Олимпийской хартии» (Международная Конвенция о борьбе с допингом в спорте, 1989). Антидопинговая политика рассматривается и в документах Организации объединенных наций.

Главным организующим и контролирующим институтом мирового спортивного движения по борьбе с допингом является Всемирное антидопинговое агентство (ВАДА), которое и определяет общие правила. Одним из важнейших на-

правлений в работе ВАДА является проведение научных исследований и разработка новейших методов для борьбы с допингом. Образовательные программы признаны обязательной частью деятельности всех антидопинговых организаций.

Одним из направлений деятельности организаций, занимающихся проблемами борьбы с применением допинга в спорте, является выпуск и распространение различных справочных и методических материалов, призванных оказать помощь в проведении профилактической работы. Они составляются на основании документов, регламентирующих образовательную деятельность по борьбе с допингом в спорте.

В то же время, само по себе наличие программных и методических материалов не позволит полностью решить проблему формирования zero tolerance – нулевой терпимости к допингу. Как показали последние исследования, проблемы такого плана наиболее эффективно могут быть решены при помощи применения гуманитарных технологий, в первую очередь, рефлексивного вида.

Обобщая российский и мировой опыт, можно выделить **несколько подходов к профилактике негативных социальных явлений:**

1) информационный подход: распространение сведений о негативных последствиях употребления допинга для личности и общества, деструктивном характере и опасности такого поведения;

2) трактовка допинга как следствия проблемности и неразвитости эмоциональной сферы; направленность профилактических мероприятий на выработку навыков рефлексии и саморегуляции, развитие так называемого «эмоционального интеллекта»;

3) трактовка применения запрещенных препаратов как последствия отсутствия важных жизненных навыков, неумения конструктивно справляться с проблемами и достигать поставленных целей другими путями; направленность профилактических мероприятий на формирование таких умений и навыков;

4) акцент на влиянии социальных факторов. Профилактические программы в рамках этого подхода направлены на выработку умения противостоять негативному влиянию социального окружения, нормализацию отношений детей и подростков со сверстниками и с взрослыми;

5) укрепление в глазах молодежи ценности здоровья как источника жизненного благополучия, формирование потребности в поддержании здорового образа жизни;

6) приобщение молодежи к видам деятельности и к жизненным ценностям, несовместимых с употреблением запрещенных препаратов.

Модели различных форм физкультурно-спортивной деятельности при организации первичной профилактики применения допинга среди подростков и молодежи состоят из следующих компонентов: психофизический компонент; антидопинговая пропаганда; подготовка спортивно-педагогических кадров.

Для организации профилактической деятельности необходимо хорошо знать те структурные компоненты, из которых она состоит. С этой точки зрения в обучении, как и в других видах деятельности, выделяют следующие структурные компоненты: целевой, потребностно-мотивационный, содержательный, деятельностно-операционный, эмоционально-волевой, контрольно-регулировочный и оценочно-результативный.

Учет имеющихся особенностей определил основные принципы реализации организационно-педагогической системы, применение которых необходимо для развития физической культуры личности, формирования ценности здорового образа жизни.

Основными принципами построения системы физкультурно-профилактической работы должны стать: 1) непрерывность; 2) целостность; 3) личностно ориентированный характер системы.

Как показала практика, исключительно перспективным направлением деятельности по предотвращению использования допинга в спорте являются разработка и внедрение педагогических, организационно-управленческих, спортивно-массовых, информационно-пропагандистских и иных моделей физкультурно-профилактической работы в молодежной среде на основе олимпийского образования. Актуальность и огромный воспитательный потенциал олимпийского образования в настоящее время признаны во всем мире.

Наибольшую трудность в реализации эффективных методов и технологий антидопинговой работы представляет контингент спортсменов с интеллектуальными (ментальными) нарушениями.

Основные ограничения познавательной деятельности лиц с интеллектуальными нарушениями состоят в следующем:

1) понятия не могут быть осмыслены в обобщенном, абстрактном ключе: любое понятие сводится к конкретному, единичному образу либо предмету, либо знакомой по личному опыту ситуации; такой человек мыслит не обобщенными логическими категориями, а частными фактами;

2) размыщляя о какой-либо ситуации или осмысливая процесс, человек может единовременно принять в расчет только один его аспект; мышление протекает линейно, известные факты анализируются последовательно один за другим, но, оказывается, практически невозможно принять в расчет сразу несколько из них;

3) любые рассуждения проецируются на конкретные, единичные факты, прежде всего – лично знакомые человеку по собственному жизненному опыту;

4) мировосприятие центрировано на личной позиции; необходимость мысленно встать на место другого человека, посмотреть на ситуацию его глазами вызывает серьезные затруднения или, оказывается, полностью невозможна;

5) предметы, явления и высказывания воспринимаются буквально, в их непосредственной данности. В частности, это проявляется в том, что лица с интеллектуальными нарушениями почти не пони-

мают смысл иносказаний (например, если их просят объяснить смысл поговорки, в которой упоминаются животные, они и отвечают, что речь идет о животных);

6) выводы о причинно-следственных связях делаются не на основе логического анализа взаимной обусловленности событий, а на основе их смежности во времени или в пространстве. Так, если события следуют одно за другим, лица с интеллектуальными нарушениями обычно трактуют второе из них как следствие первого, даже если в реальности между ними нет абсолютно никакой связи;

7) представления о собственном будущем либо вообще отсутствуют, либо носят характер мечтаний, никак не связанных с действиями в данный момент (так называемая «разорванность временной перспективы»), поэтому крайне слабо действуют традиционные аргументы о том, что употребление запрещенных препаратов может в будущем вызвать проблемы со здоровьем.

Учитывая отмеченные особенности когнитивной сферы, подача информации о проблеме допинга для лиц с интеллектуальными нарушениями должна базироваться на следующих принципах: 1) конкретность; 2) наглядность; 3) эмоциональность; 4) линейная организация материала; 5) четкая поляризация по оценочной шкале «хорошо – плохо».

В ходе решения задач по предотвращению допинга в спорте проводилось исследование по разработке недопинговых средств повышения работоспособности спортсменов. Выбраны следующие направления: фармакологические средства повышения тренированности; индивидуальное питание как средство повышения работоспособности; психофизиологические методы повышения тренированности; применение энергетических стимуляторов для повышения тренированности; научно обоснованные тренировочные программы подготовки спортсменов; использование эргогенных средств в практике спортивной подготовки.

Выявлено, что информационно-профилактическая антитаркотическая и антидопинговая работа с учащимися образовательных учреждений спортивной направленности должна совершенствоваться в таких направлениях, как: внедрение инновационных организационных форм воспитательной работы; актуализация педагогических воздействий на все компоненты личности юных спортсменов; формирование негативного отношения к вредным привычкам; ориентация на гуманистические и олимпийские идеалы; улучшение материально-технического обеспечения.

Эффективность антидопинговой профилактической деятельности во многом определяется разработкой и внедрением научно-методических, информационно-образовательных, учебных, организационно-управляющих, агитационно-пропагандистских программ в систему высшего профессионального и дополнительного физкультурно-спортивного образования. Однако эффективность данной деятельности во многом обусловлена разработкой и внедрением современных информационных систем для различных категорий пользователей.

Важнейшим звеном при разработке антидопинговых информационных материалов является теоретико-методологическая проработка концептуальных моделей и методических подходов к антидопинговой работе среди различных половозрастных групп населения России.

Предложенный подход в освещении проблемы использования допингов в спорте, помимо раскрытия общетеоретических вопросов применения допинга в спорте и жизни, изложения программ или методов антидопинговой работы, направленной на исследование возникновения данной проблемы в рамках социального и индивидуально-психологического развития подростков и молодежи. Внимание специалистов сконцентрировано на вопросах о том, какое место занимает допинг в контексте воспитательной и социализирующей функций спорта, и, соответственно, как предотвратить его негативное влияние, как избежать деформации системы жизненных ценностей молодого спортсмена.

Такой подход, по нашему мнению, является более перспективным, нежели традиционное распространение информации о вреде и опасности допинговых веществ, и представляет собой новую обоснованную технологию противодействия применения допингов в спорте. Она подкреплена разработанной, изданной и распространяемой литературой по проблеме исследования, а также проведением семинаров, мастер-классов, Интернет-совещаний и конференций по антидопинговой тематике.

Литература

- Бадрак К. А. Первичная профилактика применения допинга в современном спорте: Образовательная программа и методические рекомендации / К. А. Бадрак; под ред. О. М. Шелкова. – СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2011. – 64 с.
- Грецов А. Г. Методика противодействия допингу среди занимающихся спортом лиц с интеллектуальными нарушениями: методические рекомендации / А. Г. Грецов. – СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2014. – 53 с.
- Чурганов О. А. Допинг и здоровье: Методическое пособие / О. А. Чурганов, Е. А. Гаврилова. – СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2011. – 60 с.

Методы развития физических качеств детей дошкольного возраста с задержкой психического развития

Максимова С. Ю., кандидат педагогических наук, доцент
Скрябина И. Д., аспирант

Садовая С. С., кандидат педагогических наук

Волгоградская государственная академия физической культуры

Ключевые слова: дети дошкольного возраста, задержка психического развития, методы развития физических качеств.

Аннотация. Статья посвящена вопросам адаптивного физического воспитания детей дошкольного возраста с задержкой психического развития. В ней рассматриваются ведущие методы к формированию их физических качеств. Авторы акцентируют внимание на грамотном использовании специфического метода физического воспитания - строго регламентированного упражнения. В статье приводятся его варианты отдельно для каждого физического качества. Так же авторы раскрывают возможности соревновательного и игрового методов, акцентируют возможности их применения для различных физических качеств.

Контакт: mal-msy@rambler.ru

Methods of development of physical qualities of preschool children with the delay of mental development

Maximova S. Ju., PhD, Associate Professor

Scriabin I. D., postgraduate student

Sadovaia S. S. PhD

Volgograd State Academy of Physical Culture

Keywords: preschool children, mental retardation, methods development of physical qualities.

Abstract. The article deals with the adaptive physical education of preschool children with mental retardation. It discusses the methods leading to the formation of their physical qualities. The authors emphasize the competent use of a particular method of physical education - the strictly regulated strength exercises. The article presents its variants for each physical quality. Thus, the authors reveal the possibilities of competitive and game methods that emphasize their applicability for various physical qualities.

Введение

По степени распространенности отклонений в детской возрастной группе, первое место занимают дети с образовательными затруднениями. Лёгкие нарушения в интеллектуальных проявлениях рассматриваются специалистами как задержка психического развития [2]. Пограничность психофизического состояния таких детей, многогранность характеристик дизонтогенеза, требуют специальных условий психологического сопровождения их развития. В этом отношении адаптивное физическое воспитание рассматривается как важная образовательная дисциплина. Ее первостепенными задачами является укрепление здоровья детей, гармоничное физическое развитие, полноценное формирование двигательной базы [1].

Особое внимание в младшем возрасте необходимо уделить развитию физических качеств детей. Именно в дошкольном возрасте происходит закладка фундамента для формирования полноценной двигательной

базы человека. Наличие нарушений на этом этапе развития может привести к серьезным проблемам физического и двигательного развития [3,4]. Однако на сегодняшний день адаптивное физическое воспитание детей с ЗПР нуждается в серьезном научно-методическом обосновании процесса развития физических качеств детей. На базе ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры» в рамках госзаказа министерства спорта Российской Федерации (Приказ Минспортуризма России от 27 декабря 2011 г. № 1684) ведется экспериментальная работа в данном направлении.

Методическая часть

Для развития физических качеств детей с ЗПР используется группа методов, построенных на интеграции методов общепедагогического воздействия, а так же физического воспитания (рис. 1).

Ведущими являются методы физического воспитания – строго регламентированного упражнения, игровой и соревновательный.

Игровой и соревновательный. Первые используются с целью разучивания двигательных действий, второй и третий для закрепления двигательного материала, его совершенствования и развития физических качеств. Однако они сочетаются с методами общей педагогики – наглядного и верbalного воздействия. Обучение двигательным действиям проходит при помощи показа упражнения, макетной демонстрации, рисунков, картинок. Немаловажную роль в этом процессе играет и четкое, грамотное объяснение двигательного задания. Очень важен и вербальный анализ проделанной детьми работы.

Безусловно, подобранные методы не используются изолированно. Так метод строго регламентированного упражнения сочетается с методами верbalного и наглядного воздействия. А вот игровой метод в наибольшей степени сочетается с методами верbalного воздействия. Особой значимостью в организации педагогического процесса детей дошкольного возраста с ЗПР обладает игровой метод.

Однако развиваемые физические качества требуют своих специфических методических условий, обеспечивающих их формирование. Наиболее наглядно это просматривается при анализе методов строго регламентированного упражнения. Безусловно, исключить те или иные варианты методического воздействия при развитии какого-то физического качества полностью невозможно, однако, каждое физическое качество имеет свои, ведущие методы воздействия (рис. 2).

К примеру, для развития гибкости у детей с ЗПР в наибольшей степени

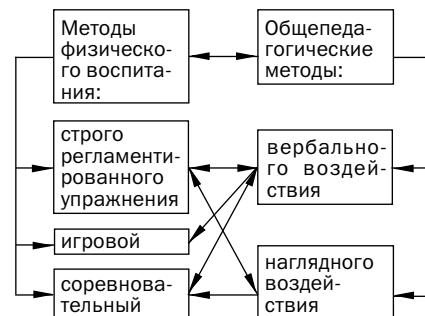


Рис. 1. Методы развития физических качеств детей с ЗПР

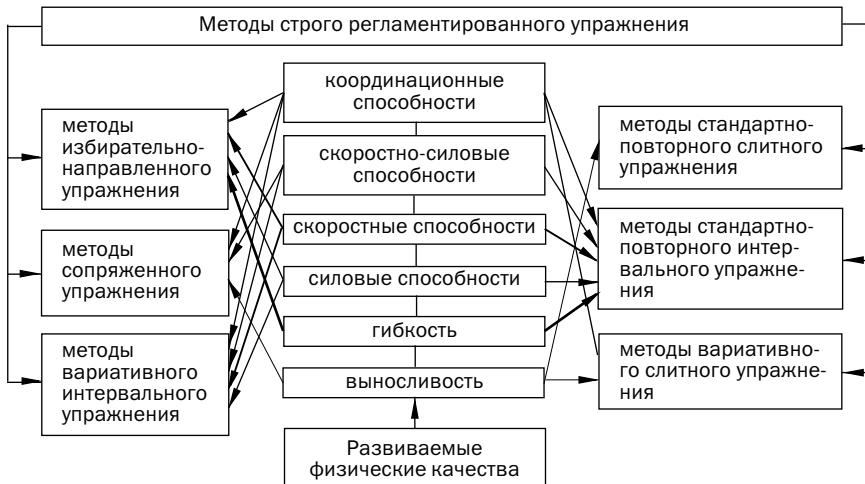


Рис. 2. Распределение методов строго регламентированного упражнения, обеспечивающих оптимальные условия для развития физических качеств

подходит метод избирательно-направленного упражнения, в условиях стандартно повторного, слитного воздействия. Это означает, что для развития гибкости в наибольшей степени подойдут специализированные упражнения статического и динамического характера. Применять эти упражнения необходимо в стандартно-повторных условиях, соблюдая при этом требования к постоянству окружающей температуры, внутренней готовности мышц (их разогреву), психологической готовности детей.

Выносливость у детей с ЗПР наиболее целесообразно развивать при помощи физических упражнений, обеспечивающих сопряженное воздействие. Таковыми являются подвижные игры, кроссовая подготовка, плавание и пр. Применять эти двигательные задания рациональнее всего в условиях стандартно-повторного слитного повторения, или же вариативного слитного повторения (задание выполняется длительно без пауз отдыха).

Превалирующими для развития силовых способностей будут специальные, избирательно-направленные упражнения. Таковыми являются специальные упражнения для мышц спины и брюшного пресса, приседания и т. д. Эти упражнения для детей с ЗПР должны использоваться в условиях стандартно-повторного и вариативного интервального упражнения с явными паузами отдыха. Конечно, отчасти силовые качества можно формировать и в ходе применения сопряженного и слитного упражнения.

Однако данные условия для детей с ЗПР специально создавать не целесообразно.

Аналогичные методические требования необходимы и для развития скоростных способностей. Для их формирования необходимы специальные, избирательно-направленные упражнения, выполнение которых возможно в условиях стандартно-повторного и вариативного интервального упражнения. Таким упражнениями являются преодоление скоростных дистанций 10 и 30 м, ускорения с различных стартовых позиций и т. д.

Для развития скоростно-силовых способностей детей с ЗПР наиболее целесообразно использовать упражнения сопряженного воздействия, обеспечивающие одновременное развитие силы и скорости (выпрыгивания вверх из приседа, метания и пр.). Педагогически верно будет их применять в условиях вариативного и стандартно-повторного интервального упражнения.

А вот для воспитания координационных способностей подходят все варианты строго регламентированного упражнения. Здесь в равной мере подойдут упражнения избирательного и сопряженного воздействия. Так способность к удержанию равновесия, к мелкомоторной организации двигательного акта, реакции на движущийся объект необходимо развивать специальными, избирательно-направленными упражнениями (удержание равновесия стоя на одной ноге, кулак-ребро-ладонь и пр.).

А для развития способности к дифференцированию мышечных усилий, ориентировки в пространстве, согласованию движений в наибольшей степени подойдут сопряженные упражнения (прыжки в половину заданной амплитуды, танцевальные композиции, слаломный бег и пр.). Их выполнение возможно в условиях стандартно-повторного и вариативного упражнения, в условиях как слитного, так и интервального воздействия.

Безусловно, выше приведенное распределение вариантов строго регламентированного упражнения несколько условно. Однако на наш взгляд оно обозначает наиболее значимые методические условия для развития физических качеств детей с ЗПР.

Не менее важные обстоятельства создают игровой и соревновательный методы (рис. 3).

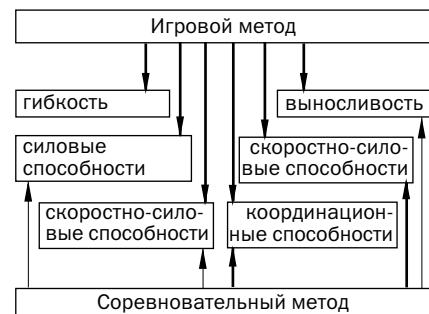


Рис. 3. Варианты использования игрового и соревновательного методов для развития физических качеств детей с ЗПР (Примечание – «тонкая линия» означает ограниченность использования метода).

Так для развития выносливости в наибольшей степени подойдут игровые условия организации двигательной деятельности. Соревновательный метод в данных условиях рекомендуется использовать крайне редко, поскольку работа на выносливость характеризуется как энергоемкая, ее организация в условиях соревнования опасна для здоровья детей с ЗПР.

А вот скоростно-силовые качества детей с ЗПР можно развивать в условиях как игровой, так и соревновательной деятельности. В этом плане весьма эффективны различные подражательные упражнения, эстафеты и соревнования.

Аналогичные условия подойдут и для развития координационных способностей. Игровая основа коор-

динационных упражнений обуславливает интерес детей к ним, быстрое овладение двигательным материалом. А соревновательные условия создадут предпосылки для достижения результативности координационных упражнений (Кто дальше простоят на одной ноге?).

Скоростно-силовые и силовые качества целесообразнее всего развивать при помощи игровой основы деятельности (прыгать далеко и высоко как северный олень, сильный как богатырь и пр.). В данных условиях использование соревновательного метода должно быть минимальным. Это объясняется наличием сочетанных заболеваний у детей с ЗПР, их эмоциональной неустойчивостью. Условия соревнований могут стать причиной негативных последствий.

Гибкость детей с ЗПР наиболее результативно развивать при помощи игровой организации двигательной деятельности. В условиях подражательных и имитационных упражнений дети будут проявлять больше старания для достижения высокого показателя.

Заключение

Экспериментальная проверка разработанных методических подходов в практике адаптивного физического воспитания детей с ЗПР показала их высокую эффективность. Результаты педагогических экспериментов, проводимых на базах специализированных дошкольных учреждений Волгограда, констатировали прирост физических качеств у детей коррекционных групп.

Литература

1. Максимова С. Ю. Дифференцированный подход в адаптивном физическом воспитании детей дошкольного возраста с задержкой психического развития / С. Ю. Максимова // Адаптивная физическая культура. – № 1 (57), 2014. – Спб.: 2014. – С. 20-25.
2. Специальная педагогика: в 3 т.: учеб. пособие для студ. высших учебных заведений/ под ред. Н. М. Назаровой. – Т. 2: Общие основы специальной педагогики/[Н. М. Назарова, Л. И. Аксенова, Т. Г. Богданова, С. А. Морозов]. – М.: Издательский центр «Академия», 2008. – 352 с.
3. Финогенова Н. В. Оздоровительно-развивающая направленность образовательного процесса в детском саду / Н. В. Финогенова, Г. А. Воропаева //Начальная школа плюс до и после. – 2009. – № 12. – М.: 2009. – С. 34-36.
4. Фомина Н. А. Физическое воспитание детей дошкольного возраста на основе системы сюжетно-ролевой ритмической гимнастики: монография / Н. А. Фомина. – Волгоград: Издатель, 2004. – 210 с.

«Оздоровительное тхэквондо» для студенток подготовительной и специальной медицинских групп в неспециализированных вузах

Константинов С. А., кандидат педагогических наук, доцент;
Демиденко О. В., кандидат педагогических наук, доцент.

Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения.

Ключевые слова: студентки первого курса университета, подготовительная и специальная медицинская группа, тхэквондо, спорт и здоровый образ жизни

Аннотация. В статье даётся анализ содержания уроков по физическому воспитанию для студенток первого курса подготовительной и специальной медицинских групп в неспециализированных вузах. Они были основаны на программе «Оздоровительное тхэквондо».

Контакт: sports_73@mail.ru

“Fitness taekwondo” for female students of preparatory and special medical groups in unspecialized higher education institutions

Konstantinov S. A., PhD, Associate Professor;

Demidenko O. V., PhD, Associate Professor.

St. Petersburg State University of Film and Television.

Keywords: junior university female students, preparatory and special medical groups, taekwondo, sport and healthy lifestyle.

Abstract. This article provides the analysis of the content of lessons on physical education for junior university female students of preparatory and special medical groups in unspecialized higher education institutions. It has been based on “Fitness taekwondo” program.



Введение

«Физическая культура» – это обязательная учебная дисциплина для всех специальностей в вузах Российской Федерации. Она является составной частью общего гуманитарного образования, служит задачам, прежде всего, укрепления здоровья, физического, а также интеллектуального и духовного совершенствования студентов [4]. Основной целью данной дисциплины является формирование, во-первых, физической культуры личности и, во-вторых, общекультурных компетенций студентов. В связи с всё возрастающим количеством молодых людей, поступающих в высшие учебные заведения, которые имеют, часто, достаточно серьёзные отклонения в состоянии своего здоровья, актуальным разделом учебной дисциплины «Физическая культура» становится «Адаптивная физическая культура», направленная на реабилитацию и адаптацию к нормальной социально-культурной среде лиц с ограниченными физическими возможностями [2].

Известно, что сформировать потребности в постоянных и систематических занятиях физическим воспитанием в студенческом возрасте достаточно трудная задача. Поэтому, на первый план при организации учебных занятий по дисциплине «Физическая культура» выходит, так называемый, мотивационно-ценостный 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 [1, 5].

Инновационным путём развития в процессе преподавания дисциплины «Физическая культура» в неспециализированных вузах должен стать отказ от стандартных форм проведения групповых учебных занятий и по-

степенный переход к индивидуальному выбору определённого вида физкультурно-спортивной деятельности самим студентом. Важнейшей задачей педагогов является стимулирование к регулярным систематическим занятиям физической культурой и культивирование, так называемой, «моды на спорт и активный здоровый образ жизни», в том числе и среди студентов с различными отклонениями в состоянии здоровья.

Методика

Борьба и различные единоборства являются одними из древнейших видов спорта, которые вобрало в себя и творчески трансформировали большинство естественных двигательных действий человека, способствуя не только его выживанию, но и гармоничному развитию. С момента зарождения, благодаря своей созидающей сущности, они стали своеобразной моделью социальных процессов, проходящих в обществе [3].

Самые популярные из спортивных единоборств включены в настоящее время в программу Олимпийских игр – это бокс, греко-римская, вольная и женская борьба, дзюдо, тхэквондо (ВТФ). Многие студенты и студентки неспециализированных вузов часто изъявляют желание заниматься такими, можно сказать, «прикладными» видами спорта. Следует отметить, что это относится к студентам как основной, так и подготовительной и, даже, специальной медицинских групп.

Для того чтобы как можно больше удовлетворить пожеланиям данной категории обучающихся, в Санкт-Петербургском государственном университете кино и телевидения в 2013-2014 учебном году была создана экспериментальная группа, в которую были включены, по их желанию, студентки первого курса, относящиеся по состоянию своего здоровья к подготовительной и специальной медицинской группе. Для них был разработан учебный курс под условным названием «Оздоровительное тхэквондо». Как известно в тхэквондо существует два основных раздела – это непосредственно спарринг (керуги) между двумя соперниками по соответствующим правилам и выполнение, так называемых, формальных комплексов пумсе (подобно ката в карате или

тако в ушу). Пумсе представляют собой комплексы приёмов, сгруппированные в определённой последовательности и имитирующие, либо атакующее, либо оборонительное действие. Считается, что многократное их повторение позволяет не только изучить технику выполнения приёмов, но и объединить в единое целое «тело и разум» занимающегося.

Программа курса «Оздоровительное тхэквондо» предусматривала проведение двух занятий в неделю. Учитывая контингент и состояние здоровья занимающихся в этой группе, длительность уроков была сокращена и составляла по одному часу каждый. Типовая схема урока физической культуры была сохранена. В подготовительной его части выполнялась разминка, направленная на подготовку опорно-двигательного аппарата, сердечно-сосудистой и дыхательной систем занимающихся к предстоящей работе. Её отличительной особенностью было практическое полное отсутствие движений, связанных с резкой сменой положений (например, стоя – в партере – стоя – в прыжке) и упражнений, так называемого, «взрывного характера». В основной части занятий студентки разучивали отдельные движения, входящие в комплексы Тэгук, которые являются, можно сказать, фундаментом базовой техники тхэквондо. Главной задачей занимающихся при выполнении стоек, передвижений, имитаций ударов руками и ногами было сосредоточить своё внимание не на быстроте и максимальной амплитуде выполнения двигательных действий, а на их точности и, даже, «плавности». Заключительная часть занятия посвящалась упражнениям стретчинга, выполнявшимся в облегчённых условиях – в положениях лёжа и сидя.

Выводы

В конце учебного года среди студенток, занимавшихся в группе «Оздоровительное тхэквондо», было проведено анкетирование. Все студентки первого курса, посещавшие эти уроки (20 человек), изъявили желание продолжить занятия по данному направлению на уроках физической культуры и на втором курсе. Десять студенток предложили добавить в уроки начальные знания «прикладного» характера – освоение уда-

ров по боксёрским мешкам или макиварам, изучение простейших приёмов самообороны (например, освобождение от захватов). 80% студенток (16 человек) отметили, что нагрузка, получаемая ими на занятиях «Оздоровительным тхэквондо» была полностью адекватна состоянию их здоровья. 15% (три студентки) предложили её увеличить, и только 5%, то есть всего одна студентка, относящаяся по состоянию своего здоровья к специальной медицинской группе, посчитала такую нагрузку для себя слишком высокой. Необходимо отметить, что никаких контрольных нормативов по уровню технической и физической подготовленности в конце учебного года предусмотрено не было. Зачёт студентки получали по факту посещения не менее 75% занятий в течение семестра. Таким образом, можно заключить, что занятия спортивными единоборствами в формате «Оздоровительное тхэквондо», как перспективного направления адаптивной физической культуры, оказались вполне доступными и эффективными (исходя из результатов анкетного опроса) для студенток неспециализированного вуза, имеющих отклонения в состоянии своего здоровья и относящихся к подготовительной и специальной медицинской группе. В дальнейшем такую практику можно расширить и на студентов специальной медицинской группы, имеющих, например, определённые ограничения, связанные с травмами опорно-двигательного аппарата. Это становится в настоящее время актуально в связи со стремлением в Паралимпийское движение такого вида как «паратхэквондо», по которому уже проводятся крупные международные турниры, включая чемпионаты мира.

Литература

1. Волкова Л. М. Физическая культура студентов: состояние и пути совершенствования: монография / Л. М. Волкова, В. Б. Евсеев, П. В. Половников; СПбГПУ. – СПб., 2004. – 149 с.
2. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. Том 1 / С. П. Евсеев. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.
3. Карелин А. А. Спортивная подготовка борцов высокой квалификации: монография / А. А. Карелин. – Новосибирск, 2002. – 480 с.
4. Теория и методика физической культуры: учебник / под ред. проф. Курмышова Ю. Ф. – М.: Советский спорт, 2010. – 464 с.
5. Физическая культура студента: учебник / под ред. В. И. Ильинича. – М.: Гардарики, 2004. – 448 с.

Использование средств ритмической гимнастики при коррекции звукопроизношения

Андреева О. А., учитель-логопед высшей категории;
Андреев В. В., кандидат педагогических наук,
МБОУ «АСОШ №50», г. Абаза;

Шурышев Н. А., кандидат педагогических наук, доцент, Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, г. Абакан

Ключевые слова: коррекция звукопроизношения, дозирование и интенсивность нагрузок, средства и методы, сопряжённый метод коррекции, двигательные качества.

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического исследования по коррекции физической подготовленности и звукопроизношения у детей 7–8 лет в едином механизме взаимодействия. Выявлены и доказаны эффективные средства и методы, влияющие на уровень развития двигательных и речевых качеств.

Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Usage of Rhythmic Gymnastics Means for the Correction of Sound Pronunciation

Andreyeva O. A., teacher-logopedist of the highest rank;
Andreyev V. V., candidate of pedagogics, secondary school № 50, Abaza
Shuryshev N. A., candidate of pedagogics, Katanov State University of Khakassia, Abakan

Keywords: correction of sound pronunciation, dosing and intensity of loads, tools and methods, conjugated method of correction, movement abilities.

Abstract. The article presents the results of a pedagogic research devoted to the correction of physical skills and sound pronunciation of 7-8 year-old children taken as a single interaction mechanism. The authors defined and proved effective tools and methods that influence the development of movement and speech abilities.

Актуальность

В современной науке и практике коррекция посредством двигательного действия предусматривает все формы физической культуры в качестве коррекционно-развивающего фактора и относится к неспецифическому направлению терапевтического характера. Учёными [2, 3] доказано, что все функции ЦНС лучше всего поддаются тренировке и воспитанию в период их естественного формирования, поэтому развитие моторики и экспрессивной речи происходит у ребёнка в тесном единстве, вследствие этого под влиянием коррекционной работы моторика и речь могут изменяться параллельно друг другу, исходя из анатомических и физиологических связей речи, с двигательной и функциональной системой.

Дети с тяжёлыми нарушениями речи часто соматически ослаблены, физически не выносливы, быстро утомляются, отстают от сверстников в воспроизведении по пространственно-временным параметрам, нарушают последовательность, опускают его составные части. У них слабо развита не только общая и мелкая моторика, но и недостаточно сфор-

мированы навыки зрительно-двигательной координации. Для детей с дизартрическими нарушениями речи характерна скованность, плохая переключаемость различных действий. Отрицательно сказывается на здоровье и то, что немало времени они проводят в сидячем положении. Поэтому многим из них непосильны требования программы по физическому воспитанию для детей с нормальным развитием [1].

В настоящее время использование физических упражнений при коррекции звукопроизношения изучены фрагментарно, в основном с использованием мелкой моторики, заключающихся на уровне пальчиковой гимнастики. Реже используется логоритмическая гимнастика с несложным набором упражнений низкой интенсивности и дозировки, практически не влияющим на повышение двигательной сферы ребёнка, при этом отсутствует цель повысить уровень физического состояния ребёнка.

В связи с этим существует необходимость выявить единое понимание механизма взаимосвязи речевого недоразвития и отставания в физическом развитии и физической

подготовленности, где средства и методы коррекции физического состояния и речевой функции могут быть перенесены в систему обучения детей с речевыми нарушениями.

Исходя из вышеуказанного, нам представилось актуальным провести исследование в рамках педагогического эксперимента, целью которого явилось проверить эффективность использования элементов ритмической гимнастики при коррекции звукопроизношения в едином механизме взаимодействия направлений в условиях общеобразовательной школы.

Цель исследования – разработка и экспериментальная проверка методики коррекции физической подготовленности и звукопроизношения у детей-логопатов в едином механизме взаимодействия.

Объектом исследования является процесс коррекции физической подготовленности и звукопроизношения у детей-логопатов 7–8 лет в едином механизме взаимодействия с использованием средств ритмической гимнастики.

Предметом исследования является методика коррекции физической подготовленности и звукопроизношения у детей-логопатов 7–8 лет в едином механизме взаимодействия с использованием средств ритмической гимнастики.

Гипотеза исследования предполагает, что использование элементов ритмической гимнастики при коррекции звукопроизношения у детей-логопатов окажет положительное влияние на уровень физической подготовленности и в более короткие сроки автоматизирует поставленные звуки в речи.

Задачи исследования:

- произвести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования;

- изучить возрастной уровень физической подготовленности и определить степень нарушения звукопроизношения у детей-логопатов 7–8 лет;

- экспериментальным путём проверить эффективность методики коррекции и физической подготовленности и автоматизации звуков на основе элементов ритмической гимнастики.

Организация исследования

Для изучения уровня физической подготовленности и проведения педагогического эксперимента было проведено диагностическое тестирование детей-логопатов 7–8 лет, обучающихся в МБОУ «Абазинская СОШ № 50». На основании мониторинга уровня развития речи у детей младшего школьного возраста выявлены часто нарушаемые звуки (с, ш, л, р). Полученные данные позволили сформировать экспериментальную и контрольную группы (ЭГ и КГ), состоящие из 21 ребёнка. ЭГ из 10 детей занималась по предложенной нами методике, КГ, 11 школьников, занималась по традиционной программе. Исследование проводилось в течение учебного года с нагрузкой 3 занятия в неделю, продолжительностью 30–40 минут. Для определения физической подготовленности нами были определены тесты: челночный бег 3×10, бег 30 м; подъём туловища из положения лёжа за 20 с. При полном освоении автоматизируемых звуков дети из эксперимента не выводились.

Методика исследования

При подборе элементов ритмической гимнастики для создания комплексов мы учитывали уровень произносительных умений, возрастные особенности, общее состояние здоровья и физическую подготовленность школьников, при этом определялась задача и направленность на отработку речевого компонента. Занятия состояли из 2 блоков: разучивание отдельных упражнений с произношением звуков и разучивание комплекса в целом с разучиванием стихотворных фраз. При этом использовались методические приемы, включающие в себя показ упражнения, сопряжённые действия, сопряжённо-отражённые действия, методические указания. Комплексы упражнений строились по типу общеразвивающих с периодическим чередованием. В качестве средств в занятиях включались упражнения танцевального характера, где при их овладении дети адаптировались к одновременному воспроизведению движений и речи.

При освоении шагов – мягкого, высокого, острого, пружинистого, перекатного, широкого, ребёнок на каждый шаг воспроизводил поставленный звук (например, «С-С-С», «Ш-Ш-Ш») или чередовал их. При пружинистом шаге на каждое движение эффективно воспроизводится звук «Р». Аналогично использовались такие же виды бега.

В отдельные упражнения включались прыжки с поворотами, скачки открытые и закрытые со сменой ног,

и стихотворной рифмы. Например, «Р» – «ручка-рученка – рука красоту творит она».

Результаты исследования

По окончанию педагогического эксперимента анализ результатов исследования выявил положительную динамику уровня физической подготовленности и речевого развития в ЭГ и КГ (табл. 1, 2). Однако показатели в ЭГ по изучаемым направлениям существенно выше, чем в КГ.

Таблица 1
Изменение показателей физической подготовленности детей-логопатов 7 – 8 лет до и после педагогического эксперимента

Виды испытаний	ЭГ		КГ	
	до	после	до	после
Челночный бег 3×10	12,1±1,3	10,9±0,9*	12,0±1,0	11,8±1,1
Бег 30 м	7,8±0,4	6,3±0,5*	7,9±0,7	7,5±1,0
Подъём туловища за 20 с	8,6±1,7	11,2±1,1*	8,5±1,3	9,1±0,9

Примечание: * – достоверность различий при $p<0,05$

перекидной; повороты на двух ногах, переступания скрестно, пружинистые движения руками, ногами, туловищем с различным мышечным напряжением и интенсивностью одновременно с автоматизацией поставленных звуков в многосложных словах, например, «С» – «со – ба – ка», «за – са – да».

В коррекционные занятия включались упражнения с предметами. Упражнения с мячом выполнялись с бросками и ловлей, перекатами, кругами, восьмёрками. Например, при приёме мяча ребёнок воспринимает слово и воспроизводит его, возвращая мяч: «С» – «скунс», «Р» – «рак» и т. д. Со скакалкой упражнения выполнялись в форме прыжков, махов, кругов с подбором речевых упражнений краткого отрывистого характера: «ша – ша – ша – шашки, башня, душ, душа». С обручем упражнения состояли из поворотов, махов и кругов, вращений, перекатов, бросков, прыжков. Например, при поворотах на выдохе в медленном темпе – «Л» – «лом ломает», «молоток молотит». Элементы танцев применялись в виде «галопа» и «польки». Например, при выполнении шага «польки» движения выполнялись вперёд, в сторону и с поворотом с одновременным речевым упражнением в такт танцевальному, а также с воспроизведением слова

Так при выявлении уровня динамики развития координационных способностей в teste «челночный бег 3×10» был обнаружен рост показателя в ЭГ на 9% при достоверности различий показателей $p<0,05$, в КГ – на 1%.

Анализ динамики изменения скорости в teste «бег 30 м» выявил аналогичный прирост показателей в ЭГ на 8% ($p<0,05$), в КГ прирост оказался малозначительным 0,9%.

При выявлении динамики развития силовых качеств в teste «подъём туловища из положения лёжа за 20 с» характерный прирост на 30% был обнаружен в ЭГ, в КГ показатель увеличился на 11%.

Показатели качества автоматизации звуков у детей-логопатов 7 – 8 лет полученных по окончанию педагогического эксперимента свидетельствуют о несомненном положительном влиянии предлагаемой методики.

При основных звуковых нарушениях в ЭГ первичные положительные изменения происходили в течение первого полугодия. Так, звук «С», искаженный у двух детей, был поставлен и автоматизирован за 2 месяца, в КГ – первичный показатель получен по окончании 3,2 месяца; звуки «Ш», «Л» – по окончанию второй четверти учебного года, в КГ – в середине третьей четверти; звук

«Р» наиболее сложный в постановке, окончательно закреплён в речи у 9 детей к концу третьей четверти, в КГ – к концу учебного года, одному ребёнку в ЭГ потребовалось медицинское вмешательство для подрезания подъязычной уздечки.

Таблица 2

Изменение показателей качества автоматизации звуков в речи детей-логопатов 7 – 8 лет до и после педагогического эксперимента

Звуковые нарушения	ЭГ		КГ	
	до	после	до	после
С	2	0	1	0
Ш	2	0	2	1
Л	5	0	6	2
Р	10	1	11	4

В КГ показатели звукопроизношения существенно ниже, по окончанию педагогического эксперимента полностью скорректирован только звук «С», звуки «Ш» и «Л» – автоматизированы только у 5 из 8 учащихся, звук «Р» – закреплен у 7 детей из 11.

Выводы

Показатели, полученные по окончанию педагогического исследования констатируют, что экспериментальная методика по коррекции двигательных качеств и звукопроизношения в едином механизме взаимодействия является эффективной при применении в условиях общеобразовательной школы. Методы, средства, интенсивность и дозирование упражнений, включённых в комплексы ритмической гимнастики, подобраны оптимально и качественно.

В ЭГ произошло не только улучшение показателей развития основных двигательных качеств, но и при минимальных сроках коррекционной деятельности автоматизированы нарушенные звуки.

Литература

1. Андреева О. А., Андреев, В. В., Шурышев, Н. А. Коррекция звукопроизношения на основе оздоровительных видов физической культуры / О. А. Андреева, В. В. Андреев, Н. А. Шурышев. – Абакан: ООО «Сервисный пункт», 2013. – 126 с.
2. Волкова Г. А. Методика обследования нарушений речи у детей / Г. А. Волкова. – СПб.: РГПИ им. А. И. Герцена, 1993. – 432 с.
3. Карманова Л. В. Диагностика и коррекция физического развития детей дошкольного возраста: метод. рекомендации / Л. В. Карманова, Т. Ю. Логвина, В. Н. Шебеко, В. А. Шишкина. – Минск, 1993. – 36 с.

Цигун-тренинг как фактор развития личностного компонента социальной адаптации студентов с нарушениями здоровья

Крамида И. Е., доцент

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

Ключевые слова: социальная адаптация, студенты, физическая культура, цигун, личность, развитие.

Аннотация. В статье проведен сравнительный анализ развития в ходе обучения в вузе шести составляющих личностного компонента социальной адаптации у студентов с нарушениями здоровья, посещающих занятия цигун-тренинга, и относительно здоровых студентов (ОЗС) 3 курса. Доказано, что занятия цигун-тренинга более эффективны в плане развития личностного компонента социальной адаптации студентов, чем занятия по физической культуре для ОЗС.

Контакт: kramidai@rambler.ru

Qigong-training as a factor of development of social adaptation personal component of the students with health disorders

Kramida I. E., Assistant Professor

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

Keywords: social adaptation, students, physical culture, qigong, personality, development.

Abstract. Benchmark analysis of the development of six constituents of social adaptation personal component with students having health disorders attending the education sessions of the Qigong-training, and comparatively healthy students (CHS) of the 3-d year of study in the course of their university education is given in the article. It is proved that the Qigong-training is more efficient in the aspect of the development of social adaptation personal component of the students than just lessons on physical culture for CHS.

Введение

Любой человек при изменении обстоятельств его жизни в социуме проходит период адаптации к новым условиям. В жизни каждого человека есть несколько периодов, когда возникает необходимость в быстрой и эффективной социальной адаптации. Первый – время после окончания школы, когда молодой человек вступает во взрослую жизнь. Если он поступает в вуз на очное отделение, то, получив высшее образование, он опять столкнется с необходимостью социальной адаптации – к новым для него условиям работы в трудовом коллективе. От того, насколько быстро и эффективно проходит процесс социальной адаптации человека, зависит его успешность, эффективность его учебной или трудовой деятельности. А это, в свою очередь, зависит от личности человека, от того, насколько развиты ее качества, характеризующие способность человека принимать перемены в жизни и отношениях с другими людьми и действовать адекватно при изменениях обстоятельств. Совокупность качеств личности, необходимых для оптимальной социальной адаптации человека к изменениям условий его существования в социуме назовем личностным компонентом социальной адаптации.

Основными составляющими личностного компонента социальной адаптации можно считать шесть позитивных качеств личности, каждое из которых включает в себя несколько частных характеристик – черт характера или способностей человека (примеры последних ниже приведены в скобках): позитивность или позитивное отношение к жизни (оптимизм, умение извлекать уроки из неприятностей и др.), терпимость в отношении к другим людям (умение понимать и принимать других людей, дружелюбие, низкая агрессивность), эмоциональная стабильность (уравновешенность, низкие ранимость, тревожность, раздражительность), уверенность (высокая самооценка, самостоятельность, отсутствие комп-

лексов неполноценности и др.), активность (жизненная активность, целеустремленность и др.), коммуникабельность (общительность, способность поддерживать дружеские отношения, раскованность в общении и др.).

Будем считать позитивными личностными изменениями такие, при которых степень развития в человеке вышеперечисленных шести качеств личности увеличивается.

Социальная адаптация человека затрудняется, если у него есть нарушения здоровья. Студенты-первокурсники с нарушениями здоровья часто не могут приспособиться к новому для них процессу обучения в вузе и бывают отчислены, даже превосходя многих здоровых студентов по своему умственному развитию и способностям к обучению. Для студента с ослабленным здоровьем крайне важно, чтобы в процессе обучения в вузе у него развивались адаптационные способности, в частности – личностный компонент социальной адаптации.

В нашем вузе до 19% студентов, проходящих обучение на факультете физического воспитания и спорта, относятся к специальной медицинской группе (СМГ). Такие студенты проходят обучение физической культуре в соответствии с программой специализации «Оздоровительный практикум на основе китайской гимнастики цигун», который коротко можно назвать цигун-тренингом (ЦТ). Эта программа предусматривает проведение аудиторных занятий, на которых студенты выполняют специальные оздоровительные упражнения: релаксационные и суставные разминки, китайскую гимнастику цигун и упражнения по саморегуляции (подробнее см. в [3]).

В наших работах [2; 4] проведен анализ личностного развития студентов СМГ в процессе их обучения с использованием программы ЦТ. Полученные результаты говорят о высокой эффективности занятий ЦТ в плане развития личности студента. Однако вопрос о развитии личностного компонента социальной адаптации у студентов с нарушениями здоровья, обучающихся по программе ЦТ, до сих пор не рассматривался.

Цели и задачи исследования

Цель исследования: выяснить, насколько эффективно обучение студентов СМГ по программе ЦТ в плане развития у студентов личностного компонента социальной адаптации.

Задача исследования: провести сравнительный анализ развития личностного компонента социальной адаптации у студентов СМГ, обучавшихся по программе ЦТ в течение 1 – 3 лет, и у относительно здоровых студентов (ОЗС) обучавшихся по типовой программе дисциплины «физическая культура» на 3 курсе, имеющих наилучшие показатели позитивного личностного развития среди ОЗС 1 – 3 курсов [1].

Организация и методы исследования

Для проведения исследования отбирались студенты, активно посещавшие занятия по физической культуре. Они были объединены в разные группы студентов, обучавшихся в вузе в 2009–2013 гг. Обозначим эти группы (в скобках приведены объемы выборок для соответствующих групп): З – ОЗС 3 курса, посещавшие обычные занятия по физической культуре (236 человек); А1 – студенты СМГ, посещавшие аудиторные занятия ЦТ в течение 1 – 2 семестров (151 человек); А2 – студенты СМГ, посещавшие аудиторные занятия ЦТ в течение 3 – 4 семестров (50 человек); А3 – студенты СМГ, посещавшие аудиторные занятия ЦТ в течение 5 – 6 семестров (31 человек).

При проведении исследования применялись следующие методы:

1. Опрос. В конце соответствующего учебного года студентам пред-

лагалось оценить по шкале от 0 до 10 баллов степень развития у них разных качеств личности в начале и в конце периода обучения.

2. Первичная математическая обработка результатов опроса каждого студента: а) подсчет разности конечной и начальной оценок каждой из частных характеристик каждой составляющей личностного компонента социальной адаптации – роста оценок за время обучения (в качестве позитивной оценки негативного качества принималась величина $10 - N$, где N – оценка степени развития негативного качества); б) подсчет среднего значения роста оценок отдельных качеств личности, являющихся проявлениями каждого из шести составляющих личностного компонента социальной адаптации, для каждого респондента.

3. Статистические методы обработки данных: а) подсчет средних значений роста оценок составляющих личностного компонента социальной адаптации для каждой группы опрошенных; б) оценка достоверности различий между средними величинами по t -критерию Стьюдента. Различия принимались за существенные при уровне значимости менее 0,05 и трактовались как тенденция к различию при уровне значимости более 0,05, но менее 0,15 (в приведенной ниже таблице такие случаи отмечены звёздочкой).

Результаты исследования

Результаты опроса сведены в таблицу.

1. Для всех шести составляющих личностного компонента социальной адаптации рост оценок у всех групп студентов СМГ, посещавших занятия ЦТ, значимо выше, чем у ОЗС того

Таблица

Средний рост оценок составляющих личностного компонента социальной адаптации студентов за период обучения

Качества личности	Рост оценок в группах, ±(0 – 10) баллов				Важные значимые соотношения
	3	A1	A2	A3	
Позитивность	0,8	1,5	2,1	2,4	$3 < A; A3^* > A2 > A1$
Терпимость	0,3	1,2	1,5	1,7	$3 < A; A3 > A1$
Эмоциональная стабильность	-0,1	0,9	1,2	1,7	$3 < A; A3 > A1, A2$
Уверенность	0,8	1,2	1,7	2,0	$3 < A; A2, A3 > A1$
Активность	0,6	1,1	1,5	1,4	$3 < A; A2, A3^* > A1$
Коммуникабельность	1,0	1,0	1,3	1,7	$3 < A3; A3 > A1$

Обозначения: З – данные группы относительно здоровых студентов, т. е. ОЗС третьего курса; А1, А2, А3 – данные группы студентов СМГ, посещавших занятия ЦТ.

же срока обучения. Рост оценок пяти из шести рассматриваемых личностных составляющих у тех, кто посещали занятия ЦТ всего один год, значимо выше, чем у ОЗС 3 курса, а для такой составляющей личностного компонента социальной адаптации как коммуникабельность эти величины равны с вероятностью более 0,98.

Можно с уверенностью сказать, что развитие личностного компонента социальной адаптации студентов, посещающих аудиторные занятия ЦТ, идет более интенсивно и быстро, чем у ОЗС, не проходящих ЦТ.

2. Данные групп А3 или А2, либо обеих этих групп значимо выше таковых у группы А1 для всех составляющих личностного компонента социальной адаптации. Это дает основание утверждать, что развитость личностного компонента социальной адаптации у студентов, посещающих аудиторные занятия ЦТ, растет с увеличением длительности обучения.

3. У студентов, обучающихся по программе ЦТ, в отличие от ОЗС, не проходящих такого обучения, развивается важнейшая составляющая личностного компонента социальной адаптации – эмоциональная стабиль-

ность. Уже после одного года обучения физической культуре по программе ЦТ (и тем более – после двух и трех лет обучения) конечные оценки развитости этого качества личности у студентов значимо выше, чем у ОЗС третьего курса. Эмоционально стабильный человек способен принимать разумные и взвешенные решения и действовать адекватно и результативно в сложных ситуациях, что дает ему возможность быть успешным как в учебной, так и в профессиональной деятельности. Поэтому очень важно, чтобы в период обучения в вузе эмоциональная стабильность студента (будущего специалиста, руководителя) развивалась. У тех, кто посещают занятия ЦТ, эмоциональная стабильность развивается в большей мере, чем у других студентов.

Выводы

1. У студентов СМГ, обучающихся по программе ЦТ, развивается личностный компонент социальной адаптации. Интенсивность этого развития выше, чем у ОЗС, проходящих обучение физической культуре в основной группе.

2. Развитость личностного компонента социальной адаптации студентов растет с увеличением длительности их занятий по программе ЦТ.

3. Занятия ЦТ являются важным фактором развития личностного компонента социальной адаптации студентов с нарушениями здоровья.

Литература

1. Крамида И. Е. Позитивные личностные изменения у относительно здоровых студентов 1 – 3 курсов / И. Е. Крамида // Наука и образование: матер. всерос. конф. Т. 3. Ч. 4. «Педагогика и психология» – Томск: ТГПУ, 2005. – С. 117 – 122.
2. Крамида И. Е. Занятия валеологического практикума как фактор личностного развития студентов с ослабленным здоровьем / И. Е. Крамида, Я. А. максимов // Горизонты экономического и культурного развития: матер. конгресса / Ухтинский государственный технический университет: Ухта, 2006. – С. 249 – 252.
3. Крамида И. Е. Валеологический практикум на основе китайской гимнастики цигун для студентов специальной медицинской группы / И. Е. Крамида // Физическое воспитание, спорт, физическая реабилитация и рекреация в высших учебных заведениях: проблемы и перспективы развития: матер. междунар. электрон. науч. -практ. конф. / СибГАУ. – Красноярск, 2011. – С. 179 – 181.
4. Крамида И. Е. Занятия практикума на основе гимнастики цигун как фактор личностного развития студентов с ослабленным здоровьем / И. Е. Крамида // Педагогіка, психологія та медико-біологічні проблеми фізичного виховання і спорту, 2013. – № 4. – С. 35 – 40.

Моделирующий компьютерно-диагностический тренажёрный комплекс для обучения и подготовки спортсменов в паралимпийской академической гребле

Белоусов С. И., инженер-исследователь,

Федеральное государственное бюджетное учреждение Санкт-Петербургский НИИ физической культуры

Ключевые слова: паралимпийский спорт, адаптивная академическая гребля, тренажёр для академической гребли, спортсмены с ограниченными физическими возможностями, спортивный навык, спортивно-техническая подготовка, биотехнологии регуляторные связи.

Аннотация. В статье описан моделирующий компьютерно-диагностический тренажёрный комплекс «БРИС», созданный на базе тренажёра для академической гребли новой конструкции и его возможное использование для повышения уровня технической подготовленности спортсменов с ограниченными физическими возможностями в академической гребле. Дан расчёт оптимального диапазона изменения высоты оси вращения при балансировании биомеханической системы «гребец – тренажёр».

Контакт: sb1219@rambler.ru

Modelling computer and diagnostic training complex for education and training of athletes in the Paralympic rowing

Belousov S. I., Research Engineer,

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

Keywords: Paralympic sports, adaptive rowing, rowing exercise machine, disabled athletes, sporting skills, technique improvement, biomechanical real-time feedback.

Abstract. The article describes computer-augmented training system BRIS based on a newly designed rowing machine and possibilities of its usage for improvement of rowing technique in with disabled rowers. The optimal range of the rotation height axis alteration at the rower-trainer balancing is calculated.

Использование в тренировочном процессе моделирующих компьютерно-диагностических тренажёрных комплексов (далее – «комплекс-

сов») показало новые возможности формирования и совершенствования спортивно-технического мастерства спортсменов в академической греб-

ле, в том числе гребцов с ограниченными физическими возможностями (далее – «с ограниченными возможностями»).

В Санкт-Петербургском НИИ физической культуры создан комплекс для академической гребли «БРИС», условия работы на котором максимально приближены к условиям гребли в академической лодке, при этом возможно использование биотехнологических регуляторных связей для повышения эффективности тренировочного процесса. Технические возможности этого комплекса и особенности работы на нём будут интересны гребцам-паралимпийцам, их тренерам, а также другим специалистам, работающим в этом виде спорта.

Основа комплекса «БРИС» – тренажёр для академической гребли в бассейне новой конструкции (заявка на изобретение от 31.10.2013, регистрационный № 2013148858, см. рис.). Кроме тренажёра, комплекс включает в себя комплект измерительной аппаратуры и компьютер со специальной программой тестирования.

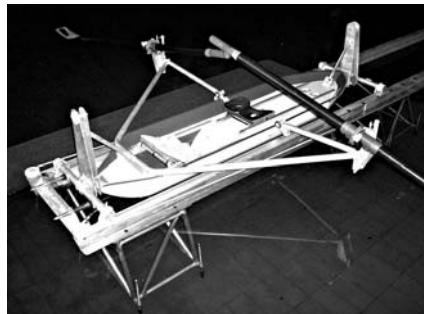


Рис. Вид тренажёра.

Основная часть тренажёра – одноместный отсек для парной академической гребли, где смонтированы подвижное сиденье (банка), подножка, кронштейны с вертлюгами и вёсла.

Особенности тренажёра:

1). Возможность продольного возвратно-поступательного движения подвижной части тренажёра (одно возвратно-поступательное движение за гребной цикл).

2). Возможность вращения подвешенной части тренажёра в поперечной плоскости (возможность балансирования).

3). Возможность изменения высоты оси вращения в поперечной плоскости системы «гребец – тренажёр», т. е. варьирования степени трудности балансирования (актуально для гребцов с ограниченными возможностями).

Посадка на тренажёр осуществляется со специального настила, что облегчает работу на нём гребцов этой группы.

Программа тестирования и комплект измерительной аппаратуры комплекса «БРИС» позволяют определять широкий диапазон биомеханических параметров и корректировать технику гребли с учётом полученных данных. Основными из этих параметров являются следующие:

1). Отношение времени достижения усилия 70 % от максимального ко времени гребка. Этот показатель особенно важен для понимания того, насколько быстро спортсмен находит опору в воде при захвате. Чем быстрее возрастает усилие до 70-%ного уровня, тем больше начальное ускорение лодки, что создает более быструю опору на подножке для последующего ускорения массы гребца [6]. Снижение величины этого показателя является положительной тенденцией.

2). Отношение времени удержания усилия выше 70 % от максимального к времени гребка. Увеличение опорной фазы гребка прямо пропорционально увеличению средней скорости лодки. Возрастание значения этого показателя является положительной тенденцией [6].

3). Среднее усилие на рукоятках вёсел за гребок. Это один из показателей абсолютной работоспособности спортсмена.

4). Отношение среднего усилия к весу. Показатель характеризует эффективность использования гребцом веса своего тела.

5). Длина гребка. Этот показатель в большинстве случаев связан прямой зависимостью с уровнем технической подготовленности. Кроме этого, он является показателем гибкости и показывает, насколько далеко спортсмен может выйти вперёд перед началом гребка.

6). Отношение длины гребка к росту. По этому показателю можно судить об эффективности использования гребцом своих антропометрических возможностей.

7). Максимальное усилие на рукоятках вёсел за гребок. Показатель характеризует развитие такого физического качества гребца, как сила.

8). Отношение среднего усилия к максимальному. Это один из важнейших показателей эффективности использования гребцом своих физических возможностей.

9). Ритм. Это отношение времени проводки ко времени подготовки. Показатель характеризует степень расслабления мышц, а, значит, эффективность отдыха в фазе подготовки гребного цикла. Чем этот показатель ниже, тем в большей степени расслабляются мышцы и отдых становится более эффективным.

10). Средняя мощность гребли. Этот показатель, наряду с показателем «среднее усилие за гребок», характеризует физическую работоспособность гребца.

11). Средняя горизонтальная скорость рукояток. По этому показателю можно судить о скорости лопастей в воде относительно подвижной части тренажёра.

12). Положение точки достижения максимального усилия в долях от длины гребка. По этому показателю видно, «попадает» ли гребец своим максимальным приложением усилий на рукоятках в оптимальный диапазон от 37 до 40 % [7, 8].

При использовании комплекса «БРИС» возможна также текущая корректировка техники гребли на основе использования биотехнологических регуляторных связей [2, 3, 4]. На тренажёре смонтирован динамик, что позволяет проводить текущую оценку техники по четырём категориям качества: «очень плохо», «плохо», «хорошо» и «очень хорошо».

Кроме этого, при работе на комплексе «БРИС» возможно создание таких режимов двигательной деятельности, которые будут соответствовать модельным характеристикам академической гребли [4, 5, 6, 7]. Помимо динамика, на тренажёре установлен портативный монитор, на экран которого может выводиться текущая балльная оценка техники гребли по 10-балльной шкале. Высший балл шкалы соответствует модельной характеристике по данному биомеханическому показателю. При этом цвет цифр балла определяет категорию качественной оценки техники гребли (например, к категории «очень хорошо» относятся две оцен-

ки – 9 и 10 баллов, и цифры этих оценок имеют зелёный цвет).

Рассмотрим условия, при которых происходит балансирование системы «гребец – академическая лодка» (далее – системы «гребец – лодка») в фазе подготовки гребного цикла.

В общем случае балансирование плавающего тела при боковом крене, то есть его вращение в поперечной плоскости, происходит относительно метацентра – точки пересечения вертикали действия выталкивающей силы, приложенной к центру водоизмещения (геометрическому центру подводной части плавающего тела) и осевой линии плавающего тела в поперечной плоскости.

Понятие «метацентр» определяется в условиях свободно плавающего тела. Корпус нашего тренажёра совершают возвратно-поступательные движения в продольном направлении и вращательные движения в поперечной плоскости. Но он не находится в состоянии свободного плавания, поэтому в этом случае можно говорить только об «уровне, соответствующем метацентру в реальной академической лодке».

Условием устойчивого положения плавающего тела является расположение его центра тяжести ниже метацентра. Центр тяжести системы «гребец – лодка» всегда находится выше метацентра, поэтому в фазе подготовки гребного цикла эта система всегда будет находиться в состоянии неустойчивого равновесия.

Если на тренажёре ось вращения расположить на уровне, соответствующем метацентру в академической одиночке (а это примерно уровень верхней точки банки), то условия балансирования будут близки к условиям балансирования в реальной лодке. Полного соответствия достигнуть невозможно, потому что при гребле в реальных условиях ось вращения системы «гребец – лодка» не зафиксирована в пространстве, в то время как на тренажёре она находится в стабильном положении относительно его подвижной части.

По мере увеличения расстояния от уровня, соответствующего метацентру в реальной академической лодке, до оси вращения системы «греб-

ец – тренажёр» условия балансирования будут всё более упрощаться, так как ось вращения (условно – точка опоры) будет всё более приближаться к центру тяжести системы. При их совпадении условия балансирования будут безразличными, если же ось вращения будет находиться выше центра тяжести системы, то наступит состояние устойчивого равновесия.

Опыт использования тренажёра показал, что превышение оси вращения тренажёра над центром тяжести системы «гребец – тренажёр» более чем на 60 мм нецелесообразно. Поэтому расположение её в диапазоне «уровень, соответствующий метацентру в лодке – уровень, превышающий центр тяжести системы на 60 мм» позволяет создавать оптимальные режимы работы в зависимости от показателей роста и веса конкретного спортсмена, в том числе и облегчённые режимы работы. Это актуально ещё и потому, что при гребле спортсменов с ограниченными возможностями на открытой воде работа производится на специальных лодках со стабилизирующими поплавками под кронштейнами, при этом полной координации при балансировании не требуется.

Представляет интерес, как частная задача конструирования тренажёра, определение конкретных значений диапазона изменения высоты оси вращения тренажёра при балансировании с учётом возможности работы на нём гребцов с ограниченными возможностями.

Рассчитаем высоту расположения центра тяжести системы «гребец – тренажёр» от верхней точкой банки для предельного случая – при работе на тренажёре «высокого – тяжёлого» гребца, когда центр тяжести этой системы расположен наиболее высоко.

Этот расчёт сделаем в соответствие с теоремой Вариньона, которую можно сформулировать так: «Сумма моментов вращения отдельных звеньев системы относительно условной оси равна моменту вращения всей системы относительно этой оси».

В виде формулы эта теорема выражается следующим образом:

$$\sum_{i=1}^n P_i \times Y_i = P_c \times Y_{\text{opt}(c)} \quad (1)$$

где:

P_i – вес звена системы; Y_i – ордината центра тяжести звена от условной оси; n – количество звеньев в системе; P_c – вес системы; $Y_{\text{opt}(c)}$ – ордината общего центра тяжести системы от условной оси.

Для нашего случая:

$$P_{\text{гр}} \times Y_{\text{цт(гр)}} + P_{\text{тр}} \times Y_{\text{цт(тр)}} = P_c \times Y_{\text{опт(с)}} \quad (2)$$

где:

$P_{\text{гр}}$ – вес гребца; $Y_{\text{цт(гр)}}$ – ордината центра тяжести гребца от условной оси, проходящей через верхнюю точку банки (величина была рассчитана для положения гребца «перед захватом воды», что соответствует максимально высокому положению общего центра тяжести системы «гребец – тренажёр»); $P_{\text{тр}}$ – вес тренажёра;

$Y_{\text{цт(тр)}}$ – ордината центра тяжести тренажёра от условной оси;

P_c – вес системы «гребец – тренажёр»; $Y_{\text{опт(с)}}$ – ордината общего центра тяжести системы «гребец – тренажёр» от условной оси.

Искомая величина – ордината общего центра тяжести системы «гребец – тренажёр» в соответствии с формулой (2) рассчитывается так:

$$Y_{\text{опт(с)}} = \frac{P_{\text{гр}} \times Y_{\text{цт(гр)}} + P_{\text{тр}} \times Y_{\text{цт(тр)}}}{P_c} \quad (3)$$

Вес тренажёра мы обозначили как $P_{\text{тр}}$ (реально это 23 кг). Тогда вес «тяжёлого» гребца можно выразить как $4 P_{\text{гр}}$ (это 92 кг).

Ордината центра тяжести «высокого – тяжёлого» гребца была рассчитана по формуле (1) как отношения суммы моментов вращения отдельных звеньев тела гребца (относительно оси, проходящей через верхнюю точку банки) к весу гребца. Для высокого гребца ростом 190 см ордината его центра тяжести оказалась равной 410 мм от банки (т. е. $Y_{\text{цт(гр)}} = 410$ мм).

Ордината центра тяжести тренажёра от той же оси была определена опытным путём. Как оказалось, центр тяжести тренажёра с вёслами (его подвешенной, вращающейся при балансировании части) расположен на 55 мм ниже уровня верхней точки банки (т. е. $Y_{\text{цт(тр)}} = -55$ мм).

Высота общего центра тяжести системы «гребец – тренажёр» от верхней точки банки (то есть от уровня, соответствующего метацентру в реальной лодке) в соответствие с формулой (3) в этом случае будет равна:

$$Y_{\text{опт}(c)} = \frac{4P_{\text{тр}} \times 410 + P_{\text{тр}} \times (-55)}{4P_{\text{тр}} + P_{\text{тр}}} = \\ = \frac{P_{\text{тр}} \times (1640 - 55)}{5P_{\text{тр}}} = 317(\text{мм}).$$

Как уже было сказано, при гребле на тренажёре спортсменов с ограниченными возможностями целесообразно создавать облегчённые условия балансирования, выставляя ось вращения подвешенной части (условно – её точку опоры) выше уровня, соответствующего метацентру в реальной лодке, а в отдельных случаях – выше центра тяжести системы «гребец – тренажёр», тем самым, создавая условия устойчивого равновесия.

Поэтому диапазон изменения высоты оси вращения при балансировании системы «гребец – тренажёр» при работе гребцов с ограниченны-

ми возможностями принимаем равным от верхней точки банки до высоты 317 мм + 60 мм, то есть до высоты 377 мм, что и обеспечивается техническими возможностями тренажёра.

Комплекс «БРИС» может быть рекомендован для обучения и подготовки спортсменов в паралимпийской академической гребле ввиду своих широких возможностей, удобства использования и активного развития этого вида спорта у нас в стране.

Литература

1. Белоусов С. И. Применение моделирующего компьютерно-диагностического комплекса для повышения уровня технической подготовленности юношеской гребли / С. И. Белоусов // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. – 2014. – № 2 (108). – С. 16–21.
2. Клешнёв В. В., Волгин А. В. Оценка ускорения лодки и временной структуры гребка для анализа эффективности академической гребли / В. В. Клешнёв, А. В. Волгин // Теория и практика физической культуры. – 2008. – № 3. – С. 57–62.
3. Клешнёв И. В. Совершенствование спортивного навыка с применением технологических регуляторных связей и условий управления движениями человека / И. В. Клешнёв // Педагогико-психологические и
- медицинско-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2010. – № 2 (15). – С. 37–41.
4. Клешнёв В. В., Волгин А. В. Расчёт средних значений усилий за цикл гребка, необходимых для достижения высокого спортивного результата в академической гребле. // Ученые записки университета имени П. Ф. Лесгафта. ISSN 1994–4683, №8 (78). – 2011.
5. Клешнёв И. В., Клешнёв В. В. Тенденции и основные направления исследований в водных видах спорта в ФГБУ СПб НИИФК // Адаптивная физическая культура, №1 (53), СПб. – 2013. – С. 32–35.
6. Клешнёв И. В., Павлов С. А. Техника академической гребли высококвалифицированных спортсменов-паралимпийцев. // Адаптивная физическая культура. – 2013. – №3. – С. 50–52.
7. Кузнецов А. А., Кузнецов Н. А., Чистяков В. А., Васильев В. С., Воробьёв Д. А. Проектирование и разработка интерактивных велостанков для подготовки спортсменов высокой квалификации в велоспорте. // Учёные записки университета имени П. Ф. Лесгафта. ISSN 1994–4683, №9(67). – 2010. – С. 47–52.
8. Новости Биомеханики Гребли. [Электронный ресурс] http://www.biorow.com/RBN_ru.htm (дата обращения 17.03.2014).
9. Kleshnev V. 2010 Boat acceleration, temporal structure of the stroke cycle, and effectiveness in rowing. Journal of Sports Engineering and Technology. – Р. 63–73.
10. Kleshnev V. 2011 Biomechanics of Rowing. In: Nolte V. (ed.) Rowing Faster. Second edition. Serious training for serious rowers. Human Kinetics. – Р. 105–121.

Методика оценки реакции спортсменов на тренировочные нагрузки и уровня восстановления в процессе тренировочного мероприятия

Банаян А. А., младший научный сотрудник, аспирантка. ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Ключевые слова: паралимпийский спорт, психофизиологическое состояние, газоразрядная визуализация, экспресс-оценка, тренировочный процесс, восстановление.

Аннотация. Исследовалось применение метода газоразрядной визуализации (ГРВ) для экспресс-оценки психофизиологического состояния спортсменов на этапе подготовки к отечественным соревнованиям в паралимпийской команде России по хоккею-следж (спортсмены с поражением опорно-двигательного аппарата – с ПОДА). Показана целесообразность применения метода ГРВ для оценки реакции спортсменов на тренировочные нагрузки и уровень восстановления в условиях тренировочных мероприятий.

Контакт: alexandra@banayan.ru



Assessment methodology of athletes reaction to the training load and recovery level during the training events

Banayan A. A., researcher, postgraduate student.

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

Keywords: paralympic sports, psychophysiological state, gas-discharge visualization, rapid assessment, training process, recovery.

Abstract. Investigated the application of gas discharge visualization method (GDV) for rapid assessment of psychophysiological state of the athletes during the preparations before the key competition in the Russian Paralympic ice sledge hockey team (athletes with disorder of the musculoskeletal system). It is shown that the GDV method is advisable to evaluate the athletes response to training load and recovery level during the training activities.

Введение

В спорте высших достижений сборные команды тренируются в условиях плотного графика, и времени на проведение длительных диагностических обследований нет. В связи с этим, все больше возникает потребность в применении новых технологий и экспресс-методов для оценки реакции спортсменов на тренировочный процесс, а так же уро-

вень восстановления во время тренировочных мероприятий, с целью предупреждения состояния перетренированности и эмоционального истощения [1, 4]. В последнее время, при подготовке к Паралимпийским играм, в научной литературе показаны результаты применения метода газоразрядной визуализации (ГРВ) [1, 2, 3] с целью определения и осуществления контроля одного из важных

компонентов подготовки спортсменов – психофизиологического состояния.

Задача

Разработать метод экспресс-оценки и контроля психофизиологического состояния спортсменов в период тренировочных сборов, адаптации к различным уровням нагрузок и процессов восстановления.

Результаты

Для решения поставленных задач нами был использован метод газоразрядной визуализации (ГРВ), позволяющий осуществить оперативную оценку энергетического потенциала (ЭП) и уровня стрессового фона (СФ), которые в совокупности характеризуют психофизиологическое состояние спортсменов [3, 4].

Нами был использован цифровой биоэлектрографический программно-аппаратный комплекс «ГРВ Спорт» (ООО «Биотехпрогресс», Санкт-Петербург), предназначенный для диагностики психофизического потенциала спортсмена, определяющий качество здоровья, эффективность и надежность спортивной деятельности [4]. Показатель ЭП измеряется в процентах в диапазоне от 0 до 100 % и характеризует психофизиологическое состояние спортсмена. Значения ЭП от 60 до 100 % указывают на высокий уровень энергетического резерва и высокую степень психофизиологической готовности спортсмена. Показатель СФ отражает уровень физиологического стресса и измеряется в условных единицах от 0 до 10, где 10 единиц соответствуют максимальному уровню стрессового фона. Измерения проводились двумя способами: в начале и конце сбора с десяти пальцев рук для оценки общего психофизиологического состояния спортсменов, включающего энергетические параметры, отражающие распределение энергии по различным органам и системам (функциональное состояние органов и систем), уровень стресса, энергетический баланс. А также ежедневно проводился экспресс-мониторинг, где измерялись показания с двух (безымянных) пальцев рук, в утренние часы сразу после подъема, и вечером перед сном. Данный способ измерений занимает менее одной минуты на снятие показаний у одного спортсмена и определяет энергетический потенциал (ЭП), уровень стресса (СФ) и энергетический баланс.

В исследовании приняли участие 26 спортсменов паралимпийской сборной команды России по хоккею-следж с поражением опорно-двигательного аппарата (ампутации нижних конечностей), мужчины в возрасте от 17 до 40 лет. Исследование проводилось на шести тренировочных мероприятиях: 9-15. 03. 2013 г. (г. Сочи), 22-28. 11. 2013 г. (г. Алексин), 22-25. 12. 2013 г. (г. Алексин), 13-16. 01. 2014 г. (г. Подольск), 28.01-1. 02. 2014 г. (г. Алексин), 17-24. 02. 2014 г. (г. Алексин).

В таблице представлены результаты измерений показаний ГРВ трех спортсменов на одном из тренировочных сборов на протяжении шести дней.

Мониторинг психофизиологического состояния спортсменов в период тренировочного мероприятия

Таблица

Момент измерения	1 день		2 день		3 день		4 день		5 день		6 день	
	Утро	Вечер	Утро	Вечер	Утро	Вечер	Утро	Вечер	Утро	Вечер	Утро	Вечер
Показатель	Значение показателя											
1	ЭП СФ	52,19 3,38	47,39 6,78	53,97 2,73	43,96 6,91	47,30 3,29	47,03 4,26	54,09 2,85	51,07 3,42	60,82 2,32	34,47 7,52	61,89 2,89
изм. в %	ЭП СФ	-4,8 33,5	6,5 -42,6	-10,22 43,36	3,7 -35,5	-0,3 12,8	7,0 -19,8	-2,9 9,1	8,7 -19,2	-27,7 52,8	28,5 -44,5	
2	ЭП СФ	72,33 2,68	39,71 6,83	86,55 2,44	47,97 2,95	73,43 2,67	56,89 3,26	70,10 2,26	56,54 3,50	74,79 2,72	47,14 4,22	96,01 2,27
изм. в %	ЭП СФ	-29,1 43,6	37,1 -47,4	-28,68 9,46	21,0 -5,0	-12,7 9,9	10,4 -18,1	-10,7 21,5	13,9 -12,5	-22,7 21,6	34,1 -30,0	
3	ЭП СФ	33,26 7,82	39,65 5,88	34,92 6,70	42,86 4,39	46,56 2,98	30,26 8,6	42,69 3,2	29,58 8,44	35,66 7,46	20,92 10	40,17 5,83
изм. в %	ЭП СФ	8,8 -14,2	-6,3 6,5	10,21 -20,83	4,1 -19,1	-21,2 48,5	17,0 -45,8	-18,1 45,0	9,3 -6,2	-26,1 14,5	31,5 -26,3	

Примечания: 1, 2, 3 – условные номера спортсменов, ЭП – энергетический потенциал, СФ – стрессовый фон. Изм. в % ЭП и СФ – изменение текущих показателей по сравнению с предыдущим измерением.

Как видно из таблицы у спортсменов под номером 1 и 2 на протяжении всех шести дней утренние показатели ЭП выше вечерних, а показатели СФ наоборот утром ниже, чем вечером. Это свидетельствует об адекватной реакции организма на тренировочные нагрузки в течение дня, источающие организм, и эффективность восстановительных процессов во время ночного отдыха. У спортсмена под номером 2 динамика изменения ЭП утром и вечером более выражена и среднее значение этого показателя более высокое по сравнению с другими двумя спортсменами, что свидетельствует о его лучшей психофизиологической готовности. У спортсмена под номером 3 в первые два дня наблюдается неадекватная реакция на тренировочные нагрузки, что выражается в сниженных показателях ЭП утром и повышающихся вечером. Уровень стресса утром повышен и снижается вечером. Уровень стресса у спортсмена под номером 2 заметно ниже, чем у двух других спортсменов, что говорит об адекватной реакции на тренировочные нагрузки и быстрое восстановление. У спортсмена 3 отмечаются наиболее высокие показатели СФ, что свидетельствует о низком уровне адаптации к физическим нагрузкам и замедленных процессах восстановления. С третьего дня тренировочного мероприятия спортсмен под номером 3 адаптировался к режиму тренировок и так же, как и спортсмены 1 и 2 стал демонстрировать адекватную реакцию на нагрузки.

За время сбора состояние обследованных спортсменов в психофизиологической готовности улучшилось - выросли показатели ЭП и снизились показатели СФ. У спортсменов 1 и 3 к шестому дню показатель ЭП вырос на 9 %, у спортсмена 2 - на 14 %. Уровень стресса снизился на 8 % у спортсменов 1 и 2, и на 15 % у спортсмена под номером 3.

Выводы

На основе полученных результатов можно оценить как реакцию спортсменов на тренировочную нагрузку, так и их способность к восстановлению, а также уровень соревновательной готовности.

Чем выше значения ЭП, и ниже значения СФ, тем выше уровень психофизиологической готовности спортсменов.

Целесообразно применение экспресс-метода оценки психофизиологического состояния спортсменов в условиях тренировочных мероприятий с целью контроля и коррекции тренировочного процесса, предупреждения состояния перетренированности и эмоционального истощения.

Литература

- Дроздовский А. К., Громова И. А., Коротков К. Г. Экспресс-оценка психофизиологического состояния спортсменов-паралимпийцев в период подготовки и участия в ответственных соревнованиях. Адаптивная физическая культура. №3. (51), 2012. С. 33-35
- Шелков О. М., Абалян А. Г.. Научно-методическое и медико-биологическое обеспечение в паралимпийских видах спорта с учетом медицинской классификации (методические рекомендации). Монография: научное издание / - СПб.: ФГУ СПбНИИФК, 2010. - 156 с.
- Дроздовский А. К., Громова И. А., Коротков К. Г., Шелков О. М. исследование процесса психофизиологической адаптации к высокогорью спортсменов паралимпийцев в подготовительный период. Адаптивная физическая культура, №4 (52), 2012. С. 10-12.
- Коротков К. Г., Короткова А. К., Инновационные технологии в спорте: исследование психофизиологического состояния спортсменов методом газоразрядной визуализации. М.: Советский спорт. 2008. 278 с.

К вопросу о классификации техники в олимпийском, паралимпийском и сурдлимпийском дзюдо

Иванов А. В., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской и сурдлимпийской сборной команды России по дзюдо;

Баряев А. А., кандидат педагогических наук;

Барченко С. А., младший научный сотрудник;

Фоминов Д. А., аспирант.

Федеральное государственное бюджетное учреждение Санкт-Петербургский НИИ физической культуры

Ключевые слова: дзюдо, классификация, функциональность, технические действия.

Аннотация. В период с 2006 по 2014 год спортивное дзюдо претерпело существенные изменения в правилах проведения соревнований. Становясь за счет этого более оригинальным, дзюдо приобрело и необходимость в разработке новых технических классификаций.

Контакт: dima-luchii@list.ru

Question of technique classification in judo (olympic, paralympic, deaflympic)

Ivanov A. V. PhD, Associate Professor, Head of research group in Paralympic and Deaflympic judo national teams;

Baryev A. A. PhD;

Barchenko S. A. researcher;

Fominov D. A. postgraduate student.

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

Keywords: judo, classification, functionality, technique skills.

Abstract. From 2006 till 2014 sport judo underwent essential changes in the competition rules. Having become more original, judo also gained need for development of new technical classifications.

В период с 2006 по 2014 год спортивное дзюдо претерпело существенные изменения в правилах проведения соревнований. Становясь за счет этого более оригинальным, дзюдо приобрело и необходимость в разработке новых технических классификаций. За основу нашей работы взяты труды выдающихся спортивных деятелей (Д. Кано, Г. С. Туманин, В. М. Андреев, А. П. Купцов, В. С. Ощепков и др.), четко отражая эволюцию преобразования дзюдо.

Так как почти все предшествующие классификации выделяли только бросковую часть, то они не могли полностью отражать специфику дзюдо (рис. 1, 2).

Мы предполагаем, что на данный момент не существует классификации техники современного дзюдо, которая бы его полностью характеризовала. Изменения и нововведения в правилах соревновательного дзюдо привели к необходимости создания более точной классификации.

Термины:

Подготовительные действия – технические действия, направленные на получение преимущества в ходе ведения поединка.

Атакующие действия – технические действия, направленные на получение оценочного или окончательного преимущества.

Захватная работа – подготовительное техническое действие, направленное на получение преимущества в основном за счет работы рук.

лучение доминирующего положения в борьбе лежа или оценочного преимущества при неоднократном выполнении.

Контратака – атакующее техническое действие, направленное на получение преимущества над соперником начинаяющим или проводящим атаку.

Бросок – основное атакующее техническое действие, наиболее ярко характеризующее доминирование одного спортсмена над другим за счет лишения его опоры.

Нами предлагается классификация техники борьбы в дзюдо (технических действий в стойке) по их функциональности.

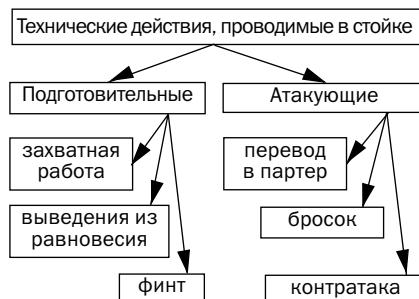


Рис. 3. Классификация техники борьбы дзюдо по принципу функциональности

Мы не внесли в классификацию технику перемещения дзюдо, так как она соответствует каждому из описанных действий и является их неотъемлемой частью.

Каждый раздел можно раздробить на подразделы. К захватной работе относятся: взятие, срывы, отключения и затяги рук соперника. К выведению из равновесия – заведения соперника за спину или пробрасывание перед собой. Финты делятся по направлению: в сторону последующей атаки или в сторону противоположную последующей атаки. Переводы в партер: с выбиванием беззопорной ноги или без воздействия на нее. Контратаку разделить по моменту начала ответной атаки: до входа соперника в прием или после входа соперника в прием. Броски могут различаться по рациональному принципу поворот на четверть, полуповорот, подворот.

Литература

1. Иванов А. В., Баряев А. А. Анализ соревновательной деятельности дзюдоистов – инвалидов по зрению // Технологии образования в области физической культуры: сборник научно-методического / Под общ. ред. проф. Г. Н. Пономарева и проф. А. Н. Кислого. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – С. 73–76.
2. Шулика Ю. А. Дзюдо. Базовая технико-тактическая подготовка для начинающих. Феникс, 2006. 240 с.
3. Фоминов Д. А. К вопросу о классификации техники бросков в дзюдо / Д. А. Фоминов // Материалы Всероссийской Научно-практической конференции «Основные направления развития олимпийского и паралимпийского движения, спортивного резерва и массовой физической культуры в рамках празднования 80-летия ФГБУ СПбНИИФК». Санкт-Петербург: Изд. СПбНИИФК. – 2013. – С. 112.

Борьба стоя:	Борьба лёжа:
Броски подножкой	Удержания
Броски с помощью бедра	Болевые приемы на руку
Броски захватом ног	Болевые приемы на ногу
Без падения	Руками
С падением вместе с противником	Ногами
С падением раньше противника	Руками и ногами

Рис. 1. Классификация техники борьбы дзюдо по В. С. Ощепкову [2].

Броски:	Переводы:	Сваливания:
наклоном, подворотом (бедро), поворотом (мельница), погибом, сбиванием, скручиванием, седом.	рывком, ныроком, выседом.	сбиванием, скручиванием.

Рис. 2. Классификация техники борьбы дзюдо по А. П. Купцову [2].

Использование средств развития двигательно-координационных способностей сноубордистов с отклонениями по слуху

Муравьев-Андрейчук В. В., младший научный сотрудник, аспирант;

Котелевская Н. Б., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник;

Злыднев А. А., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник.

Федеральное государственное бюджетное учреждение Санкт-Петербургский НИИ физической культуры

Ключевые слова: спортсмены с ограниченными возможностями по слуху, глухие, сурдлимпийцы, сноуборд, координационные способности, равновесие, учебно-тренировочный процесс, «балансборд», тест.

Аннотация. В статье отражено одно из основных направлений подготовки спортсменов-сноубордистов с отклонениями по слуху – развитие координации и функции равновесия в частности.

Несмотря на заключение большинства ученых о невозможности эффективного развития координационных способностей у глухих, мы наблюдаем положительную динамику улучшения развития функции равновесия у спортсменов. Тест на «балансборде» может использоваться для наблюдения за развитием функции равновесия.

Контакт: wladmurdsport@gmail.com



Using tools for the development of the motor-coordination abilities of snowboarders with hearing disabilities

Muraviev-Andreichuk V. V. researcher,
postgraduate student;

Kotelevskaya N. B., PhD, senior researcher;

Zlydnev A. A. PhD, senior researcher.

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

Keywords: snowboarding, balance-board, motor-coordination abilities, vestibular stability, athletes with disabilities of hearing, deaf, Deaflympic athletes, balance, training process, test.

Abstract. The article reflects one of the main areas of training athletes snowboarders with hearing disabilities – the development of coordination and balance.

Despite the conclusion of the majority of scholars of the impossibility of effective development of coordination abilities of the deaf, we assert a positive trend of improving vestibular stability in athletes. Test on the «balance-board» can be used to monitor the development of this quality.

Сноуборд, являясь олимпийской дисциплиной, относится к сложнокоординационным видам спорта. Данный вид спорта является и Сурдлимпийской дисциплиной.

Сурдлимпийцы при внешнем здоровом состоянии из-за нарушений слухового анализатора ограничены в информационном пространстве, а на физическое совершенствование накладывает отпечаток дисфункция вестибулярного аппарата. К характерным проявлениям относятся замедленные двигательная реакция, нарушенная динамическая и статическая координация движений. Считается, что уровень развития двигательной сферы лиц с нарушением слуха во многом обусловлен недостаточной функциональной активностью вестибулярного анализатора. Глухие со значительной со-

хранностью вестибулярной функции располагают более высокими функциональными возможностями при выполнении физических упражнений [2].

Известно, что потеря слуха существенно оказывается на координации движений и в меньшей степени в проявлении силы, быстроты, выносливости.

Под двигательно-координационными способностями понимают способности быстро, точно, целесообразно, экономно и находчиво, т. е. наиболее совершенно, решать двигательные задачи (особенно сложные и возникающие неожиданно).

Поэтому, развитие двигательно-координационных способностей и в частности функции равновесия у лиц с нарушением слуха и занимающихся сноубордингом, является одной из важнейших задач тренировочного процесса.

В данной работе объектом исследования является процесс круглогодичной подготовки сноубордистов – спортсменов с нарушением слуха, в поворотных дисциплинах.

Предмет исследования – воздействие упражнений на развитие координационных способностей спортсменов, а также определение степени воздействия этих упражнений на результативность спортивной подготовленности.

Использование упражнений на развитие общей координированности и функции равновесия в частности, и внесение их в содержание круглогодичной подготовки квалифицированных спортсменов – сноубордистов с нарушением слуха, является одним из наиболее значимых методов и средств подготовки спортсменов-сноубордистов высокой квалификации в поворотных дисциплинах.

Задачи исследования:

- оценить степень направленного воздействия упражнений на развитие двигательных возможностей в виде улучшения общей координированности, функции статического и динамического равновесия спортсменов с нарушением слуха на этапе углубленного изучения выбранной специализации.

- экспериментально обосновать качество и эффективность структурно-содержательного построения тренировочных занятий на протяжении подготовительного периода (в годичном цикле подготовки) с использованием упражнений на балансборде.

Организация исследований

На первом этапе исследований (апрель 2013 г.) по большей части из основного состава сборной команды России по сноуборду глухих были сформированы 2 группы спортсменов – контрольная и экспериментальная. В группы вошли по 6 спортсменов различного уровня подготовки.

В течение подготовки к сезону 2013/2014 гг. спортсмены обеих групп проходили тестирование в подготовительном периоде во время совместных тренировочных занятий на протяжении трех месяцев.

Подготовка контрольной группы в годичном цикле, между тренировочными сбарами проводилась по стандартной программе для спортивных школ. Экспериментальная группа на протяжении годичного цикла проводила подготовку по разработанной экспериментальной тренировочной программе, которая предусматривала применение новых для глухих сноубордистов упражнений и технических средств: балансборд, скейтборд, вейкборд, батут, балансировочный трос и т. п.

Результаты исследований

Одним из показателей роста уровня спортивно-технической подготовленности в соревновательном периоде были результаты выступлений спортсменов в течение сезона 2013/2014 гг.

В подготовительном периоде одним из показателей, характеризующих координационную устойчивость, был получен во время теста на «балансборде».

Тест на «балансборде»:

1) из исходного положения (и. п.), стоя на балансировочной доске в высокой стойке сноубордиста, присед в низкую стойку с касанием рукой края доски справа,

2) возвращение в и. п.,

3) то же, из и. п. присед в низкую стойку сноубордиста с касанием рукой края доски слева,

4) возвращение в и. п.

Тест предусматривает фиксацию количества чередующих касаний справа и слева за заданный промежуток времени. В данном случае за 0,5 минуты.

Достоверность различий между результатами тестирования спортсменов экспериментальной и контрольной групп была проверена с помощью Т-критерия Уайта.

Предварительно мы определили достоверность различий между группами в начале тестирования (в мае 2013). Получилось, что различия между результа-

тами групп недостоверны, так как наименьшая сумма рангов (36,5) оказалась больше табличного значения критерия (26), что позволило нам провести исследование на этих группах.

Итоговое тестирование (в мае 2013) показало, что сумма рангов по тесту выше у экспериментальной группы, табличное значение критерия (26) оказалось больше, чем меньшая сумма рангов (22,5), и это указывает на достоверность различий в результатах теста контрольной и экспериментальной групп.

Следовательно, мы считаем, что методика развития баланса, при прочих равных условиях – одинаковом количестве занятий у контрольной и экспериментальной групп, квалификации педагога группы и т. п., является эффективной при $p < 0,05$ (при 5% уровне значимости).

Заключение

Использование разработанной методики тренировочного процесса в экспериментальной группе с воздействием новых упражнений и технических средств на развитие координационных способностей в различных сочетаниях и чередованиях, а также систематический педагогический контроль в годичном цикле, в том числе с использованием теста на «балансборде» позволили повысить уровень спортивно-технической подготовленности глухих сноубордистов.

Таким образом, в годичном цикле подготовки глухих сноубордистов экспериментальной группы использование разнообразных специальных упражнений и технических средств, сочетающих работу над улучшением координации и функции равновесия в чередовании с улучшением техники соревновательных упражнений по принципу преимущественной направленности, обеспечило выраженную положительную динамику достижения высоких и стабильных спортивных результатов.

Литература

1. Муравьев-Андрейчук В. В., Злынцев А. А. «Средства и методы тренировки сноубордистов с отклонениями по слуху и педагогический контроль физической подготовленности в годичном цикле» // Адаптивная физическая культура № 2 (54) 2013, СПб.: 2013. С. 12–13
2. Сышко Д. В., Мутьев А. В., Особенности вестибуилогетативных типов реакций у спортсменов с нарушением функции слуха // Ученые записки Таврического национального университета имени В. И. Вернадского / Серия «Биология, химия». Том 19 (58). 2006. № 4. С. 190–194.
3. Дэвис Джон К. Программы эффективных тренировок для настоящих мужчин: пер. с англ. / Джон К. Дэвис, – М.: Астrelль: АСТ, 2008. – 286,{2} с: ил №5
4. Холодов Ж. К., Кузнецов В. С. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия», 2000. – 480 с.
5. Лях В. И. Координационно-двигательное совершенствование в физическом воспитании и спорте //Теория и практика физической культуры. –1995. –№11. – С. 16–23.

Дидактические средства адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития

Ростомашвили Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры Теории и методики адаптивной физической культуры, НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: Дети, сложные нарушения, двигательные способности, дидактические средства, физические упражнения, игровые задания, основные движения, общая и мелкая моторика, стимульный материал, музыкально-ритмические занятия, мышечно-суставная чувствительность.

Аннотация. В статье представлены дидактические средства педагогического воздействия, используемые при обучении двигательным действиям детям со сложными нарушениями развития, в которых значительное место отводится тем средствам адаптивного физического воспитания, которые нашли лучшим способом способствуют формированию у «особых» детей двигательных действий, входящих в разряд ежедневно необходимых.

Контакт: rostom-1950@mail.ru

Didactic means of adaptive physical education of children with complex developmental disorders

Rostomashvili L. N., PhD., associate professor, professor of theory and methodology adaptive physical education, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Keywords. Children, complex disorders, motor skills, teaching tools, exercise, game tasks, basic movements, general and fine motor skills, stimulus material, musical and rhythmic exercises, musculo-articular sensitivity.

Abstract. The paper presents pedagogical didactic means of influence used in teaching motor actions to children with complex developmental disorder, in which an important place is given to those means of adaptive physical education which in the best way promote foundation of motor actions included in the category of essential for «special» kids.

К дидактическим средствам коррекционного воздействия на детей со сложными нарушениями относятся различные виды физических упражнений, игр, игровых заданий. При подборе средств адаптивного физического фоспитания (АФВ) для работы с детьми со сложными нарушениями развития за основу была взята

классификация физических упражнений [4], дополненная и адаптированная нами за счет использования физических упражнений коррекционной направленности. К ним относятся: а) упражнения по преимущественно целевой направленности их использования (упражнения с предметами и без, подготовительные, кор-

рирующие, лечебные, рекреационные, профилактические, ритмические); б) упражнения по преимущественному воздействию на развитие двигательных способностей (координационных, выносливости, сенсорно-перцептивных, волевых, повышающих мобильность); в) упражнения по преимущественному воздействию

на развитие отдельных мышечных групп; г) упражнения по структуре движений: циклические, ациклические и смешанные.

В работе с данной категорией детей не потеряла своей педагогической актуальности и ценности классификация физических упражнений, разработанная еще П. Ф. Лесгафтом, состоящая из трех разделов в соответствии с дидактическим правилом «от простого к сложному»: 1-й раздел – простые упражнения (элементарные движения, сложные движения, упражнения с передвижением, с места, упражнения в метании); 2-й раздел – сложные упражнения или упражнения с увеличивающимся напряжением (упражнения с отягощением, осложненные, продолжительные, ходьба и бег, упражнения в метании с увеличением напряжения, упражнения в лазании, упражнения в прыжании); 3-й раздел – упражнения в виде сложных действий (игры, прогулки, плавание).

Значительное место отводится коррекционным подвижным играм и упражнениям, направленных на формирование основных движений, на коррекцию двигательных нарушений, ориентировки в пространстве, на повышение двигательной активности детей.

Музыкально-ритмические занятия направлены на развитие ритмических способностей у детей: чувства ритма, темпа движений, согласованности и пластики движений, музыкального слуха; на формирование у детей сенсорных эталонов, тактильных, звуковых, вибрационных ощущений. Например, манипулируя разнообразными инструментами (бубен, погремушка, колокольчик, озвученный мяч, ароматизированная гимнастическая лента), ребенок воспринимает их фактуру, температурные характеристики, дифференцирует звуки, запахи ощущает сопротивление предмета. На занятиях с музыкальным сопровождением дети чаще, чем в обычной жизни, ощущают собственную успешность, радуются своим достижениям, особенно это проявляется, когда ребенок сумел дотянуться до инструмента и извлечь звук. К тому же, музыкально-ритмические занятия имеют целебную силу, они позволяют формировать навыки рационального дыхания, регулировать силу и длительность вдоха и выдоха, сочетать ритм и частоту дыхания со структурой движения, активизируют эмоциональные переживания, успокаивают детей.

Мышечно-суставная чувствительность является ведущей и основной в преобладающем большинстве случаев управления движениями [1]. Для развития этого вида чувствительности используется ребристая сенсорная дорожка (ящик-дорожка с разными природными наполнителями: гравием, песком, шишками, орехами, фасолью и пр.).

С целью релаксации и оздоровления детей, имеющих сложные нарушения полезны занятия в воде. Для этого используются средства гидро-реабилитации (индивидуальные занятия в бассейне). Температура воды около 30°, глубина бассейна – разновысотная, дифференцированная в зависимости от степени и характера имеющихся у детей навыков двигательной подготовленности, ориентировки. В процессе занятий в воде или с водой широко используются игры, игровые задания (плескание в воде, ловля в воде заводной игрушки, погружение мяча в воду, броски и ловля его и пр.), что позволяет развивать у ребенка базовые сенсорные ощущения и моторику. Все занятия в воде имеют оздоровительную, релаксационную направленность, способствующую снижению уровня психоэмоционального напряжения, укреплению мышечной системы ребенка, его оздоровлению и поддержанию общей работоспособности. Для обеспечения безопасности занятия проводятся в нарукавниках, жилетах, предусматривается присутствие в воде воспитателей, волонтеров.

В развитии общей и мелкой моторики используются упражнения без предметов: пальчиковая гимнастика, массаж пальцев, рук, игровые задания. Упражнения с предметами: манипулирование различными цветными бусами, браслетами (рассматривание их, вращение, надевание на палец, на руку, на себя, нанизывание бусинок на нитку вместе с взрослым); захват мелких цветных предметов и опускание их в сосуд. Манипулирование игольчатыми мячами и валиками, озвученными и светящимися мячами.

Для развития мелкой моторики рук используются нетрадиционные средства – специальные тренажеры, способствующие развитию у детей моторики рук, слухового, зрительного анализа, а также формированию у них тактильных эталонов. Например, специально изготовленная сенсорная дорожка, выполненная из различного материала. К доске, покрытой ковролином, прикрепля-

ются предметы, различной фактуры (гладкие, шершавые, мягкие, твердые, пушистые, колючие), различные по форме (круглые, плоские, треугольные, квадратные и пр.), по теплоотдаче (теплые, холодные). Можно использовать также пуговицы, молнии, липучки, помогающие ребенку научиться их застегивать и расстегивать.

Для повышения мотивации к занятиям применяется стимульный материал: предметы со звуковыми и световыми эффектами – озвученные мячи, погремушки, свисток, электронные, музыкальные игрушки, колокольчики, магнитофон, микрофон, гирлянды, светящиеся предметы, фонарик, мячи и ленты с различными запахами. В работе с данной категорией детей полезен как монохромный (одноцветный), так и полихромный (многоцветный) спортивный инвентарь, который вызывает у них положительные эмоции, желание потрогать, захватить, потрясти, бросить, покрутить, а самое главное – произвести активные двигательные действия, которые в свою очередь развивают различные виды восприятия, зрительно-моторную координацию, ручную моторику, способствуют активизации сохранных анализаторов и познавательной деятельности.

Использование в процессе АФВ традиционных и нетрадиционных дидактических средств обучения облегчает трудности восприятия и воспроизведения учебного материала детьми со сложными нарушениями развития, обеспечивает более успешную ориентировку в пространстве, адаптацию к окружающей среде, а также повышает их мобильность.

Литература

1. Айрес Э. Дж. Ребенок и сенсорная интеграция. Понимание скрытых проблем развития. М.: Теревинф, 2009.
2. Ростомашвили Л. Н. Методы и формы работы с детьми, имеющими отклонения в развитии и ограниченные возможности здоровья / Л. Н. Ростомашвили, Н. В. Лукьянченко, Т. С. Овчинникова [и др.]; под общ. ред. Н. В. Лалетина. – Красноярск: Центр информации, 2011.
3. Ростомашвили Л. Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями развития [Текст]: Учебное пособие. Рекомендовано Учебно-методическим объединением высших учебных заведений РФ по образованию в области физической культуры. / Л. Н. Ростомашвили. - М.: Советский спорт, 2009.
4. Теория и методика физической культуры: Учебник для студентов высш. учеб. заведений по направлению 521900 «Физ. культура» и специальности 022300 «Физ. культура и спорт» / под ред. Ю. Ф. Курамшина. – [4-е изд., стереотип.]. – М.: Советский спорт, 2010.

Социальные показатели развития спортивной организации инвалидов (на примере спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин» Шуйского филиала ИвГУ)

Махов А. С., доктор педагогических наук, доцент, член Паралимпийского комитета России, член Союза инвалидов России. Шуйский филиал Ивановского государственного университета.

Степанова О. Н., доктор педагогических наук, профессор. Московский педагогический государственный университет.

Ключевые слова: социальные показатели, развитие, адаптивный спорт, спортсмены-инвалиды, спортивный клуб инвалидов.

Аннотация. В статье приведены результаты социального эксперимента, иллюстрирующие основные направления и показатели эффективности развития адаптивного спорта в спортивной организации инвалидов. Рассматривается динамика видов адаптивного спорта, культивируемых в спортивно-оздоровительном клубе инвалидов «Пингвин» Шуйского филиала Ивановского государственного университета.

Контакт: alexm-77@list.ru

Social indicators of development of sports organization for the disabled (on the example of a sports club for disabled people «Penguin» Shuya branch of Ivanovo state university)

Dr. Makhov A. S., Ed. D, Assistant Professor, of member Paralympic committee of Russia, member of Union of invalids of Russia. Shuya branch of the Ivanovo state university.

Dr. Stepanova O.N., Professor. Moscow pedagogical state university.

Keywords: social indicators, development, adaptive sports, disabled athletes, sport club of the disabled.

Abstract. The article presents the results of a social experiment illustrating the main directions and indicators of the development effectiveness of adaptive sports organization for the disabled. The review examines the dynamics of adaptive sports cultivated at the sports club for the disabled «Penguin», Shuisky branch of Ivanovo state University.

В настоящее время адаптивный спорт динамично развивается, увеличивается количество спортивных организаций инвалидов и лиц с инвалидностью, занимающихся физическими упражнениями и спортом [9, 13], развиваются новые виды адаптивного спорта, растёт число победителей и призёров Паралимпийских, Сурдлимпийских игр, Специальной олимпиады, чемпионатов и первенств России по различным видам адаптивного спорта [2, 3, 7, 12]. На региональном уровне массовость адаптивного спорта обусловлена регулярным проведением Параспартакиад, Парасибириад, соревнований муниципального уровня [1, 5, 10].

Развитие адаптивного спорта в Ивановской области является важной составной частью региональной политики региона, о чём неоднократно заявляли представители Правительства Ивановской области. Подтверждением тому является проведение областной Параспартакиады.

Несмотря на то, что в настоящее время прикладываются значительные усилия для развития адаптивного спорта, лишь незначительная часть лиц с ограниченными возможностями здоровья вовлечена в систему физкультурно-оздоровительной и спортивной работы [9, 11]. Данная картина характерна как для Ивановской об-

ласти, так и для большинства регионов России. Среди основных причин такой ситуации следует назвать:

- ведомственную разобщённость в деле развития адаптивного и паралимпийского спорта;
- острый дефицит квалифицированных кадров, способных обеспечить не только педагогическое, но и медицинское, и психологическое сопровождение занятий с представителями различных нозологических групп, нехватку специалистов, обладающих организаторскими способностями, умеющих выстроить учебно-тренировочный процесс и провести спортивные соревнования и мероприятия;
- отсутствие налаженной системы повышения квалификации и обмена опытом специалистов в области адаптивной физической культуры и спорта;
- отсутствие специальной литературы, направленной на развитие адаптивного спорта, с учётом социально-экономического развития региона;
- отсутствие чёткой системы государственной пропаганды и популяризации адаптивного спорта, что значительно затрудняет вовлечение лиц с ограниченными возможностями здоровья в занятия физическими упражнениями и спортом;
- недостаточный уровень финансирования системы спорта инвалидов;
- недостаточную развитость инфраструктуры адаптивного спорта: большинство спортивных сооружений, в которых осуществляют подготовку к соревнованиям люди с ограниченными возможностями здоровья, не соответствуют современным требованиям;
- отсутствие единой региональной стратегии развития адаптивного спорта, необходимость существенной доработки нормативно-правовой базы спорта инвалидов.

На сегодняшний день в Ивановской области далека от своего воплощения идея создания клубной системы проведения соревнований и открытия детско-юношеских спортивных (спортивно-технических) школ и детско-юношеских клубов физической подготовки для инвалидов – представителей различных нозологических групп.

Тем не менее, реализация Стратегии развития адаптивного спорта в Ивановской области на период 2009 – 2012 гг., основной целью которой являлось развитие массового адаптивного спорта в Ивановской области, подготовка спортсменов-инвалидов различных нозологических групп для паралимпийской сборной

Ивановской области и России, а также для сурдлимпийской сборной страны, на сегодняшний день признана эффективной [6].

В рамках настоящего социологического исследования осуществлялись включённые и невключённые педагогические наблюдения за работой спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин», за состоянием его материально-технической базы, уровнем финансирования и кадровой обеспеченностью, за ходом организации и проведения физкультурно-оздоровительной и учебно-спортивной работы с инвалидами; производились изучение и обобщение опыта организации и проведения спортивно-массовых мероприятий и соревнований по различным видам адаптивного спорта (дартс, гонки на инвалидных колясках, шахматы, настольный теннис, стрельба из пневматической винтовки, армрестинг, пауэрлифтинг, русский жим, адаптивная гребля на байдарках и каноэ, голбол, бочча и др.); производилась квалиметрическая оценка качества как физкультурно-спортивной работы с инвалидами, проводящейся на базе клуба, так и организации и проведения спортивных соревнований для лиц с инвалидностью; проводились как массовые, так и экспертные опросы (интервью и анкетирование) представителей руководящего состава клуба, представителей тренерско-преподавательского состава, спортсменов-инвалидов различных нозологических групп («глухие и слабослышащие», «слепые и слабовидящие», «с поражением опорно-двигательного аппарата»), волонтёров – студентов специальности/направления подготовки «Адаптивная физическая культура» Шуйского филиала Ивановского государственного университета, участвовавших в проведении соревнований для лиц с инвалидностью.

Данные о динамике показателей, иллюстрирующих основные направления и результаты развития спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин», представлены в таблицах 1 и 2.

Как видно из табл. 1 и 2, за период эксперимента отмечен существенный рост числа новых видов адап-

тивного спорта, культивируемых в клубе. Так, например, активно развиваются такие виды адаптивного спорта, как: голбол (категория «слепые и слабовидящие»), бочча (категория «инвалиды с поражением опорно-двигательного аппарата»). Кроме того, стали проводиться соревнования по видам спорта, которые ранее не имели отражения при планировании физкультурно-массовой и спортивной работы с инвалидами города. Из табл. 2 видно, что за период эксперимента количество культивируемых в клубе видов адаптивного спорта возросло в 3,1 раза и за 4 года достигло, исходя из потребностей спортсменов-инвалидов, 16 единиц.

Развитие новых видов адаптивного спорта характеризовалось увеличением в период с 2009 по 2012 гг. (в 2,5 раза) количества организованных и проведённых на базе клуба спортивных соревнований. Если в первый год после образования клуба количество проведённых за год спортивных соревнований для лиц с инвалидностью равнялось 9, то к 2012 году – 23. Величина индекса прироста составила 2,5. В 2013 году этот показатель вновь вернулся на исходную позицию, в силу ряда причин, одной из которых явился ремонт спортивной базы. Отмечается также и значительное увеличение количества спортсменов-инвалидов, принявших участие в подобных соревнованиях. В первый год образования клуба их число составляло 31 человек, к 2013 году – 58 человек. Индекс прироста составил 1,87.

С началом функционирования клуба 2009 году спортсмены (4 человека) впервые приняли участие во внешних (выездных) соревнованиях. От года к году их число возрастало, индекс прироста к 2012 году (по отношению к 2009 году) составил 4. Спортсмены-инвалиды стали участниками таких соревнований, как: Параспартакиада Центрального федерального округа (Московская область), чемпионат России по голболу среди юношей (г. Раменское), реабилитационно-спортивный фестиваль среди инвалидов по слуху, посвященный 860-летию г. Костромы, чемпионат России по мини-футболу

(футзалу) среди инвалидов по слуху (высшая лига) (г. Казань), чемпионат России по футболу среди инвалидов по слуху (высшая лига) (г. Волгоград), Международный фестиваль инвалидов «Воробьёвы горы» (г. Москва), чемпионат России по пауэрлифтингу, чемпионат Европы по русскому жиму и др.

В кадровом оснащении клуба также произошли изменения. Индекс прироста специалистов с базовым образованием (специалист по адаптивной физической культуре и спорту), осуществляющих физкультурно-спортивную работу с инвалидами составил 1,3.

Благодаря реализации в Шуйском филиале ИвГУ специальности/направления подготовки «Адаптивная физическая культура», количество подготовленных волонтёров для спортивных соревнований увеличилось в 4,7 раза. Фактически ни одно мероприятие, проводимое в области, не обошлось без участия студентов Шуйского филиала Ивановского государственного университета. Волонтёрская деятельность также имела научный интерес для студентов. Количество судей, из числа представителей клуба (тренеры, студенты), обслуживающих всероссийские соревнования, к 2013 году составило 4 человека. Следует отметить, что на момент создания клуба эта цифра была равна 2. Бригада арбитров является постоянной при судействе чемпионатов России и Кубка президента РФ по футболу среди инвалидов по слуху и спортсменов с церебральным параличом, региональных и всероссийских турниров по голболу (спорт слепых) [4]. Подготовка судей осуществляется регулярно в рамках проведения турниров по футболу среди спортсменов указанных нозологических групп. Занятия проходят в форме теоретических и практических семинаров по изучению правил игры, основ пальцевой азбуки, методики судейства с учётом нозологии занимающихся.

Существенным показателем развития спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин», признания его достижений в сфере спортивной и научной деятельности стало принятие в члены Паралимпийского

Таблица 1

Динамика показателей эффективности развития спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин»

№ п/п	Показатели	2009-2010*	2011	2012	2013**
1	Количество видов адаптивного спорта, культивируемых в клубе	5/1	9/1,8	13/2,7	14/2,8
2	Количество спортсменов-инвалидов клуба, принявших участие в спортивных соревнованиях и физкультурно-массовых мероприятиях областного и муниципального уровня на базах спортивных организаций для лиц с инвалидностью в разных нозологических группах (за год)	31/1,0***	45/1,45	52/1,67	58/1,87
3	Количество проведённых спортивных соревнований и физкультурно-массовых мероприятий областного и муниципального уровня на базе СОКИ «Пингвин» в разных нозологических группах (за год)	9/1,0	15/1,6	23/2,5	9/1,0
4	Количество спортсменов-инвалидов СОКИ «Пингвин», принявших участие в спортивных соревнованиях за пределами Ивановской области (за год)	4/1	8(2,0)	16(4,0)	6(1,5)
5	Количество специалистов с базовым образованием (специалист по адаптивной физической культуре и спорту), осуществляющих физкультурно-спортивную работу с инвалидами	3/1	4/1,3	4/1,3	4/1,3
6	Количество волонтёров клуба (чел.)	10/1	30/3	62/6,2	47/4,7
7	Количество (доля) судей из числа членов клуба, обслуживающих соревнования для лиц с инвалидностью всероссийского уровня	2/1	3/1,5	3/1,5	4/2
8	Количество членов клуба, вошедших в состав Паралимпийского комитета России	0	0	2/1	2/1
9	Количество членов клуба, вошедших в состав всероссийских и региональных общественных организаций инвалидов	0	0	3/1	3/1
10	Количество публикаций в СМИ по освещению деятельности СОКИ «Пингвин» (за год)	12/1	32/1,7	35/1,9	12/1
11	Количество СМИ, регулярно освещающих деятельность СОКИ «Пингвин»	3/1	3/1	5/1,4	6/2
12	Количество чемпионов и призёров различных областных и муниципальных спортивных соревнований для лиц с инвалидностью	10/1	23/2,3	34/3,4	13/1,3
13	Количество чемпионов и призёров межрегиональных всероссийских соревнований из числа спортсменов-инвалидов клуба	3/1	4/1,3	12/4	4/1,3
14	Количество членов клуба, вошедших в состав сборных Ивановской области	4/1	6/1,5	4/1	4/1
15	Количество спортсменов-инвалидов клуба, вошедших в состав национальных сборных	0	0	1/1	0/0
16	Количество спортсменов-инвалидов клуба, участвовавших в чемпионатах мира и Европы по различным видам адаптивного спорта в составе сборной Ивановской области	0	0	0	2
17	Количество чемпионов мира и Европы из числа спортсменов-инвалидов клуба	0	0	0	0
18	Участие СОКИ «Пингвин» во всероссийских и международных выставках-форумах, посвящённых развитию адаптивного спорта	0	0	1/1	0
19	Количество семинаров, проведённых приглашёнными специалистами по адаптивному спорту, на базе СОКИ «Пингвин»	0	0	1/1	1/1
20	Количество проведённых курсов повышения квалификации и переподготовки кадров (тренеров, судей, волонтёров, менеджеров) сферы адаптивного спорта	0	0	2/1	0
21	Количество научных публикаций (монографий, учебных и учебно-методических пособий, статей и тезисов), освещающих деятельность клуба	19/1	25/1,3	22/1,2	23/1,2
21.1	Монографии	0	2/1	2/1	1
21.2	Учебные и учебно-методические пособия	0	0	1/1	1/1
21.3	Статьи и тезисы	19/1	23/1,2	20/1,1	22/1,2
21.4	Статьи и тезисы, авторами и соавторами которых явились волонтёры клуба – студенты специальности «Адаптивная физическая культура»	4/1	9/2,2	12/3	10/2,5
22	Количество защищённых диссертаций на соискание учёных степеней кандидата и доктора наук, где экспериментальной площадкой явилась база СОКИ «Пингвин»	0	0	1/1	1/1

Примечание: *С момента основания СОКИ «Пингвин» (декабрь 2009 г.). **По настоящее время. ***В числителе приведено абсолютное значение показателя, в знаменателе – индекс его прироста.

комитета России 2-х представителей клуба. При этом руководитель клуба в 2012 году был избран в члены Союза инвалидов России, а также председателем Регионального отделения Общероссийской общественной организации «Всероссийская федерация спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата» в Ивановской области.

Если рассматривать динамику социальных показателей, то здесь отмечается существенное увеличение количества лиц с инвалидностью, занимающихся различными видами адаптивного спорта. Если в 2009 году число занимающихся составляло 31

Таблица 2
Динамика видов адаптивного спорта, культивируемых в СОКИ «Пингвин»

Культивируемые виды адаптивного спорта	Календарный год			
	2009-2010*	2011	2012	2013**
Дартс	+	+	+	+
Настольный теннис	+	+	+	+
Мини-футбол	+	+	+	+
Баскетбол	+	+	+	+
Волейбол	+	+	+	+
Гонки на инвалидных колясках	+	+	+	+
Шахматы	+	+	+	+
Армспорт	+	+	+	+
Пауэрлифтинг	+	+	+	+
Гольбол	+	+	+	+
Лыжные гонки		+	+	
Фитнес		+	+	
Бочча		+	+	
Русский жим		+	+	
Адаптивная гребля на байдарках и каноэ			+	
Бильярд			+	
Итого:	5	9	14	16

Примечание: * С момента основания СОКИ «Пингвин» (декабрь 2009 г.).

** По настоящее время.

человек (только инвалиды по слуху), то в 2013 году – 58 человек (инвалиды по зрению, лица с поражением опорно-двигательного аппарата, об щими заболеваниями). Индекс при роста составил 1,87.

Наглядным показателем, своего рода «лакмусовой бумажкой» успешности управления адаптивным спортом в Ивановской области является деятельность по его пропаганде, отражающая достижения в том или ином направлении и способствующая вовлечению как можно большего количества лиц с инвалидностью в систематические добровольные занятия физическими упражнениями и спортом. Активизация этого процесса осуществляется за счёт публикаций в СМИ и на официальных сайтах физкультурно-спортивных организаций для лиц с инвалидностью. Примером данной работы может служить спортивно-оздоровительный клуб инвалидов «Пингвин» Шуйского филиала Ивановского государственного университета, деятельность которого широко освещена на страницах муниципальных и региональных печатных изданий, а также на сайте вуза (www.sspu.ru). Всего же за год в региональных СМИ и в сети Интернет публиковалось порядка 35 статей. До создания клуба эта цифра была существенно ниже – всего 2 публикаций.

Самыми запоминающимися моментами спортивной деятельности для спортсмена является достижение значимого спортивного результата с последующим награждением как подтверждением его заслуги. С увеличением спортивных соревнований для лиц с инвалидностью в муниципалитете и Ивановской области к 2012 году существенно увеличилось (в 3,4 раза) число городских и региональных победителей и призёров из числа спортсменов клуба. Если в первый год работы клуба оно составляло 10 человек, то к 2012 году – 34. В 2013 году данный показатель вернулся на исходный уровень. Количество победителей и призёров всероссийских соревнований к 2012 году составило 12 человек, против исходных данных 2009 года, равных 3-м. В 2013 году этот показатель равен 4-м. Основной причи-

ной сокращения числа победителей всероссийских соревнований является отсутствие целенаправленного и стабильного финансирования спортсменов для поездок на турниры.

Результатом этой работы стало приглашение 4-х спортсменов-инвалидов СОКИ «Пингвин» в состав сборной Ивановской области. В частности, 2 спортсмена вошли в состав сборной по пауэрлифтингу и русскому жиму, 1 – по адаптивной гребле на байдарках и каноэ, 1 – в состав сборной по голболу, 1 спортсмен – в состав национальной сборной по футболу среди инвалидов по слуху (2012 год). Участниками чемпионатов Европы стали 2 спортсмена (2013 год). Значимым событием в развитии СОКИ «Пингвин» стало участие клуба в Первой Международной специализированной выставке для инвалидов «REHA MOSCOW INTERNATIONAL 2011», где были продемонстрированы научно-методические разработки учёных и спортивные достижения спортсменов-инвалидов клуба и Ивановской области.

Улучшение показателей педагогической эффективности управления развитием спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин» связано с обучением студентов и волонтёров, организацией курсов повышения квалификации и переподготовки кадров, увеличением публикационной активности, успешной защитой диссертаций.

Обучение студентов и волонтёров сферы адаптивного спорта за время работы клуба не ограничивалось рамками учебного плана, проводились семинары с участием приглашённых специалистов по вопросам внедрения новых видов адаптивного спорта, классификации нозологических групп, методики судейства спортивных соревнований. Курсы повышения квалификации и переподготовки кадров (тренеров, судей, волонтёров, менеджеров) сферы адаптивного спорта – не менее важный аспект его развития. На сегодняшний день приходится признать, что во многих регионах РФ занятия с инвалидами осуществляют специалисты, имеющие, в лучшем случае, образование в области физической культуры и спорта.

Фундаментом развития любой сферы является научно-исследовательская деятельность. Спортивные соревнования для лиц с инвалидностью, проводимые на территории региона, послужили своего рода экспериментальными площадками для научных изысканий исследователей сферы адаптивного спорта. В связи с увеличением количества физкультурно-массовых и спортивных мероприятий выросло и число исследований в разных нозологических группах. Результатом этой работы явились публикации научных тезисов, статей, монографий, учебных и учебно-методических пособий, защищённые диссертации на соискание учёных степеней кандидата и доктора педагогических наук. Научная деятельность в сфере адаптивного спорта в клубе и в регионе в целом осуществлялась силами учёных Шуйского государственного педагогического университета. О разных направлениях деятельности клуба студентами, аспирантами, преподавателями ШГПУ опубликованы 123 статьи и тезисы в сборниках материалов всероссийских и международных научно-практических конференций, журналах из списка высшей аттестационной комиссии, 2 монографии, 1 учебное и учебно-методическое пособие. Кроме того, в рамках эксперимента были защищены 2 диссертации на соискание учёной степени кандидата педагогических наук и 1 диссертация на соискание учёной степени доктора педагогических наук. При этом до создания СОКИ «Пингвин», исходные данные по этому показателю были равны нулю.

Таким образом, эффективность развития спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин» проявляется: в повышении массовости и доступности адаптивного спорта; росте количества спортивных организаций для лиц с инвалидностью и культивируемых видов адаптивного спорта; повышении качества физкультурно-оздоровительной и учебно-спортивной работы с представителями различных нозологических групп; совершенствовании кадрового и иного ресурсного обеспечения штата клуба; социальной интеграции, улучшении качества

жизни, уровня психофизической кондиции, усилив пропаганды адаптивного спорта; увеличении количества научных публикаций и защищенных диссертаций по проблемам развития адаптивного спорта; росте спортивного мастерства и спортивных достижений лиц с инвалидностью; увеличении количества (доли) судей по адаптивному спорту всероссийского уровня; росте числа представителей клуба, вошедших в состав Паралимпийского комитета России.

Литература

1. Антонов А.А. Ринк-бенди как перспективное направление развития спорта лиц с нарушением слуха / А.А. Антонов // Вестник Челябинского государственного педагогического университета. – 2014. – № 1. – С. 44–54.
2. Брикин Ю. А., Евсеев С. П., Передерий А. В. Адаптивный спорт. – М.: Советский спорт, 2010. – 316 с.
3. Евсеев С.П. Адаптивный спорт для лиц с интеллектуальными нарушениями: состояние и перспективы развития / С.П. Евсеев // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 2 (50). – С. 2–11.
4. Корнев А.В. Результаты первенства и чемпионата России по голболу 2013 (спорт слепых) / А.В. Корнев // Адаптивная физическая культура. – 2013. – № 3. – С. 14–15.
5. Корнева М.А. Русский жим в Ивановской области / М.А. Корнева, А.С. Махов // Адаптивная физическая культура. – 2014. – № 1 (57). – С. 51–53.
6. Махов А. С. Алгоритм разработки и реализации стратегии развития адаптивного спорта на региональном уровне / А.С. Махов, О.Н. Степанова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 4 (98). – С. 95–100.
7. Махов А. С. Десятый, юбилейный турнир на Кубок Президента Российской Федерации по футболу среди инвалидов: результаты и перспективы / А. С. Махов // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 4 (52). – С. 55–57.
8. Махов А. С. Концепция управления развитием адаптивного спорта в России / А. С. Махов // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2013. – № 2 (96). – С. 96–101.
9. Махов А. С. Место спортивно-оздоровительного клуба инвалидов в университете для обучения студентов специальности адаптивная физическая культура / А. С. Махов // Адаптивная физическая культура. – 2010. – № 4 (44). – С. 48–50.
10. Махов А. С. IV Парапаспакиада Ивановской области: развитие адаптивного спорта региона / А. С. Махов // Научный поиск. – 2012 б. – № 3 (5). – С. 75–77.
11. Махов А. С. Проблемы управления развитием адаптивного спорта в России / А. С. Махов, О. Н. Степанова // Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта. – 2009. – № 12(58). – С. 67–71.
12. Махов А. С. Результаты чемпионата России по мини-футболу (футзалу) среди инвалидов по слуху (высшая лига) / А. С. Махов // Адаптивная физическая культура. – 2012 с. – № 2 (50). – С. 51–53.
13. Махов А. С. Спортивно-оздоровительный клуб инвалидов «Лингвин» / А. С. Махов, О. Н. Степанова // Высшее образование в России. – 2012. – № 10. – С. 99–105.

Анализ результатов классификации спортсменов с ПОДА в плавании за период с 2007 по 2014 год

Идрисова Г. З., кандидат медицинских наук, институт АФК, НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: Функциональная классификация, плавание лиц с поражением опорно-двигательного аппарата, спорт инвалидов, спортивный класс.

Аннотация. В статье представлен анализ результатов функциональной классификации спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата национального уровня, проведенной на Чемпионатах и Кубках России по плаванию среди спортсменов с ПОДА за период с 2007 года по 2014 год.

Контакт: guzel_idrisova@mail.ru

Analysis of the results of classification in swimming of athletes with lesions of the musculoskeletal system on the Swimming Russian championships in the period from 2007 to 2014

Idrisova G. Z., PhD, Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Keywords: Functional classification, swimming of athletes with musculoskeletal disorders, adaptive sport, sport class.

Abstract. The purpose of the research is to analyze the results of the National Classification of swimmers – participants of Russian Swimming Championships for swimmers with musculoskeletal disorders, in the period from 2007 to 2014.

Введение

Классификация является уникальной и неотъемлемой частью Паралимпийского спорта. Цель классификации – обеспечить справедливые условия соревнования путем формирования однородных групп спортсменов-инвалидов по их функциональным возможностям, в результате чего спортсмены распределяются по спортивным классам.

Спортивный класс, в который определяется спортсмен, может со временем меняться в зависимости от того, улучшилось или ухудшилось его функциональное состояние. Поэтому спортсмен на протяжении своей спортивной карьеры может проходить через процедуру определения класса не один раз. Процедура функциональной классификации состоит из трех этапов: физическое тестирование, техническое тестирование в соответствии с видом спорта, наблюдение во время соревнований. Спортсмен-инвалид обязан принять участие во всех трех этапах классификации и сотрудничать с группой классификаторов.

В России впервые классификация спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) по плаванию в соответствии с Классификационным Кодексом Международного Паралимпийского Комитета (МПК) была проведена в 2007 году на Чемпионате России в Саратове. С тех пор классификация по плаванию спортсменов с ПОДА национального уровня проводится ежегодно на Чемпионатах, Первенствах и Кубках России; создана и регулярно обновляется всероссийская база данных спортсменов с ПОДА в плавании.

Цель исследования: Анализ результатов функциональной классификации спортсменов с поражением опорно-двигательного аппарата национального уровня, проведенной на Чемпионатах, Первенствах и Кубках России по плаванию среди спортсменов с ПОДА за период с 2007 года по 2014 год.

Материал и методы

Общее число спортсменов с ПОДА, прошедших классификацию национального уровня в плавании за период с 2007 год по 2014 год включительно составило 593 человека из 52 субъектов РФ, из них 510 человек (86,0%) впервые прошли классификацию, а 83 человека (14,0%) – повторно.

Среди проклассифицированных: было 386 мужчин (65,1%) (средний

возраст $19,6 \pm 1,6$ года) и 207 женщин ($34,9\%$) (средний возраст $17,7 \pm 1,2$ года). Возраст спортсменов варьировался от 10 лет до 62 лет, средний возраст всех спортсменов составил $18,97 \pm 1,3$ года, при этом несовершеннолетних спортсменов младше 18 лет было 342 человека ($57,7\%$), совершеннолетних – 251 человек ($42,3\%$).

Классификация проводилась в соответствии с международной системой функциональной классификации для спортсменов с двигательными поражениями. В задачи классификации входило определить годность спортсмена к участию в соревнованиях и определить его спортивный класс в плавании лиц с ПОДА. С этой целью спортсменам, на основе Правил и Положений МПК по классификации в плавании, проводились различные классификационные тесты, оценивающие как физическое состояние пловца на суше, так и функциональные возможности спортсмена на воде.

Тесты физической оценки включали измерение силы мышц, координации, подвижности суставов, длины конечностей, роста и определение нарушений пропорций тела. Во время тестирования на воде (техническая оценка) спортсмен должен был проплыть всеми стилями плавания, продемонстрировать выполнение старта, поворота, а также выполнить некоторые технические тесты, необходимые для определения ему спортивного класса в плавании. Двигательные возможности пловцов по результатам всех выполненных классификационных тестов оценивались в баллах и вносились в индивидуальный классификационный лист спортсмена.

Распределение по классам проводилось в зависимости от числа набранных баллов, среди которых наиболее важной оценкой считается техническое тестирование на воде с выполнением вне соревнований специфических задач и действий, являющихся частью вида спорта плавания. Подтверждение установленных спортивных классов проводилось на третьем этапе классификации – наблюдении во время соревнований.

В плавании инвалидов с поражениями опорно-двигательного аппарата выделяют 10 классов (S1–S10). Чем ниже номер класса, тем больше степень поражения спортсмена, тем

меньше его функциональные возможности в плавании лиц с ПОДА. Таким образом, класс S1 соответствует максимальному ограничению физической активности, а класс S10 – минимальному ограничению.

Результаты и обсуждение

По данным проведенного исследования распределение спортсменов по

Таблица 1
Распределение пловцов с ПОДА по полу в динамике за период 2007–2014 гг.

Год исследований	мужчины		женщины		всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2007	20	60,6	13	39,4	33	5,6
2008	36	65,5	19	34,5	55	9,3
2009	27	62,8	16	37,2	43	7,3
2010	40	65,6	21	34,4	61	10,3
2011	68	68,7	31	31,3	99	16,7
2012	52	67,5	25	32,5	77	12,9
2013	95	62,5	57	37,5	152	25,6
2014	48	65,8	25	34,2	73	12,3
Всего	386	65,1	207	34,9	593	100

полу и возрасту в динамике за 2007–2014 гг. представлено в таблицах 1 и 2.

Анализ распределения спортсменов по полу (табл. 1) не выявил достоверных различий по данному показателю в динамике за 8 лет: мужчин ежегодно проходит классификацию почти вдвое больше, чем женщин, что соответствует аналогичным

Таблица 2
Распределение пловцов с ПОДА по возрасту в динамике за период 2007–2014 гг.

Год исследований	до 18 лет		>18 лет		всего	
	абс.	%	абс.	%	абс.	%
2007	5	15,2	28	84,8	33	5,6
2008	37	67,3	18	32,7	55	9,3
2009	26	60,5	17	39,5	43	7,3
2010	38	62,3	23	37,7	61	10,3
2011	66	66,7	33	33,3	99	16,7
2012	37	48,1	40	51,9	77	12,9
2013	92	60,5	60	39,5	152	25,6
2014	41	56,2	32	43,8	73	12,3
Всего	342	57,7	251	42,3	593	100

данным по участникам всероссийских соревнований в целом.

По данным распределения спортсменов по возрасту в динамике за 8 лет (табл. 2) отмечается значительное увеличение числа молодых спортсменов в возрасте до 18 лет в 2008 году по сравнению с 2007 годом. За 2008–2011 гг. в среднем количество спортсменов в возрасте до 18 лет составило $64,3 \pm 1,9\%$, что указывает на эффективность мероприятий по раннему привлечению в спорт людей с ограниченными возможностями. Некоторое снижение указанного по-

казателя в последующие годы, тем не менее, сохраняет преобладающее число спортсменов младше 18 лет на первичной классификации – 342 чел. (57,7%).

В плавании лиц с ПОДА считаются допустимыми 8 типов поражений из 10 за исключением нарушения зрения и нарушения интеллекта. В таблице 3 представлено распределение спортсменов по типам поражений и соответствующим диагнозам, причем гипертонус мышц, атаксия и атетоз объединены в один раздел в связи с тем, что эти типы поражений характерны для детского церебрального паралича и травм головного мозга.

В целом, преобладали спортсмены с врожденной патологией опорно-двигательного аппарата: ДЦП – 225 (37,9%), дисмелия – 82 (13,8%), врожденная патология тазобедренного сустава – 52 (8,8%). Однако стоит отметить, что из 52 пловцов с патологией тазобедренных суставов 17 спортсменов (32,7%) не прошли минимальный критерий годности и были признаны «не годными» для участия в соревнованиях. Среди спортсменов с приобретенными поражениями ОДА наиболее часто встречались пловцы с ампутациями 54 (9,1%) и травмой спинного мозга 38 (6,4%).

Анализ данных распределения спортсменов по типам поражений показал, что большинство спортсменов (39,5%) было представлено с неврологической патологией центрального генеза, характеризующейся повышенением тонуса мышц и нарушением координации движений.

При оценке распределения спортсменов по спортивным классам в результате проведенной классификации (табл. 4) отмечено значительное преобладание высоких классов (S6–S10) – 457 человек (77,1%). Такое преобладание спортсменов-инвалидов высоких классов объясняется меньшим поражением опорно-двигательного аппарата, следовательно, большей мобильностью и самостоятельностью этой категории спортсменов.

К низким классам (S1–S5) относятся спортсмены с тяжелыми поражениями, которые в большинстве случаев постоянно пользуются креслом-коляской и, как правило, нуждаются в сопровождающем. Кроме

Таблица 3
Распределение пловцов с ПОДА по типам поражений и диагнозу за период 2007–2014 гг.

Тип поражения	Диагноз	абс.	%	абс.	%
1. Нарушение мышечной силы	Мионейропатия	48	8,1	106	17,9
	Травма спинного мозга	38	6,4		
	Паралич Эрба	14	2,4		
	Прочие	6	1,0		
2. Нарушение диапазона пассивных движений	Врожденная патология тазобедренного сустава	52	8,8	98	16,5
	Сколиоз	23	3,9		
	Артогрипоз	12	2,0		
	Контрактура суставов	11	1,9		
3. Дефицит конечности	Дисмелия	82	13,8	136	22,9
	Ампутация	54	9,1		
4. Разница длины нижних конечностей	Прочие	5	0,8	5	0,8
5. Низкий рост	Ахондроплазия и пр.	14	2,4	14	2,4
6. Гипертонус мышц	Детский церебральный паралич	225	37,9	234	39,5
7. Атаксия	Травма головного мозга	9	1,5		
8. Атетоз					
Всего		593	100,0	593	100,0

Таблица 4

Распределение пловцов с ПОДА по спортивным классам за период 2007–2014 гг.

Спортивный класс	абс.	%	абс.	%
S1	6	1,0		
S2	17	2,9		
S3	9	1,5		
S4	34	5,7		
S5	46	7,8		
S6	69	11,6		
S7	63	10,6		
S8	82	13,8		
S9	85	14,3		
S10	158	26,6		
NE	24	4,0	24	4,0
Всего	593	100,0	593	100,0

того, эта категория спортсменов нуждается в особых условиях тренировочного процесса в виде круглогодичных тренировочных сборов, так как при самостоятельной форме тренировок до 70% тренировочного времени спортсмена теряется по причине организационных проблем, включая отсутствие транспорта, отсутствие сопровождающего и пр.

Спортсменов низких классов про-классифицировано 112 человек (18,9%). Среди них мужчин было 79 (70,5%), женщин 33 (29,5%). По возрасту среди пловцов низких классов, в отличие от общего распределения спортсменов, преобладают лица старше 18 лет – 82 (73,2%), в то время как несовершеннолетних спортсменов в этой категории 30 человек (26,8%). Возможно, это объясняется тем, что плавание высокотехничный вид спорта и научится плавать на уровне всероссийских соревнований для молодых спортсменов с тяжелыми двигательными поражениями достаточно непростая задача. Вместе с тем, следует отметить, что в динамике за 8 лет нами выявлено относи-

Таблица 5
Распределение пловцов с ПОДА низких классов в динамике за период 2007–2014 гг.

Годы исследования	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	всего
Кол-во спортсменов низких классов S1–S5	абс.	4	7	7	16	7	45	18	112
	% от общего числа всех спортсменов	12,1	12,7	16,3	13,1	16,1	9,1	29,6	24,7

тельное увеличение количества низких классов в общем числе спортсменов, проходивших классификацию (табл. 5). Особенно это заметно в последние два года, что свидетельствует о создании в обществе благоприятных возможностей для занятий адаптивным спортом, привлечении спортсменов, нуждающихся в постоянной посторонней помощи и результатах действия федеральной целевой программы «Доступная среда 2011–2015».

При распределении по диагнозам среди низких классов преобладали спортсмены с тяжелыми формами ДЦП 58 человек (51,8%), далее спортсмены с травмой спинного мозга и мионейропатиями – 39 человек (34,8%), с прочими поражениями было 15 человек (13,4%).

На классификации национального уровня России по плаванию лиц с ПОДА за период с 2007 по 2014 год были представлены спортсмены 52 субъектов РФ. Большинство спортсменов были представителями города Москвы 68 человек (11,5%), 10 наиболее активно представленных субъектов РФ указаны в таблице 6. Обращает внимание, что пловцы эти регионов являются лидерами на Чемпионатах и Кубках России по плаванию лиц с ПОДА, что косвенно может свидетельствовать об эффективности организационных мероприятий по ранней классификации спортсменов.

Выводы

Организация соревнований для инвалидов отличается от организации соревнований для здоровых необходимостью предварительного отбора и классификации спортсменов. Актуальным вопросом является максимальная объективность при определении спортивного класса, так как если класс спортсмена «занизен», то пропадает соревновательный интерес у других спортсменов, а если класс ошибочно «занышен», то у данного спортсмена самого пропадает соревновательный интерес, потому что он становится неконкурентоспособен. Кроме того, чем раньше каж-

Таблица 6
Распределение пловцов с ПОДА по субъектам РФ за период 2007–2014 гг.

Субъект Российской Федерации	количество представленных спортсменов	
	абс.	%
Москва	68	11,5
Омская обл.	40	6,7
Московская обл.	39	6,6
Ростовская обл.	39	6,6
Саратовская обл.	26	4,4
Нижегородская обл.	23	3,9
Самарская обл.	23	3,9
Челябинская обл.	22	3,7
Тульская обл.	21	3,5
Хабаровский край	20	3,4
Прочие	272	45,8
Всего	593	100,0

Коррекция координации движений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом с использованием нейро-ортопедического костюма «Фаэтон»

Кунчевская С. В., аспирант, ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет» г. Сочи; инструктор-методист адаптивной физической культуры Сочинского реабилитационного центра «Виктория».

Ключевые слова: детский церебральный паралич, адаптивная физическая культура, нейро-ортопедический костюм «Фаэтон».

Аннотация. В статье представлено влияние нейро-ортопедического костюма «Фаэтон» на коррекцию координации движений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом.

Контакт: kunsvetlana@yandex.ru

Correction of coordination of motions of children of primary school age children with cerebral palsy using neuro-orthopedic suit «Phaeton»

Kunchevskaia S. V., postgraduate student, FSEI HPE «Sochi state University», Sochi; adaptive physical education instructor methodologist, Sochi rehabilitation center «Victoria».

Keywords: cerebral palsy, adaptive physical education, neuro-orthopedic suit «Phaeton».

Annotation. The article presents the influence of neuro orthopaedic costume «Phaeton» on the correction of motor coordination of primary school age children with cerebral palsy.

Введение

Детский церебральный паралич (ДЦП) – группа синдромов, которые являются следствием повреждений мозга, возникающих в перинатальном периоде. Характерная особенность детских церебральных параличей – нарушение моторного развития ребенка, обусловленное, прежде всего аномальным распределением позотонической активности. Частота этой синдромологической группы составляет 1,7 – 1,9 на 1000 родившихся детей, причем этот показатель с каждым годом возрастает [1].

Детский церебральный паралич является одной из наиболее актуальных проблем в современной медицине. Это обусловлено, с одной стороны значительной распространностью среди населения и не всегда своевременной его диагностикой, с другой – недостаточной эффективностью имеющихся сегодня в арсенале большинства детских специалистов, методов лечения и реабилитации таких детей. В связи с этим наблюдается высокая степень инвалидизации и низкий уровень социальной адаптации детей страдающих этим заболеванием.

За последние пять лет рост инвалидности в целом составляет 8-10 % при резком увеличении числа детей-инвалидов. По оценкам специалистов к 2015 году доля здоровых новорожденных может сократиться до 15-20 % от общего числа детей. «Функциональные отклонения выявляются у 33-50 % новорожденных, из них 70 % детей имеют начальные признаки патологии опорно-двигательного аппарата [1].

Ведущими в клинической картине детских церебральных параличей являются нарушения двигательных функций, расстройство координации, неспособность сохранять нормальную позу и производить целенаправленные движения. Двигательные расстройства охватывают различные стороны моторики – пирамидную иннервацию, экстрапирамидную регуляцию позотонических автоматизмов, корковые механизмы формирования целенаправленных двигательных актов. Двигательные нарушения часто сочетаются с различными сенсорными расстройствами, задержкой психического и речевого развития, эпилептиформными припадками [2, 3].

Реабилитация детей с детским церебральным параличом является важной медицинской и психолого-педагогической проблемой.

Выше изложенное обуславливает высокую актуальность поиска и разработки новых подходов к реабилитации детей с ДЦП, которые бы учитывали комплексность, многогранность клинических проявлений этого тяжелого заболевания и были направлены на их эффективную коррекцию.

Одним из решений указанной проблемы является использование нейро-ортопедического костюма «Фаэтон» на занятиях адаптивной физической культуры у детей младшего школьного возраста с ДЦП.

Нейро-ортопедический костюм «Фаэтон» оказывает высокую эффективность в реабилитации детей с ДЦП имеющих разную степень тяжести двигательных нарушений.

Цель исследования – коррекция координации движений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом с использованием нейро-ортопедического костюма «Фаэтон».

Материал и методы исследования

Данное исследование проводилось в Краснодарском крае в Сочинском реабилитационном центре «Виктория» с детьми младшего школьного возраста с детским церебральным параличом.

Всего в эксперименте приняло участие 7 детей с ДЦП в возрасте 7 – 9 лет, все дети были включены в экспериментальную группу, контрольной группы не было.

При изучении медицинской документации у обследуемых детей выявили различные формы детского церебрального паралича: спастический тетрапарез – 3, спастический парапарез – 2, гиперкинетическая форма – 2 ребенка.

Степень выраженности двигательных нарушений была следующей: 3 ребенка передвигается с помощью взрослых, остальные 4 ребенка передвигаются самостоятельно.

Исследование проводилось в начале и конце эксперимента с использованием проб для исследования

координации движения у детей младшего школьного возраста с ДЦП:

1. Проба Ромберга (ноги вместе, руки вдоль туловища, голова ровно, глаза закрыты; руки перед собой вытянуты на уровне плеч).

2. Координаторные пробы:

– пальценоносовая проба (предлагается вытянуть руки перед собой, закрыть глаза и доставать указательным пальцем кончик носа);

– пятко-коленная проба (в положении лежа на спине, предлагаются поднимать одну ногу, а затем отпустить ее, попав пяткой в колено другой ноги и провести по передней поверхности);

– указательная проба (предлагается указательным пальцем догоять молоточек, который перемещается в различных направлениях).

3. Пронаторная проба (предлагается быстро перевести кисти вытянутых рук из положения супинации в положении пронации).

4. Проба Шильдера (руки вытянуты перед собой, предлагается поднимать правую руку вверх, а затем опускается до уровня левой руки, затем другой рукой) [3].

При выборе проб нами учитывались опорно-двигательные нарушения, интеллектуальное развитие и возраст, в котором находится обследуемый ребенок.

Исследуя координацию движения, были выделены пять уровней оценки:

4 балла – проба выполняется правильно;

3 балла – проба выполняется правильно, но в замедленном темпе;

2 балла – проба выполняется недостаточно точно, ребенок теряет координацию;

1 балл – с трудом удерживает равновесие, движения замедленны, неловки, вычурны, объем их увеличен;

0 баллов – проба не выполняется.

Результаты эксперимента

При анализе полученных данных на начало обследования координаций движений были выявлены следующие результаты.

Проба Ромберга выявила у 52 % детей нарушение равновесия при стоянии.

Координаторные пробы выявили следующее: 26 % детей, пробы вы-

полняли правильно, но в замедленном темпе – 3 балла; 38 % детей, пробу выполняли недостаточно точно, делая ошибки – 2 балла; 13 % детей, пробу выполняли с трудом, движение были замедленны, неловки, вычурны, объем их увеличен – 1 балл и 13 % детей пробы не выполняли – 0 баллов.

При выполнении пронаторной пробы были отмечены следующие оценки: 38 % детей пробы выполняли правильно, но в замедленном темпе – 3 балла; 38 % детей пробу выполняли недостаточно точно; 13 % детей пробы не выполняли – 0 баллов.

Проба Шильдера при обследовании показала, что 26 % детей пробы выполняли правильно, но в замедленном темпе – 3 балла; 52 % детей пробу выполняли недостаточно точно, теряя координацию – 2 балла; 13 % детей пробу выполняли с трудом, движение были замедленны, неловки, вычурны – 1 балл.

Анализ результатов первичного исследования показал, что дети с ДЦП имеют трудности в координации движений. При выполнении пробы Ромберга у обследуемых детей наблюдалась статическая атаксия. Координаторные пробы выявили расстройство координации движений, усиливается интенционный трепет кисти или всей руки. Пронаторная пробы и проба Шильдера носит характер гиперметрии.

С целью коррекции координаций движений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом, был разработан комплекс занятий адаптивной физической культуры с использованием нейро-ортопедического костюма «Фаэтон». Данный костюм способствовал улучшению координации повседневных движений, восстанавливая статико-динамический баланс, позотонический контроль по удержанию позы, активизировал навыки ходьбы. Предлагаемый комплекс занятий в костюме «Фаэтон» включался в курс реабилитации и проводился каждый день в течение всего реабилитационного курса (фото).

На начальных этапах комплекс занятия в костюме проводился в течение 15 мин, с последующим увеличением до 40 мин.

Выводы

Значительные изменения были отмечены по окончании эксперимента. В пробе Ромберга у 52 % детей улучшилось равновесие при стоянии – 3 балла, у 38 % детей улучшились координаторные движения при выполнении координаторных проб – 3 балла, значительное уменьшение в гиперметрии в пронаторной пробе, а также в пробе Шильдера отмечалось у 64 % детей – 3 балла.

Таким образом, исходя из полученных результатов исследования, можно сделать вывод, что проведенный комплекс занятий АФК с использованием нейро-ортопедического костюма Фаэтон оказывает положительное воздействие на коррекцию координации движения у детей младшего школьного возраста с ДЦП.

Нейро-ортопедический костюм Фаэтон способствует формированию двигательных навыков, активизации внутренних защитно-компенсаторных и адаптационных возможностей организма [4].



Фото. Во время занятий в костюме «Фаэтон»

Для закрепления достигнутого положительного результата предполагается повторить реабилитационный курс через 2 месяца и повторно оценить динамику данных показателей. Полученные данные позволяют рекомендовать использование нейро-ортопедического костюма Фаэтон на занятиях адаптивной физической культуры для коррекции координации движений у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом в условиях реабилитационного центра.

Литература

1. Качесов В. А Основы интенсивной реабилитации / В. А Качесов. – М., 1999г.
2. Козявкин В. И. Детские церебральные параличи // В. И. Козявкин, Л. Ф. Шестopalова, В. С. Подкорытов // Медико-психологические проблемы. – Львов., 1999.
3. Бадалян Л. О. Детская неврология / Л. О. Бадалян. – М., 1975.
4. Нейро-ортопедический реабилитационный комбинезон «Фаэтон»: Методическое пособие / под ред. проф. Исаева В. А. – СПб., 2010.

Спортивно-педагогическое тестирование уровня подготовленности гимнасток 10 – 12 лет

**Сомкин А. А., доктор педагогических наук, профессор,
Заслуженный тренер России, Санкт-Петербургский
государственный университет кино и телевидения,
Манько Л. Г., соискатель, Национальный
государственный университет физической культуры,
спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-
Петербург; тренер-преподаватель,
Специализированная детско-юношеская школа
олимпийского резерва Пушкинского района, СПб.**

Ключевые слова: спортивная гимнастика, тестирование гибкости, гимнасты 10–12 лет.

Аннотация. В статье проводится анализ методики спортивно-педагогического тестирования гибкости гимнасток 10–12 лет. Был разработан «тестовый профиль» для этапа углублённой специализации в спортивной гимнастике.

Контакт: somkin.van@yandex.ru



Sport-pedagogical testing of the readiness level of female gymnasts aged 10 to 12

**Dr. Somkin A. A., Ed. D., professor, Honored Coach of Russia,
St. Petersburg State University of Film and Television,
Manko L. G., competitor, Lesgaft National State University of Physical
Education, Sport and Health, St. Petersburg; trainer-teacher,
Specialized Children's and Youth School of the Olympic Reserve of the
Pushkin area, St. Petersburg**

Keywords: competitive gymnastics, flexibility testing, female gymnasts aged 10–12.

Abstract. The article analyzes the methodic of sport-pedagogical testing of the flexibility of female
gymnasts aged 10 to 12. The “testing profile” has been developed for the stage of in-depth
specialization in competitive gymnastics.

Введение

Тестирование двигательных возможностей человека, в частности, в спортивной деятельности, а также в оздоровительной и адаптивной физической культуре, позволяет решать педагогические задачи по выявлению уровня развития его функциональных возможностей, физических способностей, технической и тактической подготовленности. Оно также даёт возможность выполнять сравнительный анализ результатов (как отдельных спортсменов, так и целых групп занимающихся), на основании которого можно будет в дальнейшем:

- проводить объективный контроль учебно-тренировочного процесса и результатов соревновательной деятельности;

- осуществлять отбор наиболее перспективных детей, подростков и, даже, взрослых для конкретного вида спорта (в том числе, паралимпийского);

- составлять, либо корректировать индивидуальные и групповые планы подготовки спортсменов, в том числе

ле, и в адаптивном спорте (микро, мезо и макроциклы).

Мы разделяем спортивно-педагогическое тестирование уровня физической и технической подготовленности гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого взрослого разряда, на два вида – кондиционное тестирование физических способностей и экспертная оценка техники выполнения соревновательных двигательных действий на гимнастических снарядах (в вольных упражнениях и на бревне).

Методика

Прежде всего, нами были проанализированы тесты, которые обычно применяются в спортивной гимнастике для определения уровня развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах, как одной из наиболее важных физических способностей в данном виде спорта. Юные спортсменки 10–12 летнего возраста (соответствующего этапу базовой специализированной подготовки в спортивной гимнастике) должны обладать достаточным уровнем развития этой способности, причём,

не только для овладения соревновательными (обязательными и произвольными) программами первого взрослого разряда, но и сложными элементами из перспективных структурных групп для достижения, в дальнейшем, элитного уровня своего спортивного мастерства.

В большинстве исследований (причём как в женской, так и в мужской спортивной гимнастике) оценивалось выполнение следующих элементов:

- пассивная гибкость – шпагаты (поперечные – левой и правой ногой вперёд, продольный); наклон вперёд («складка») в положениях стоя или сидя; «мостик»;

- активная гибкость – удержание прямой ноги (левой, правой), стоя на другой, в положениях – вперёд, в сторону, назад [7, 10].

При этом либо используются измерительные приспособления (например, для определения угла в соответствующем суставе), либо экспертная оценка (для определения сбавок за исполнение конкретного гимнастического элемента или соединения из нескольких элементов). Затем, после перевода угловых или линейных характеристик в баллы, определяются оценки по всем тестам, которые суммируются. Окончательным результатом тестирования является общая оценка (или суммарная сбавка), которой руководствуются при определении уровня развития гибкости на определённых этапах учебно-тренировочного процесса [9].

Помимо таких общепринятых нормативов, при тестировании изменяются также углы в лучезапястных, локтевых, плечевых, коленных, голеностопных суставах [6, 11]. На сегодняшний день известно более 60-ти возможных тестов, определяющих уровень развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах, с различной частотой используемых в спортивной гимнастике и имеющих различный уровень надёжности [8]. Проведя их анализ, мы выбрали и разработали самостоятельно двадцать тестов, сформировав из них, так называемый, «тестовый профиль». Он, по определению, состоит из отдельных тестов, на основании которых можно оценить не-

сколько проявлений одной и той же физической способности – гомогенный «тестовый профиль» [5]. При выборе тестов мы ориентировались, прежде всего, на их точность, надёжность, объективность. Вместе с тем, особое значение для нас имела их информативность и валидность (то есть корреляция, или связь, между тестом и тем конкретным признаком, который мы исследуем и развиваляем).

«Тестовый профиль» для оценки уровня физической и технической подготовленности гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого взрослого разряда, в разделе гибкость позвоночного столба и подвижность в суставах представлен в таблице. Он состоит из следующих составляющих:

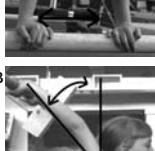
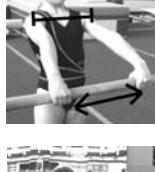
- единичные кондиционные тесты (по определению уровня подвижности в конкретных суставах и гибкости позвоночного столба);

- комплексные кондиционные тесты (оценивающие несколько признаков одной и той же способности);

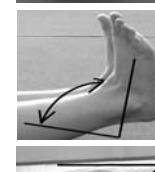
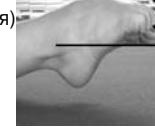
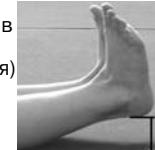
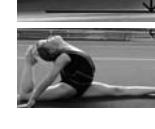
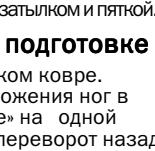
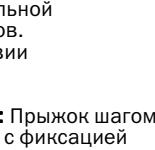
- тесты по оценке уровня технической подготовленности спортсменок (качество исполнения соединений, состоящих из гимнастических прыжков и акробатических элементов, входящих в обязательную программу первого взрослого разряда на бревне и в вольных упражнениях).

Кроме тестов, используемых в спортивной гимнастике, мы применяли и ряд тестовых заданий, позаимствованных из художественной гимнастики [4]. При этом ориентировались на модельные требования к технике выполнения элементов, изложенные в Правилах соревнований по спортивной гимнастике. В связи с этим наши тестовые показатели, предъявляемые к гимнасткам «спортивни-

Таблица
Тесты для определения уровня развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах для гимнасток 10–12 лет

№	Объект измерения. Оценка результатов тестирования	Тестовое испытание
Единичные тесты		
1	Объект: Лучезапястный сустав (сгибание). Оценка: Угол в градусах.	
2	Объект: Лучезапястный сустав (пронация). Оценка: Индекс = (ширина обратного хвата):(ширина плеч). Примечание: обязательно показан упор кистями на жердь.	
3	Объект: Плечевой сустав (разгибание). Оценка: Угол в градусах. Примечание: руки параллельны, хватом сверху за гимнастическую палку на ширине плеч.	
4	Объект: Плечевой сустав (сгибание). Оценка: Угол в градусах. Примечание: руки параллельны, хватом сверху за напольную жердь (или нижнюю реинку гимнастической стенки), на ширине плеч.	
5	Объект: Плечевой сустав (ротация). Оценка: Индекс = (ширина хвата): (ширина плеч). Примечание: круг гимнастической палки назад и вперёд хватом сверху.	
6	Объект: Тазобедренный сустав. Поперечные шпагаты (правой или левой ногой вперёд) Оценка: Угол в градусах. Примечание: предельная высота опоры не более 10 см.	
7	Объект: Тазобедренный сустав. Поперечные шпагаты (правой или левой ногой вперёд) в висе на верхней жерди разновысоких брусьев. Оценка: Угол в градусах.	
8	Объект: Тазобедренный сустав. Прямой (продольный) шпагат. Оценка: Угол в градусах.	
9	Объект: Тазобедренный сустав. Прямой (продольный) шпагат в висе на верхней жерди разновысоких брусьев. Оценка: Угол в градусах.	

Продолжение таблицы

№	Объект измерения. Оценка результатов тестирования	Тестовое испытание
10	Объект: Тазобедренный сустав. Наклон вперёд, стоя ноги вместе на повышенной опоре. Оценка: В см от уровня опоры ногами.	
11	Объект: Тазобедренный сустав. Наклон вперёд в седе ноги врозь (угол 90°). Оценка: Угол в градусах. Примечание: предельная высота опоры не более 10 см	
12	Объект: Позвоночник (разгибание). «Мостик». Оценка: Расстояние в см между пятками и пальцами рук	
13	Объект: Позвоночник (разгибание). «Кольцо» двумя ногами. Оценка: Расстояние в см от пальцев ног до затылка.	
14	Объект: Голеностопный сустав (разгибание). Оценка: Угол в градусах.	
15	Объект: Голеностопный сустав (сгибание). Оценка: Расстояние (проекция) в см от прямой, проходящей через верхнюю точку голеностопного сустава, до плюсневой кости (большого пальца).	
16	Объект: Коленный сустав (разгибание). Оценка: Расстояние (проекция) в см от нижней точки пятки до поверхности пола.	
Комплексные тесты		
17	Объект: Позвоночник (разгибание) и тазобедренный сустав (шпагат) – в шпагате «кольцо». Оценка: Расстояние в см от пальцев ног до затылка.	
18	Объект: Позвоночник (разгибание) и тазобедренный сустав (шпагат) – шпагат с наклоном назад. Оценка: Расстояние в см между затылком и пяткой.	
Тесты по технической подготовке		
19	Объект: На гимнастическом ковре. Тест: Прыжок со сменой положения ног в шпагат, приземление в «плие» на одной ноге, другая назад на 90° – переворот назад с «продевом» и последовательной демонстрацией трёх шпагатов. Оценка: Сбавки в соответствии с Правилами соревнований.	
20	Объект: На бревне. Тест: Прыжок шагом в шпагат – переворот назад с фиксацией стойки на руках в поперечном шпагате. Оценка: Сбавки в соответствии с Правилами соревнований.	

цам», были ниже, чем модельные характеристики у «художниц», также выступающих по первому взрослому разряду [1, 2]. Например, десятилетние представительницы художественной гимнастики должны демонстрировать практически предельными показателями амплитуды движений в основных суставах и позвоночном столбе:

- наклон назад в стойке ноги вместе с захватом руками за голени («мост с захватом»);

- продольный и поперечный шпагаты с повышенной опоры («в прописе») с углом в тазобедренных суставах – 225 градусов;

- из исходного положения «стойка руки вверх в замок» – отведение рук назад на 45 градусов;

- равновесия на одной ноге, другая вперёд (в сторону, назад) в шпагате (продольном и поперечном) – фиксация 6–8 секунд [3].

Вместе с тем, для создания, так называемой, «физической избыточности», некоторые наши тестовые показатели для гимнасток «спортивницы» превышают модельные требования, но не более чем на 5–10 %, например:

- поперечные шпагаты (на правую и левую ногу);

- положение «кольца»;

- комплексные тесты.

Это объясняется тем, что чрезмерное, гипертрофированное развитие гибкости у гимнасток «спортивниц» может, во-первых, привести к, так называемой, «разболтанности» суставов, а, во-вторых, препятствовать проявлению их скоростно-силовых способностей при выполнении соревновательных двигательных действий. Кроме того, мы исключили из нашего «тесового профиля» такие распространённые в настоящее время в спортивной гимнастике задания как удержание прямой ноги, стоя на другой, в положениях – вперёд, в сторону, назад (то есть, равновесия). В художественной гимнастике они активно используются. Это связано с тем, что там существует несколько структурных групп соревновательных двигательных действий, где гимнасткам «художницам» необходимо демонстрировать проявление активной гибкости в подобных положени-

ях (в частности, равновесия и повороты в них). В спортивной гимнастике такие равновесия в современных Правилах соревнований Международной Федерации гимнастики (ФИЖ) оценены самой низшей группой сложности ($A = 0,10$ балла) и уже давно не включаются в соревновательные программы на бревне не только элитных гимнасток, но и спортсменок более низкого уровня. Поэтому, на наш взгляд, эти тесты не будут ни информативны, ни валидны для перспективных гимнасток 10–12 лет, выступающих по программе первого взрослого разряда.

Выводы

Перспективные юные гимнастки 10–12 лет, выступающие по программе первого взрослого разряда должны целенаправленно развивать активную и пассивную гибкость позвоночного столба и подвижность в суставах и демонстрировать их проявление непосредственно при выполнении двигательных действий с чётко предписанными Правилами соревнований по спортивной гимнастике направлением и амплитудой. Для выявления соответствия гимнасток данным требованиям был разработан гомогенный «тестовый профиль», включающий в себя:

- шестнадцать единичных кондиционных тестов по определению уровня подвижности в отдельных суставах и гибкости позвоночного столба;

- два комплексных кондиционных теста по одновременной оценке гибкости позвоночника и подвижности в тазобедренных суставах;

- два теста по оценке уровня технической подготовленности гимнасток первого взрослого разряда (качество исполнения соединений, состоящих из гимнастических прыжков и акробатических элементов, входящих в обязательную программу на бревне и в вольных упражнениях).

Процесс целенаправленного развития гибкости позвоночного столба и подвижности в суставах следует постоянно контролировать, проводя тестовые испытания в соответствии с разработанным нами гомогенным «тестовым профилем» не реже, чем один раз в два месяца. Вместе с тем, необходимо регулярно отслеживать

динамику уменьшения судейских сбавок за элементы и соединения, связанные с проявлением гибкости позвоночника и подвижности в суставах у гимнасток при выполнении ими обязательных и произвольных упражнений – как на контрольных тренировках, так и на официальных соревнованиях – на протяжении всего периода их выступлений по программе первого взрослого разряда.

Литература

1. Венгерова Н. Н. Спортивно-педагогическое тестирование в гимнастике: учебное пособие / Н. Н. Венгерова; НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. – СПб., 2009. – 116 с.
2. Венгерова Н. Н. Модельные характеристики гимнасток-художниц первого разряда: учебно-методическое пособие / Н. Н. Венгерова, К. В. Гобузева; СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта. – СПб., 2006. – 20 с.
3. Гобузева К. В. Модельные характеристики гимнасток-художниц с уровнем спортивной квалификации первого взрослого разряда: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Гобузева Карина Викторовна. – СПб., 2006. – 24 с.
4. Кувшинникова С. А. Комплексная оценка специальной физической подготовленности в художественной гимнастике: автореф. дисс. ... канд. пед. наук: 13.00.04 / Кувшинникова Светлана Анушевановна. – М., 1983. – 22 с.
5. Лях, В. И. Теория тестов и тестирование физической подготовленности учащихся / В. И. Лях // Физкультура в школе. – 2007. – №6. – С. 2 – 7.
6. Менхин Ю. В. Физическая подготовка в гимнастике / Ю. В. Менхин. – М.: Физкультура и спорт, 1989. – 224 с.
7. Минаева Н. А. Оценка уровня физической подготовленности гимнасток 10–17 лет / Н. А. Минаева, Л. Г. Иванова // Гимнастика. – 1975. – №1. – С. 26 – 28.
8. Минева М. Определение статистической надёжности тестов, измеряющих гибкость / М. Минева // Гимнастика. – 1987. – С. 88 – 103.
9. Розин Е. Ю. Педагогическая диагностика и контроль за физическим состоянием и специальной подготовленностью в гимнастике с использованием компьютера / Е. Ю. Розин // Программированное обучение и компьютеризация в учебно-тренировочном процессе: межвуз. сб. науч. тр. / Удмуртский гос. ун-т. – Ижевск, 1996. – С. 53 – 59.
10. Чернышенко Ю. К. Методы контроля за двигательной подготовленностью гимнасток 10–11 лет / Ю. К. Чернышенко // Гимнастика. – 1982. – №2. – С. 20 – 25.
11. Härtig R. Gerätturnen – Trainingsmethodik / R. Härtig, G. Buchmann. – Berlin: Sportverlag, 1988. – 263 с.

Санкт-Петербургскому обществу слепых 90 лет

Гутников С. В., генеральный директор Специального Олимпийского комитета Санкт-Петербурга, президент Федерации спорта инвалидов СПб, доцент.

НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Ерохина М. С., пресс-секретарь. Специальный Олимпийский комитет Санкт-Петербурга.

Ключевые слова: общество слепых, юбилей.

Аннотация. Санкт-Петербургскому обществу слепых 90 лет. Юбилей – повод вспомнить историю создания общества и достижения его членов.

Контакт: Sokspb@mail.ru

The St. Petersburg Society for the Blind 90 years

Gutnikov S. V., CEO of Special Olympics Committee of St. Petersburg, president of Federation of Disabled Sports St. Petersburg, associate professor. NSU them P. F. Lesgaft
Erokhina M. S., Press Secretary. Special Olympic Committee of St. Petersburg.

Keywords: Blind Society anniversary.

Abstract. The St. Petersburg Society for the Blind is 90 years. Anniversary - an occasion to remember the history of the company and the achievements of its members.

16 сентября активисты Всероссийского общества слепых (ВОС) и представители Комитета по социальной политике Санкт-Петербурга приняли участие в проведении памятного выстрела с Нарышкина бастиона Петропавловской крепости, посвященного 90-летию со дня образования Санкт-Петербургской (Ленинградской) организации ВОС. Пушка свыше 300 лет салютует в честь важных событий. В день славного юбилея право произвести выстрел предложили Алексею Колосову, председателю СПб РО ВОС, что является знаком общественного признания деятельности регионального отделения одной из старейших общественных организаций инвалидов нашего города и страны.



Алексей Колосов, председатель Санкт-Петербургского регионального отделения Всероссийского общества слепых

Основные мероприятия пройдут в октябре. Так, 4 октября в концертном зале Центра культурно-спортивной реабилитации для инвалидов по зрению (ул. Шамшева, д. 8) состоится торжественный вечер, посвященный 90-летию со дня образования организации. В рамках праздничной программы пройдет выставка изделий народных промыслов членов ВОС и творческих работ членов студии изобразительного искусства незрячих художников «Равные права – равные возможности». Все участники и гости праздника получат в подарок памятные значки, юбилейные диски и буклеты. На концерте выступят победители IX фестиваля бардовской песни «Струны Северной Пальмиры», художественного конкурса «Листая прошлого страницы – 2014» и спартакиады здоровья. Предусмотрены трансляции фото и видео роликов. Гости ознакомятся с экспозицией народного музея – пишущие машинки Брайля и звуковые компьютеры помогут представить, как раньше жили и как сейчас живут незрячие люди.

Благодаря возможностям ВОС, слабовидящие реализуют свой творческий и трудовой потенциал на предприятиях в Петербурге, Волхове, Гатчине, Луге. Приятно отметить недавний факт: 21 июня текущего года в России принят закон о факсимильном воспроизведении подписи слабовидящего.

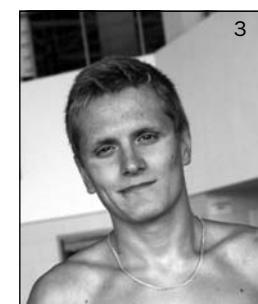
На Невских берегах берет свое начало спорт слабовидящих. В 1886 году в Петербург пригласили Петра Лесгафта, который стал проводить уроки физкультуры с людьми с другим восприятием мира. И именно спортсмены ВОС впервые в истории страны в 1988 году принимали участие в паралимпийских играх в Сеуле. В XXI веке петербургские атлеты продолжают их славные традиции: прекрасно выступили на паралимпийских играх 2012 г. в Лондоне Александр Голинтовский, завоевавший две серебряные медали в плавании; золотую медаль в прыжках выиграл Денис Гулин; одну серебряную и две золотые медали завоевал легкоатлет Фёдор Триколич.



1



2



3

Фёдор Триколич (1), Денис Гулин (2) и Александр Голинтовский (3).

Санкт-Петербургская (Ленинградская) организация ВОС была создана по инициативе незрячих людей и зарегистрирована 16 сентября 1924 года. В настоящее время она объединяет около 11000 человек слепых и слабовидящих людей, проживающих в Санкт-Петербурге и Ленинградской области. Некоторые из них ходят с символом – белой тростью. Всемирный день которой отмечается 15 октября.

Источник информации:
Официальный сайт Администрации Санкт-Петербурга [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://gov.spb.ru/gov/otrasl/trud/news/53406/> (дата обращения 16.09.2014).

Коррекция нарушений речи у детей младшего школьного возраста с детским церебральным параличом

Мугерман Б. И., доктор медицинских наук, доцент,
Парамонова Д. Б., кандидат биологических наук, доцент,
Сабиров Р. Б., кандидат медицинских наук, старший преподаватель.

Набережночелнинский филиал ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма».

Ключевые слова: детский церебральный паралич, моторная алалия, дизартрия, остеопатические методы.

Аннотация. Авторы статьи провели исследование 32 детей с гиперкинетической формой детского церебрального паралича, у которых имелось грубое нарушение моторики речи. В течение семи месяцев 20 детей (экспериментальная группа) получали остеопатическое лечение, включающее только мягкотканые техники. Лечение было направлено на улучшение межмышечной координации, устранение патологических синкинезий, снижение тонуса артикуляционных и дыхательных мышц. Продолжительное лечение показало высокую эффективность использованных остеопатических методов: у детей экспериментальной группы отмечено значительное улучшение речи. В контрольной группе существенных улучшений речи не выявлено.

Контакт: boris-mougerman@yandex.ru

Correction of speech disorders in children of younger school age with cerebral palsy

Dr. Mugerman B. I., MD, Associate Professor,
Paramonova D. B., PhD, Associate Professor,
Sabirov R. B., PhD, Senior Lecturer.

Naberezhnye Chelny branch of the Federal State budget institution of higher education «Volga Region State Academy of Physical Culture, Sports and Tourism»

Keywords: children's cerebral palsy, motor alalia, dysarthria, osteopathic methods.

Abstract. The authors of the article conducted a study of 32 children with hyperkinetic form of cerebral palsy, who had gross violations of the motor speech. During 7 months 20 children of the experimental group got osteopathic treatment, including only soft - tissue engineering. The treatment was directed to improving of intermuscular coordination, elimination of pathological synkinesia, reducing of the tone of articulatory and respiratory muscles. Prolong treatment showed high efficiency of the used osteopathic methods: considerable improvement of speech was marked in children of the experimental group. Significant improvements in speech were not revealed in the control group

Введение

Нарушения речи у детей с перинатальной патологией центральной нервной системы (ЦНС) встречаются удручающе часто и отрицательно сказываются на дальнейшем их развитии [3]. В результате частичного высвобождения γ-системы из-под регулирующего влияния коры головного мозга у многих таких детей повышается тонус функциональных пар артикуляционных мышц (AM), возникает патологическая коконтракция – одновременное напряжение антагонистов [1]. Речь при нарушении реципрокной координации артикуляционных мышц становится невнятной, отдельные звуки произносятся неправильно. По данным Е. М. Мастиковой и М. В. Ипполитовой, речевые расстройства наблюдаются у 70–80 % детей с церебральными параличами [8]. Особенно грубо нарушается речь при гиперкинетической форме ДЦП [1]. Известно, что нарушение избирательной кинестетической афферентации приводит к снижению чёткости выполнения двигательного акта, в том числе мотори-

ки речи [7]. Восстановлением речи у таких детей обычно занимаются логопеды, психологи и неврологи. Однако эффективность восстановления речи у больных детским церебральным параличом остаётся ещё недостаточно высокой.

Цель исследования – показать возможности остеопатических технологий в исправлении нарушений речи у детей младшего школьного возраста с церебральным параличом.

Задачи исследования:

- выявить особенности нарушений артикуляции у испытуемых детей;
- оценить эффективность разработанной нами системы методов лечения детей с нарушением речи.

Материалы и методы исследования

Мы провели обследование 32 детей в возрасте 8–10 лет с гиперкинетической формой детского церебрального паралича (ДЦП), у которых имелись различные нарушения речи. Все испытуемые являлись учащимися специальной коррекцион-

ной общеобразовательной школы-интерната №86 г. Набережные Челны. 20 детей составили экспериментальную группу (Э), 12 – контрольную (К). У всех испытуемых были диагностированы различные формы дизартрии. Для выяснения особенностей речевых расстройств и характера нарушений функции ЦНС всем детям проведено логопедическое и неврологическое обследование.

Нарушения речи исследовались с помощью тестов Т. В. Кабановой, О. В. Домниной [5]. Выраженность нарушений артикуляции оценивалась с помощью клинометрии, основанной на предположении, что определенные клинические феномены имеют для различных пациентов одинаковый удельный вес [2]. Для изучения характера нарушений речи и произвольных движений мы разработали критерии оценки их выраженности у испытуемых детей. Удельный вес критерии определялся в баллах к 100 пунктам.

Остеопатические технологии в настоящее время довольно успешно внедряются в практику лечения заболеваний нервной системы у детей. Мы разработали систему методов, направленную на улучшение реципрокной координации артикуляционных и дыхательных мышц у детей гиперкинетической формой ДЦП.

Учет патофизиологических и патобиомеханических реакций у больных ДЦП позволяет направленно влиять на регуляцию мышечного тонуса и на межмышечную координацию [9]. В течение семи месяцев детям экспериментальной группы провели шесть курсов нейромышечной терапии, расслабляющего массажа, постизометрической и постреципрокной релаксации по рекомендациям А. А. Лиева [6] и Г. А. Иваничева [4]. Постреципрокная релаксация требовала активного участия испытуемых детей, что в ряде наблюдений сопровождалось отказом больных от данной методики восстановительного лечения. Для расслабления напряженных мышц мы применяли приёмы поглаживания, потряхивания, встряхивания. Исследования проводились в три этапа: первый (начало эксперимента) – сентябрь 2013 г., второй – в декабре 2013 г., третий (конец эксперимента) – апрель 2014 г.

Результаты исследования

При первичном обследовании у детей обеих групп были выявлены грубые нарушения статики и произвольных движений. У 26-ти испытуемых преобладали медленные гиперкинезы – атетоз, спастическая кривошея, торсионный спазм. В шести наблюдениях обнаружены хореические гиперкинезы. На фоне общих двигательных расстройств диагностиро-

ваны различные формы дизартрий. В двадцати наблюдениях (62,5%) преобладала экстрапирамидная форма дизартрии, у десяти – доминировала псевдобульбарная форма (31,25%), у двух – корковая форма (6,25%). Каждой форме дизартрии соответствовал определенный набор патогенетических механизмов, влияющих на характер речевых расстройств (таблица 1).

По выраженности и сочетанию различных форм дизартрий у детей обеих групп существенных различий не выявлено (при уровне значимости $p>0,05$). Проявление патологической коконтракции характеризовалось одновременным резким повышением тонуса агонистов и антагонистов каждой функциональной группы артикуляционных мышц при попытке что-нибудь сказать. У детей с преобладанием патологических синкинезий речь сопровождалась не только гипертонусом артикуляционных мышц, но и напряжением мимических и дыхательных мышц. Нередко во время разговора у этих детей включались мышцы дистальных отделов рук, усиливавшие выраженность атетоза. У 2-х детей имелось грубое снижение памяти, недостаточное понимание смысла воспринятых на слух слов, затруднение счета. Апраксия речевого аппарата у испытуемых детей, как правило, обнаруживалась на фоне общейaprаксии. У этих детей диагностировано поражение центрального звена речедвигательного анализатора – теменного отдела коры головного мозга, в котором происходит анализ информации о положении органов артикуляционного аппарата в момент речи, и лобный отдел, или центр Брука, программирующий и осуществляющий контроль над выполнением речевых движений. При исследовании артикуляционного аппарата дети с речедвигательнойaprаксией не могли вытянуть губы трубочкой, надуть щёки, направлена перемещать язык. Нарушения кинестетической основы речи у больных с гиперкинетической формой ДЦП сопровождались синдромом афферентной моторной алалии. Речь у таких детей была маловыразительна с бедным словарным запасом, смазанная, с фонетическими неправильным произношением отдельных звуков, с элементами экспрессивного аграмматизма.

Применение мягкотканых остеопатических технологий с учетом особенностей нервной регуляции мышц позволило улучшить экспрессивную речь у детей с гиперкинетической формой ДЦП.

Результаты исследования эффективности применения разработанной нами методики восстановления нарушений

речи у больных детским церебральным параличом представлены в таблице 2.

Таблица 1
Основные механизмы нарушений речи у испытуемых детей с различными формами дизартрий

Формы дизартрий	Механизмы патогенеза	Количество детей
Экстрапирамидная	Общая апраксия	20
	Тонусно-силовой дисбаланс	16
	Патологические синкинезии	20
	Патологическая коконтракция АМ	7
Псевдобульбарная	Общая апраксия	10
	Тонусно-силовой дисбаланс	8
	Патологические синкинезии	10
	Патологическая коконтракция АМ	6
Корковая	Общая апраксия	2
	Тонусно-силовой дисбаланс	–
	Патологические синкинезии	2
	Патологическая коконтракция АМ	2

Таким образом, продолжительное применение мягкотканых остеопатических методов при гиперкинетической форме детского церебрального паралича оказало положительное влияние на экспрессивную речь детей экспериментальной группы. Использованные методы коррекции речи позволили частично устранить нарушения межмышечной координации, препятствующие артикуляции. Также снизились проявления общей и локальной апраксии. Проведенные исследования могут заинтересовать логопедов, неврологов и других специалистов, занимающихся абилитацией больных детским церебральным параличом.

Таблица 2
Динамика показателей выраженности дизартрии у детей обеих групп за время наблюдения (в баллах)

№ п/п	Показатели	Группы	Стадии						p*	
			1		2		3			
			X	σ	X	σ	X	σ		
1	Апраксия артикуляционных мышц	Э	64,3	7,61	69,8	7,49	75,5	8,65	<0,05	
		К	63,9	8,33	63,3	8,15	64,9	6,42	>0,05	
2	Патологическая коконтракция речевых мышц	Э	38,4	5,62	38,5	5,25	38,8	5,54	>0,05	
		К	37,5	5,44	37,9	5,91	38,1	5,71	>0,05	
3	Патологические синкинезии	Э	34,4	4,26	39,5	4,71	45,9	5,93	<0,01	
		К	34,3	4,59	35,1	5,09	35,8	5,45	>0,05	
4	Апраксия дыхательных мышц	Э	73,8	11,21	74,9	14,23	84,7	14,21	<0,05	
		К	74,1	9,52	75,3	12,56	75,5	12,24	>0,05	
5	Тонусно-силовой дисбаланс	Э	60,2	9,32	65,2	7,33	72,9	9,24	<0,01	
		К	60,4	8,78	61,8	7,25	62,1	7,53	>0,05	

*уровень значимости «p» определялся при сравнении показателей 1-го и 3-го этапов исследования

На первом этапе исследования у детей обеих групп наиболее грубые нарушения речи были обусловлены влиянием патологических синкинезий и коконтракций артикуляционных мышц. В процессе восстановительного лечения выраженность коконтракции у испытуемых детей практически не изменилась ($p>0,05$). Проявления патологических синкинезий, сопровождающих любые попытки говорить, существенно снизились у больных экспериментальной группы к 3-му этапу лечения ($p<0,01$). В контрольной группе снижение выраженности патологических синкинезий не обнаружено. У детей экспериментальной группы к завершению формирующего эксперимента отмечено улучшение остальных показателей (при уровне значимости $p<0,05$). Речь детей этой группы стала более внятной: произношение отдельных звуков улучшилось, снизились проявления скандированной речи. Одновременно у этих детей улучшилось речевое дыхание, повысилась произвольная подвижность языка и нижней челюсти. В контрольной группе существенного снижения нарушений речи не произошло.

Литература

- Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина – Киев: Здоровье, 1988. – 328 с.
- Гайгер Г. Клинометрия и клинические скрининговые системы в оценке эффективности реабилитации и лечения при заболеваниях опорно-двигательного аппарата / Г. Гайгер, Ф. А. Юнусов // ЛФК и массаж. – 2007. – № 11 (47). – С. 3–6.
- Журба Л. Т. Нарушение психомоторного развития детей первого года жизни / Л. Т. Журба, Е. М. Мастюкова. – М.: Медицина, 1981. – 272 с.
- Иваничев Г. А. Мануальная медицина PDF/ Г. А. Иваничев. Монография. М. Издательство: МЕДпресс., 2005 г. – 486 с.
- Кабанова Т. В. Тестовая диагностика: обследование речи, общей и мелкой моторики у детей 3-6 лет с речевыми нарушениями / Т. В. Кабанова, О. В. Домнина. – М: ГНОМ и Д, 2008. – 104 с.
- Лиев А. А. Клинико-анатомический атлас мануальной терапии / А. А. Лиев, В. К. Татьянченко. – Петропавловск-Камчатский: АО «Камчатский печатный двор», 1996. – 201 с.
- Лурия А. Р. Нарушение движений при поражении премоторных систем. Ученые записки / А. Р. Лурия – М: МГУ, 1945. – Вып. 90. – С. 101–132.
- Мастюкова Е. М. Нарушение речи у детей с церебральным параличом: Книга для логопеда / Е. М. Мастюкова, М. В. Ипполитова. – М.: Просвещение, 1985. – 170 с.
- Мугерман Б. И. Коррекция компенсаторных биомеханических реакций у больных детским церебральным параличом с помощью лечебной физкультуры и мануальной терапии / Б. И. Мугерман, Г. М. Мугерман, Д. Б. Парамонова // Лечебная физическая культура и массаж. – 2004. – № 3 (12). – С. 9–11.

Исследование функционального статуса системы энергообеспечения у спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата на начальных этапах подготовки

Даянова А. Р., кандидат биологических наук, доцент;
 Юламанова Г. М., доктор педагогических наук, профессор;
 Румянцева Э. Р., доктор биологических наук, профессор;
 Арсланов Ф. Я. тренер по мужской рапире сборной команды России по фехтованию на колясках.

Башкирский институт физической культуры, г. Уфа

Ключевые слова: инвалиды, спортсмены, соревнования, здоровье, тренировка, физиология.

Аннотация. Состояние спортивной формы во многом зависит от уровня основного обмена веществ и энергии, который у спортсменов значительно выше, чем у других категорий населения. В связи с этим авторами впервые проведено исследование функционального статуса системы энергообеспечения под влиянием интенсивных физических нагрузок у спортсменов-паралимпийцев, занимающихся единоборствами на начальных этапах подготовки.

Контакт: albena05@mail.ru

The study of functional status of the energy supply system of the athletes with locomotorium affections at the initial stages of preparation

Dayanova A. R., PhD, assistant professor;

Dr. Julamanova G. M., Ed. D., professor;

Dr. Rumyantseva E. R., Doctor of Biological Sciences, professor;

Arslanov F. Y., coach men's foil team of Russian fencing wheelchair.

Bashkir institute of physical education, Ufa

Keywords: disabled persons, athletes, sport competitions, health, physical training, physiology.

Abstract. The athletic state of sportsmen is largely dependent on the level of basic metabolism and energy, which is much higher in athletes than other groups of people. In this regard the authors first studied the functional status of the energy supply system under the influence of intensive physical activities in Paralympics athletes, involved in martial arts at the beginning stages of preparation.

Введение

Как известно, в спортивных единоборствах структура функциональной подготовленности имеет сложное строение. В ееходят проявления быстроты, силы, аэробных, анаэробных, алактатных и гликогенических реакций. С увеличением интенсивности нагрузки требования к системе энергообеспечения в значительной степени возрастают. Специфика двигательной активности единоборцев с поражениями опорно-двигательного аппарата (ПОДА) требует развития преимущественно анаэробных возможностей организма, аэробные же возможности относительно невысоки.

В то же время, исследования многих ученых выявили [1], что спортсменам, занимающимся ациклическими видами спорта, в ходе тренировочного процесса наряду с подготовкой организма к работе в анаэробных условиях необходима тренировка, обеспечивающая развитие аэроб-

ных возможностей организма, способствующая оптимальному развитию требуемых физических качеств.

Предположим, что данная тренировка будет способствовать формированию специфического адаптивного состояния организма, характерного для успешной тренировочной и соревновательной деятельности спортсменов.

Однако в практике тренировочного процесса спортсменов с ПОДА занимающихся единоборствами, состояние функционального статуса системы энергообеспечения под влиянием интенсивных физических нагрузок не исследовано, и в настоящее время отмечается неразработанность данного направления [1, 2, 3, 4, 5, 6].

Цель работы. Исследование функционального статуса системы энергообеспечения под влиянием интенсивных физических нагрузок у спортсменов-паралимпийцев, занимающихся единоборствами на начальных этапах подготовки.

Методы и организация исследования

Для решения поставленной цели были обследованы спортсмены-единоборцы с ПОДА начального этапа подготовки в период 2008 – 2010 гг.

На этапном контроле функционального состояния спортсменов исследование проводилось с помощью изучения функционального статуса системы энергообеспечения по показателям функциональной подготовленности и содержания уровня глюкозы в крови, математических методов обработки полученных данных [2, 5].

Результаты исследований и обсуждение

Исследовав данные содержания уровня глюкозы в крови спортсменов с поражениями опорно-двигательного аппарата, мы посчитали, что необходимо выделить спортсменов с травматической болезнью спинного мозга (ТБСМ) в отдельную группу, т. к. уровень содержания глюкозы в крови у данных паралимпийцев достоверно различался от остальных спортсменов с ПОДА ($<0,05$). Однако следует отметить, что у всех спортсменов на колясках данные содержания уровня глюкозы в крови находились в пределах нормы. Уровень содержания глюкозы в крови у спортсменов с ТБСМ соответствовал цифровым значениям $4,236 \pm 0,16$ Ммоль/л, а у оставшейся группы спортсменов $4,711 \pm 0,12$ Ммоль/л (норма 3,05 – 6,38 Ммоль/л).

После проведенной тренировки уровень содержания глюкозы в крови спортсменов имел тенденцию к повышению в обеих группах паралимпийцев, однако, у спортсменов с ТБСМ данный показатель увеличился статистически достоверно и составил $5,621 \pm 0,22$ Ммоль/л ($<0,001$), у группы спортсменов с другими заболеваниями ОДА $5,017 \pm 0,28$ Ммоль/л ($>0,05$).

Достоверные различия в показателях содержания уровня глюкозы у спортсменов с ТБСМ после занятий можно объяснить тем, что у лиц со спинальными заболеваниями имеются некоторые различия в физиологическом ответе организма на тренировочную нагрузку. Так, максимальное потребление кислорода значительно ниже при работе руками, чем при работе ногами; систолическое и диастолическое давление выше

при работе руками; максимальный сердечный выброс меньше при работе верхними конечностями по сравнению с нижними при заданной субмаксимальной нагрузке выполняемой руками, чем ногами [7].

Данные особенности проявляются в связи с тем, что имеющиеся повреждения спинного мозга уменьшают возврат венозной крови, что приводит к снижению эффективности работы сердечной мышцы, вследствие уменьшения объема активно сокращающихся мышц нарушается баланс между центральными и периферическими предпосылками физиологического ответа организма на мышечную деятельность. Внешнее усилие инвалид с ТБСМ выполняет с приложением больших усилий из-за небольшого объема активной мышечной массы по отношению к общей массе тела [7, 8, 9]. Поэтому выполнение физической нагрузки у спортсменов-колясочников приводит к сильному увеличению внутримышечного давления и нарушает перфузию активной мышечной ткани у работающих мышц. Вследствие этого снижается аэробная производительность и общая работоспособность, увеличивается вклад анаэробных источников энергообеспечения в процессе тренировочной нагрузки у спортсменов с ТБСМ в сравнении со спортсменами с другими заболеваниями ОДА [7, 8, 9].

Повышение уровня содержания глюкозы в крови после физических нагрузок, на наш взгляд, обусловлено тем, что изменение ее содержания в крови при мышечной деятельности индивидуально и зависит от уровня тренированности организма, мощности и продолжительности физических упражнений. Физические нагрузки субмаксимальной интенсивности, которые испытывают спортсмены с ПОДА при занятиях единоборствами, могут вызывать повышение содержания глюкозы в крови за счет усиленной мобилизации гликогена печени. Длительные физические нагрузки приводят к снижению содержания глюкозы в крови. У нетренированного человека это снижение более выражено, чем у тренированного. Повышенное содержание глюкозы в крови свидетельствует об интенсивном расходе гликогена печени либо относительно малом использовании глюкозы тканями, а понижение ее содержание – об исчерпании запасов гликогена печени либо ин-

тенсивном использовании глюкозы тканями.

Таким образом, можно предположить, что занятия единоборствами не оказывают отрицательного влияния на функциональное состояние углеводного обмена спортсменов с ПОДА, однако, имеются некоторые различия на физическую нагрузку в состоянии углеводного обмена у спортсменов-паралимпийцев с различными поражениями ОДА.

При оценке анаэробных алактатных возможностей у спортсменов-инвалидов нами использовались тесты, основанные на выполнении специфической работы с максимально доступной интенсивностью в течение 40 секунд. Выявлялся показатель отношения работоспособности в teste к предельному уровню возможностей при более кратковременной работе (10 секунд). Проведенные исследования, свидетельствуют о том, что такие тесты достаточно информативны и надежны [5].

Для оценки анаэробных лактатных возможностей нами применялись тесты, основанные на интервальном режиме работы: 4x30 секунд с максимально доступной скоростью и паузами 10 – 15 с.

Данные эксперимента позволили выявить, что в начале исследования, интенсивность работы за 10 с у спортсменов-инвалидов составляла $1,568 \pm 0,34$ (кол/р) и не отличалась от работы в интервальном режиме работы – $1,568 \pm 0,34$ (кол/р). Однако данные показатели мы можем сравнивать только в динамике на различных этапах спортивной тренировки, т. к. подобных исследований мы не выявили.

В начале изучения показателей лактатной и алактатной систем, выявленных с помощью указанных тестов, не отличались между собой и составляли $1,568 \pm 0,32$ (кол/р) работа в лактатном режиме и $1,568 \pm 0,34$ (кол/р) наложение уколов в алактатном режиме ($>0,05$). Повторная оценка состояния энергообеспечения позволила обнаружить в обоих показателях значительное увеличение. Данные тестирования анаэробных алактатных показателей повысились на 45,72% и составили – $2,285 \pm 0,22$ кол/р ($>0,05$), анаэробных лактатных – на 31,9%, что составило – $2,06 \pm 0,18$ кол/р ($>0,05$).

Выводы

У спортсменов-инвалидов имеются различия функционального состо-

яния системы энергообеспечения в ответ на физическую нагрузку в зависимости от особенностей имеющихся нарушений ОДА.

Мы считаем, что начальный этап тренировочного процесса спортсменов-единоборцев с поражениями опорно-двигательного аппарата в большей степени направленный на развитие общей выносливости и работоспособности, способствовал достоверному росту аэробных показателей и в меньшей мере росту анаэробных возможностей организма паралимпийцев.

Литература

1. Даянова А. Р. Исследование адаптационно-компенсаторных механизмов фехтовальщиков на колясках в тренировочном процессе под влиянием работы на адаптированном гребном тренажере / А. Р. Даянова, Э. Р. Румянцева, Г. М. Юламанова // конференции (30 ноября 2011). — Казань: Поволжская ГАФКСИт, 2011. 476 с. С. 194–198.
2. Дмитриев В. С. Адаптивная физическая реабилитация: структура и содержание / В. С. Дмитриев // автореф. ... докт. пед. наук: Рос. гос. акад. физ. культуры. М.: 2003. С. 47.
3. Конох А. П. Методические подходы к оценке функционального состояния системы энергообеспечения организма при занятиях физической культурой и спортом / А. П. КОНОХ // Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. 2003. №11. С. 64–68.
4. Макина Л. Р. Значение физической культуры и спорта в реабилитации инвалидов / Л. Р. Макина // Современные проблемы физической культуры и спорта: Сб. материалов международной научно-практической конференции. Санкт-Петербург, 2008. С. 47–49.
5. Меерсон Ф. З. Адаптация к стрессорным ситуациям и физическим нагрузкам / Ф. З. Меерсон, М. Г. Пшениникова // М.: Триада-Х, 2000. С. 54–60.
6. Мищенко В. С. Реактивные свойства кардиореспираторной системы как отражение адаптации к напряженной физической тренировке в спорте: Монография / В. С. Мищенко, Е. Н. Лысенко, В. В. Виноградов // Киев: Научный свет, 2007. 315 с.
7. Павлова В. И., Терзи М. С., Сигал М. С. Соотношение объема аэробной и анаэробной тренировочной нагрузки в соответствии со спецификой энергетических аспектов работоспособности в ациклических видах спорта // Сб. трудов ЧГПУ. Челябинск. 2002. С. 53–54.
8. Шестопалов Е. В. Оценка адаптации инвалидов-спинальников к длительной монотонной нагрузке / Е. В. Шестопалов // Теория и практика ФК; Научн. -практ. журн. №4. 2000. С. 30–32.
9. Юламанова Г. М. Особенности построения тренировочного процесса фехтовальщиков-колясочников с ПОДА / Г. М. Юламанова // Вестник Башкирского государственного педагогического университета. Министерство образования и науки РФ. 2008. № 1 (178). С 34–42.

Применение тренировок к гипоксии-гиперкапнии для расширения функциональных возможностей организма младших школьников с общим недоразвитием речи

Заходякина К. Ю., кандидат педагогических наук;
Иванов А. О., доктор медицинских наук, профессор.

НОУ ВПО «Институт специальной педагогики и психологии», Санкт-Петербург.

Мазур М. В., ординатор пульмонологического отделения.
ГБУЗ «Брянская областная больница №1»

Ключевые слова: тренировки к гипоксии-гиперкапнии, адаптивное физическое воспитания, дети с общим недоразвитием речи, расширение функциональных возможностей организма.

Аннотация. Включение тренировок к гипоксии-гиперкапнии в программу адаптивного физического воспитания младших школьников с общим недоразвитием речи явилось эффективным средством расширения функциональных возможностей организма.

Контакт: kasiopea80@mail.ru

Application of workouts to hypoxia-hypercapnia for extended functionality organism of primary school children with a common speech underdevelopment

Zakhodyakina K. Yu., PhD;

Dr. Ivanov A. O., DM, Professor.

Institute of special education and special psychology, St. Petersburg.

Mazur M. V., Ordinator pulmonological department.

GBUZ «Bryansk regional hospital № 1».

Keywords: workouts to hypoxia-hypercapnia, adaptive physical education, children with a common speech underdevelopment, extending the functionality of the organism.

Abstract. Inclusion of workouts to hypoxia-hypercapnia in adaptive physical education of primary school children with a common speech underdevelopment is an effective means of extending the functionality of the organism.

Стремительный рост числа детей с общим недоразвитием речи (ОНР) диктует необходимость поиска новых коррекционно-развивающих средств воздействия в адаптивной физической культуре [1, 16].

ОНР – это сложное морфофункциональное нарушение речевого развития, которое сопровождается отклонениями со стороны психического развития и двигательной сферы. Кроме этого у ребенка с ОНР выявляются нарушения со стороны соматического здоровья и снижение общего функционального потенциала организма [12]. В связи с этим для данной категории детей необходимо создавать условия не только для коррекции речи, но и для расширения адаптационных и функциональных возможностей организма (ФВО) средствами адаптивного физического воспитания (АФВ).

Перспективным направлением в решении задач укрепления дыха-

тельный системы и расширения ФВО детей с ОНР является использование циклических реspirаторных воздействий (лечебная дыхательная гимнастика [15, 17], гипоксическая терапия [7, 9], сочетанное действие гипоксии-гиперкапнии [4] и ряд подобных), повышающих толерантность организма к транзиторной гипоксии, стимулирующих работу механизмов его специфической и неспецифической резистентности, рефлекторно модулирующих работу сердечно-сосудистого и дыхательного центров ствола мозга, активно способствующих формированию необходимых возрастных перестроек в аппарате внешнего дыхания растущего организма. Среди перечисленных вариантов реspirаторных тренирующих факторов свое особое место занимают сочетанные гипоксически-гиперкапнические воздействия, для которых характерен уникальный спектр разнонаправленных саногенных эффектов,

как на целостный организм, так и на физиологические кислородтранспортные системы (внешнее дыхание, кровообращение, газотранспортная функция крови), а также на клеточное дыхание [5]. Кроме этого, условия гипоксии-гиперкапнии в качестве тренирующего фактора легко формируются и дозируются путем дыхания человека через дополнительное «мертвое пространство» (ДМП) различного объема – систему «загубник – дыхательная трубка». В настоящее время запатентованы для использования в профилактических и лечебных целях (в том числе у детей) и сертифицированы несколько подобных систем: «тренажер Фролова», «тренажер Самодздрав», «тренажер Карбоник», «тренажер универсальный изометрический (ТУИ)» и ряд других.

Учитывая высокую эффективность, безопасность и простоту при эксплуатации, возможность самостоятельного использования, в настоящее время тренировки к гипоксии-гиперкапнии активно применяются в спорте высших достижений, при подготовке спортсменов-паралимпийцев, а также других категорий специалистов, деятельность которых связана с так называемыми «бескислородными» нагрузками и перегрузками (водолазы, летчики, специалисты аварийно-спасательных формирований и т. д.) [2, 10, 11]. Проведены исследования, показавшие высокую эффективность данного метода для оптимизации функций кислородтранспортных систем у различных категорий хронических соматических больных [5].

Однако, несмотря на очевидную перспективность, использование подобных тренировок пока не нашло практического применения в системе адаптивного физического воспитания детей с нарушениями развития, в том числе – с ОНР.

Целью исследования является апробация использования тренировок к гипоксии-гиперкапнии для расширения функциональных возможностей организма младших школьников с ОНР.

Объект – адаптивное физическое воспитание младших школьников с общим недоразвитием речи.

Предмет – расширение функциональных возможностей организма младших школьников с общим недоразвитием речи путем применения сочетанного действия гипоксии-гиперкапнии.

Методика

Исследование проведено на базе специальной коррекционной школы V вида для детей с тяжелыми нарушениями речи с привлечением учащихся третьих классов. Были сформированы основная и контрольная группы. В основную группу вошли 12 школьников, из них 6 девочек, 6 мальчиков, в контрольную – 11 человек: 4 девочки и 7 мальчиков. Возраст детей в обеих группах 9 – 10 лет, основной диагноз ОНР (III-IV уровень речевого развития).

В программу уроков АФВ детей основной группы были включены тренировки к гипоксии-гиперкапнии, которые моделировались дыханием через дополнительное «мертвое» пространство с использованием модифицированного нами тренажера «Самодздрав» (РФ). Модификация тренажера заключалась в замене загубника, создающего крайне выраженные неудобства при дыхании ребенка, на детскую дыхательную маску. Объем ДМП подбирали эмпирически, так чтобы при наличии обязательных признаков стимуляции ФВД не отмечалось нарушений субъективного и объективного состояния ребенка. Длительность каждого воздействия составляла 5 минут, при общем числе воздействий 12 в течение одного месяца. Дети контрольной группы занимались по общепринятой в данной школе программе физического воспитания.

Комплексная оценка ФВО обследованных детей проводилась с использованием стандартизованных методов клинико-физиологического исследования [13], проводимых непосредственно перед началом и после окончания педагогического эксперимента.

Для исследования качества и эффективности ФВД применяли методику пикфлюметрии с использованием прибора Respirationics – Personal Best Flow Range (США), а также фиксировалась частота дыхания (ЧД).

Кроме этого проводилось исследование толерантности организма к гипоксии-гиперкапнии с использованием функциональных проб с задержкой дыхания на вдохе (проба Штанге) и выдохе (проба Генча) [13].

Особенности функционирования системы кровообращения у обследованных детей оценивались путем анализа прямых и расчетных гемодинамических показателей. Систолическое и диастолическое артериальное давление (САД, ДАД, мм рт. ст.) измеряли по методу Короткова с использованием автоматизированного детского тонометра (Япония). Расчитывали пульсовое давление (ПД, мм рт. ст.), как разность между САД и ДАД, и среднединамическое давление (СДД) по формуле [8]:

$$\text{СДД (мм рт. ст.)} = \text{ДАД} + \frac{\text{ПД}}{3}.$$

Частоту сердечных сокращений определяли при подсчете пульса на лучевой артерии или при помощи тонометра.

Ударный объем (УО) крови определяли по формуле Старра для детей 7 – 11 лет [8]:

$$\text{УО (мл)} = 46 + 0,54 \cdot \text{ПД} - 0,57 \cdot \text{ДАД} + 1,52 \cdot \text{ВОЗРАСТ (в годах)}.$$

Минутный объем кровообращения (МОК) рассчитывали по формуле:

$$\text{МОК (мл/мин)} = \text{УО} \cdot \text{ЧСС}.$$

Для оценки состояния баланса вегетативной регуляции функций определяли вегетативный индекс Кердо (ВИК) по формуле [8]:

$$\text{ВИК (усл. ед.)} = (1 - \text{ДАД}/\text{ЧСС}) \cdot 100.$$

Значения ВИК, близкие к 0 усл. ед. (от –1 до +1), свидетельствуют о нормальном балансе вегетативной регуляции сердечной деятельности.

При значениях ВИК больше +1 усл. ед. – делают вывод о повышенном тонусе симпатического отдела вегетативной нервной системы (ВНС), то есть о напряжении в функционировании системы кровообращения; при ВИК < –1 усл. ед. – о преобладании тонуса парасимпатического отдела ВНС, или о пониженном уровне активности системы кровообращения.

Проба Штанге. Измеряли максимальное время задержки дыхания на высоте вдоха. В положении сидя ребенок делал три глубоких вдохи-выдоха. Затем – максимальный вдох, закрывался рот и одновременно за-

жимался нос, дыхание насколько возможно задерживалось. Секундомер включался в конце выдоха.

Проба Генча заключается в изменении максимального времени задержки дыхания после полного выдоха. Перед началом пробы ребенок делал 3 глубоких вдоха-выдоха, затем – максимальный вдох – полный выдох – задержка дыхания. Секундомер включался после окончания выдоха.

Для статистической обработки данных были использованы непараметрические методики вариационной статистики [14]. Учитывая малую численность сравниваемых выборок, групповые результаты приводились в формате «медиана (нижний и верхний квартили)» [Ме (Q25; Q75)]. Значимость различий рассчитывали с использованием непараметрических критериев Т-Вилкоксона или U-Манна-Уитни для парных связанных и несвязанных выборок. Статистический анализ и обработку полученных данных производили на ПЭВМ с использованием пакетов прикладных программ “STATISTICA”, версия 10.0 для “WINDOWS”, “Microsoft Excel”.

Результаты

Первичное (до начала эксперимента) исследование параметров, характеризующих уровень ФВО (табл. 1) показало, что у большинства обследованных детей значения параметров внешнего дыхания оказались пониженными относительно среднестатистических норм [18]. Имели место также признаки дисфункции системы гемодинамики (лабильность ЧСС и АД, снижение УО, повышенные значения ВИК). Кроме этого, у всех детей отмечены низкие значения показателей проб с задержкой дыхания. Полученные данные можно, на наш взгляд, интерпретировать как свидетельство общей соматической ослабленности и снижения ФВО у обследованных детей с ОНР.

Наблюдения за младшими школьниками ОГ непосредственно в процессе дыхания через ДМП показало, что у всех детей имела место рефлекторная гипервентиляция (что проявлялось, в частности, в возрастании ЧД примерно в 1,5 – 2 раза по сравнению с обычными условиями дыхания), которая при этом не сопровож-

Таблица 1
Динамика показателей ФВО детей основной (n=12) и контрольной (n=11) групп за период педагогического эксперимента [Me (Q25; Q75)]

Показатель, ед. измерения	Этап обследования			
	1-й этап (исходное состояние)		2-й этап (после эксперимента)	
	ОГ	КГ	ОГ	КГ
Пикфлюметрия, л/мин	230 (210; 273)	230 (200; 268)	264 (233; 295) $p_{1-2}=0,01$	230 (203; 265) $p_{ог-кг}=0,047$
Частота дыхания, ед./мин	20 (18; 22)	20 (19; 22)	20 (18; 20)	20 (18; 22)
САД, мм рт. ст.	98 (97; 102)	96 (95; 101)	99 (98; 101)	96 (95; 102)
ДАД, мм рт. ст.	68 (60; 73)	67 (61; 72)	65 (59; 72)	67 (61; 71)
СДД, мм рт. ст.	78 (75; 80)	77 (74; 80)	76 (74; 80)	77 (75; 80)
ЧСС, уд./мин	87 (84; 94)	89 (86; 96)	85 (82; 91)	90 (87; 96) $p_{ог-кг}=0,042$
УО, мл	38,2 (37,0; 40,1)	37,4 (36,8; 39,1)	41,1 (38,1; 41,1) $p_{1-2}=0,12$	37,1 (36,3; 39,0) $p_{ог-кг}=0,08$
МОК, л/мин	3,32 (3,11; 3,48)	3,33 (3,09; 3,24)	3,39 (3,10; 3,54)	3,41 (3,11; 3,27)
ВИК, усл. ед.	20,4 (8,2; 41,2)	23,5 (9,7; 43,2)	16,2 (4,2; 25,0) $p_{1-2}=0,055$	24,1 (9,1; 41,2) $p_{ог-кг}=0,035$
Проба Штанге, с	41 (34;49)	42 (33;46)	43 (39; 50) $p_{1-2}=0,10$	42 (35; 46) $p_{ог-кг}=0,09$
Проба Генча, с	20 (17; 30)	25 (22; 30)	28 (23; 30) $p_{1-2}=0,017$	27 (22; 30)

Примечание. Уровень значимости различий: p_{1-2} – между этапами наблюдения; $p_{ог-кг}$ – между сравниваемыми группами.

далась дыхательной декомпенсацией, поэтому все дети смогли выполнить тренировки к гипоксии-гиперкапнии в полном объеме.

Контрольное исследование, проведенное после педагогического эксперимента, показало, что в основной группе у большинства младших школьников с ОНР показатели проб Штанге и Генча и пикфлюметрии имели тенденцию к увеличению, тогда как в контрольной группе заметных сдвигов параметров ФВД за период педагогического эксперимента не отмечено. При этом по таким параметрам, как время задержки дыхания на вдохе (проба Штанге) и пикфлюметрия, на 2-м этапе наблюдения выявлены достоверные или близкие к таковым межгрупповые различия.

У детей основной группы также были зафиксированы характерные сдвиги со стороны ряда параметров гемодинамики. Так, в этой группе отмечены тенденции к снижению ЧСС и реципрокному повышению УО, что, как известно, можно рассматривать как свидетельство оптимизации функционирования гемодинамики, перехода ее на более совершенный уровень деятельности [6]. Зарегистрированное у детей основной группы близкое к достоверному ($p=0,055$) снижение ВИК отражало благоприятные тенденции к снижению гиперактивности симпатоадреналовых механизмов регуляции кро-

вообращения. Учитывая, что у детей контрольной группы за аналогичный период наблюдения подобных явлений со стороны рассматриваемых параметров не отмечалось, выявленные позитивные изменения в состоянии и регуляции системной гемодинамики можно рассматривать как следствие проводимых тренировок к гипоксии-гиперкапнии.

Заключение

Включение тренировок к гипоксии-гиперкапнии в систему мероприятий АФВ детей с ОНР можно рассматривать как эффективное и безопасное средство коррекции соматической ослабленности таких детей, оптимизации деятельности газотранспортных систем (внешнего дыхания, кровообращения, крови) и, как следствие, – расширения функциональных возможностей организма младших школьников с речевой дисфункцией. Причем достигаемые эффекты АФВ благоприятно отражаются на других сферах жизнедеятельности ребенка, а именно на физическом развитии, психоэмоциональном фоне, а также на состоянии речевого развития исследуемой категории детей.

Литература

- Бабушкина Р.Л. Логопедическая ритмика в комплексной коррекционной работе по преодолению общего недоразвития речи у детей младшего дошкольного возраста / Р. Л. Бабушкина: Автoref. дис. ... канд. пед. наук. – СПб., 2011. – 24 с.
- Глазачев О. С. Медико-физиологическое обоснование применения гипоксически-гиперкапнических тренировок в адаптивной физической культуре / О. С. Глазачев, Е. Н. Дудник // Адаптивная физическая культура. – № 1 (49), 2012. – С. 2 – 4.
- Грошилин С. М. Влияние тренировок к гипоксии-гиперкапнии на состояние системы внешнего дыхания у здоровых лиц // С. М. Грошилин. – Вoen. – мед. журнал. – 2005. – Т. CCCXXVI, № 11. – С. 46-49.
- Грошилин С. М. Использование циклических гипоксически-гиперкапнических воздействий для оптимизации функции внешнего дыхания у больных бронхиальной астмой // С. М. Грошилин. – Вoen. – мед. журнал. – 2006. – Т. CCCXXVII, № 2. – С. 48-51.
- Грошилин С. М. Опыт комбинированного применения гипербарической оксигенации и гипокситерапии в комплексном лечении больных нейроциркуляторной дистонией // С. М. Грошилин, Г. В. Дмитриев, Д. Н. Елисеев, А. О. Иванов и др. – Военно-медицинский журнал, 2007. т. CCCXXVIII №12. – С. 43-44.
- Дубровский В. И. Лечебная физкультура и врачебный контроль / В. И. Дубровский. – М.: ООО «Медицинское информационное агентство», 2006. – С. 120-123.
- Евдокимова Л. Н. Эффективность интервальной нормобарической гипоксической тренировки/терапии при бронхолегочной патологии у жителей промышленного города / Л. Н. Евдокимова: Автoref. дис... канд. мед. наук. – СПб., 2003. – 20 с.
- Загряжский В. П. Методы исследования в физиологии труда / В. П. Загряжский, З. К. Сулиманов. – Л.: ВМедА, 1991. – 110 с.
- Иванов А. О. Гипокситерапия как способ лечения больных бронхиальной астмой / А. О. Иванов, В. В. Горанчук, Н. Н. Сметанина // М-лы Всерос. науч. конф., посв. 150-летию И. П. Павлова – СПб., 1999. – С. 162-163.
- Иванов А. О. Формирование анаэробной выносливости здоровых лиц путем использования контролируемой адаптации к гипоксии-гиперкапнии / А. О. Иванов, К. Ю. Заходякина, О. В. Лобозова, А. В. Баранов, М. В. Мазур. – М-лы междунар. науч.-практ. конф., 8-9 ноябр. 2012 г. «Современные тенденции развития физической культуры, спорта и адаптивной физической культуры». – СПб.: ЛГУ им. А. С. Пушкина, 2013. – С. 85 – 88.
- Иванов А. О. Формирование переносимости гипоксии-гиперкапнии у здоровых лиц / А. О. Иванов, С. В. Тухто, А. В. Михайлов, – М-лы Х Междунар. конф. с междунар. участием «Обмен веществ при адаптации и повреждении». – Р. н. -Д. – 2011. – С. 24.
- Кириллова Ю. А. Интегрированные физкультурно-речевые занятия для дошкольников с ОНР 4 – 7 лет: Методическое пособие / Ю. А. Кириллова, М. Е. Лебедева, Н. Ю. Жидкова. – СПб.: ДЕТСТВО-ПРЕСС, 2005. – 224с.
- Ростомашвили Л. Н. Комплексная диагностика развития детей со сложными нарушениями: учебное пособие / Л. Н. Ростомашвили, А. О. Иванов; под ред. Л. М. Шипицыной – СПб.: НОУ «Институт специальной педагогики и психологии», 2012. – 158 с.
- Унгуряну Т. Н. Краткие рекомендации по описанию, статистическому анализу и представлению данных в научных публикациях / Т. Н. Унгуряну, А. М. Гржибовский // Экология человека. – 2011. – № 5. – С. 55 – 60.
- Чухно П. В. Частная физиотерапия: Учебное пособие / Под ред. Г. Н. Пономаренко. – М.: Медицина, 2005. – 744 с.
- Чухно П. В. Физическое воспитание младших школьников с общим недоразвитием речи / П. В. Чухно: Автореф. дис. ... канд. пед. наук. – Набережные Челны, 2009. – 24 с.
- Щетинин М. Н. Дыхательная гимнастика А. Н. Стрельниковой / М. Н. Щетинин. – М.: Метафора, 2011. – 128 с.
- Vestbo J. Global strategy for the diagnosis, management, and prevention of chronic obstructive pulmonary disease: GOLD executive summary / J. Vestbo, S. S. Hurd, A. G. Agust et al. // Am. J. Respir. Crit. Care Med. – 2013. – Vol. 187. – P. 347–365.

Интегральная программа ЛФК для младших школьников специального медицинского отделения в условиях образовательного процесса

Ушакова М. Ю., кандидат педагогических наук, доцент;

Тоцкая Е. Н., кандидат педагогических наук;

Иванов И. Н., кандидат педагогических наук, доцент.

ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры»

Ключевые слова: лечебная физическая культура, нозологические группы, интегральная программа, специальная медицинская группа.

Аннотация. В статье предложены средства для реализации интегральной программы физического воспитания учащихся специальной медицинской группы. Разработана методика занятий лечебной физической культурой школьников, имеющих значительные отклонения в состоянии здоровья по разным нозологическим группам.

Контакт: elena.tockaya@list.ru, ivanovin1953@mail.ru

Integral physiotherapy program for younger schoolchildren of special medical group

Ushakova M. Yu., PhD, Associate Professor; Totskaya E. N., PhD; Ivanov I. N., PhD, Associate Professor.

Volgograd State Physical Education Academy

Keywords: therapeutic physical training, nosological groups, integral program, special medical group.

Abstract. The article provides means for the realization of the integral program of students' physical training of special medical group. Therapeutic physical training method of schoolchildren with significant deviations in health is developed and experimentally tested.

Введение

Число школьников, имеющих значительные отклонения в состоянии здоровья и отнесённые к специальному медицинскому отделению, велико. В связи с болезнью объём двигательной активности у них уменьшается. Но при этом мышечная деятельность необходима растущему организму школьника. Она основное условие его нормального возрастного развития [2, 3].

Такое состояние дел предполагает необходимость поиска новых организационных форм проведения занятий по физической культуре со школьниками специального медицинского отделения, а также совершенствование методики занятий [5]. С этой целью на базе СДЮСШОР № 10 Волгограда был создан «Центр здоровья» для школьников специальной медицинской группы, проживающих и обучающихся в МОУ Дзержинского района. Для проведения занятий нами разработана экспериментальная программа занятий физической культурой школьников, имеющих значительные отклонения в состоянии здоровья. Она предназначена для школьников, отнесенными к следующим нозологическим группам: нарушение функций опорно-двигательного аппарата (ОДА) – сколиоз, юношеский остеохондроз, плоскостопие, вальгусная деформация стопы, дорсопатия, артропатия, остео-

патия); заболевания желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) – хронический гастрит, дуоденит, гастродуоденит, эрозивный гастрит, язва желудка, хронические панкреатит, гепатит, дискинезия желчного пузыря; заболевания органов дыхания (ДС) – хронический бронхит, бронхиальная астма, хронические ринит, синусит, поллиноз; заболевания сердечно-сосудистой системы – пороки сердца врождённые и приобретённые, миокардит неревматической этиологии, пролапс митрального клапана, нарушение ритма сердца, блокады сердца, синдром вегетативной дистонии по ваготоническому и симпатикотоническому типу.

Материалы и методы

В педагогическом эксперименте участвовало 159 детей младшего школьного возраста, отнесённых по состоянию здоровья к специальному медицинской группе, жителей Дзержинского района Волгограда, посещающих уроки физкультуры в «Центре» здоровья при СДЮСШОР № 10. Занятия проводились в группах, сформированных с учётом основного заболевания по нозологиям, названным выше. Школьники с заболеваниями органов дыхания и сердечно-сосудистой системы были объединены в одну группу. Это является методически обоснованным [4].

Для оценки эффективности разработанной программы проводилось тести-

рование уровня физического развития и функциональной подготовленности школьников – участников эксперимента. Как считают авторы, большинство современных методов количественной оценки здоровья характеризуется высокой степенью зависимости от состояния сердечно-сосудистой системы [1, 5]. Полученные в ходе тестирования показатели физического развития использовались для расчёта индексов Скибинского (ИС) и Шаповаловой (ИШ). При низкой оценке ИС подтверждается недостаточность функциональных возможностей органов дыхания и кровообращения и снижение устойчивости к гипоксии. Показатель ИШ даёт информацию о возможностях кардиореспираторной системы, а также уровень развития физических качеств – силы, быстроты, выносливости [3].

Содержанием экспериментальной интегральной программы ЛФК для младших школьников, отнесённых по состоянию здоровья к специальному медицинской группе, было определено следующее. Занятия физической культурой проводить 3 часа в неделю. Из них 2 часа в неделю в соответствии с содержанием Программы по физической культуре для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений [6]. В начальной школе предметом обучения является двигательная деятельность с общеразвивающей направленностью. Средства физического воспитания – гимнастика с основами акробатики, лёгкая атлетика, лыжи, плавание, подвижные игры, элементы спортивных игр. Реализуется раздел «Основы теоретических знаний». Посредством освоения программного материала обеспечивается формирование и развитие фонда жизненно необходимых двигательных навыков у школьников, идёт развитие физических качеств, формирование знаний о содержании и правилах реализации основных элементов здорового образа жизни.

Занятия физической культурой объёмом 1 час в неделю мы предлагаем проводить со школьниками основных нозологических групп по унифицированной интегральной программе оздоровительной и коррекционной направленности. Изучение статистических данных показало, что основными нозологическими группами являются: заболевания опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания и сердечно-сосудистой системы. Мы предлагаем, независимо от представительства в той или иной нозологической группе в содержание учебного материала третьего часа включить реализацию следующих задач: формирование, коррекция осанки и свода стопы; совер-

шенствование функции дыхания; привитие навыков самоорганизации и саморегулирования психоэмоционального состояния.

Для реализации задачи по формированию и коррекции осанки и свода стопы использовать:

- упражнения на формирование и поддержание навыка правильной осанки;
- упражнения на вытяжение и само-вытяжение позвоночника;
- упражнения на формирование мышечного корсета;
- упражнения для укрепления свода стопы.

Методики: отдельные асаны йоги (Школа Айенгара), комплексы «Приветствие солнцу», «Тибетских монахов»; силовая, суставная гимнастика по Норбекову.

Для реализации задачи по совершенствованию функции дыхания использовать:

- упражнения на увеличение экскурсии грудной клетки за счёт тренировки; мышц, участвующих в процессе дыхания;
- диaphragмальное дыхание;
- упражнения на управление воздушными потоками;
- упражнения в произвольном регулировании вдоха и выдоха;
- звукоречевые упражнения.

Методики: дыхание по Стрельниковой, дыхание по Норбекову «целительные звуки органов», подвижные игры и упражнения сюжетно-ролевого характера на дыхание.

Для реализации задачи привития навыков самоорганизации и саморегулирования психоэмоционального состояния использовать:

- упражнения на расслабление;
- упражнения в ритмичном сочетании вдоха и выдоха;
- идеомоторные упражнения.

Методики: аутотренинг, пальминг, аутомассаж, самомассаж (лица, шеи, головы, кистей, стоп, живота, спины, конечностей), медитативный танец, спонтанный танец.

Результаты исследования

На этапе прогноза влияния показателей физического здоровья на снижение адаптационного потенциала использовались индексы функционального состояния ИС и ИШ.

В результате обследования было установлено, что из числа детей, участвующих в исследовании, 31,0 % имели высокий показатель, средний у 24,0 %, низкий отмечался у 55,0 % детей.

Средние значения ИС и ИШ выявлены у большей части школьников независимо от пола: ИС – у 66,7 %, ИШ – у 60,1 %, обследованных. Низкие пока-

затели ИС и ИШ определялись у 12,5 % детей.

Достоверных гендерных отличий в показателях физического здоровья у школьников не установлено. Среднее значение индексов определялись у 65,8 % мальчиков и 63,2 % девочек, ИС – у 67,1 % мальчиков и 66,3 % девочек, ИШ – у 56,9 % мальчиков и 63,2 % девочек.

После проведения занятий по экспериментальной методике достоверно ($p<0,05$) на 24,6 % увеличились результаты у детей с заболеваниями желудочно-кишечного тракта.

Высокие адаптационные особенности респираторной системы по значениям жизненного индекса выявлены у 28,7 % школьников с заболеваниями дыхательной системы (рис.).

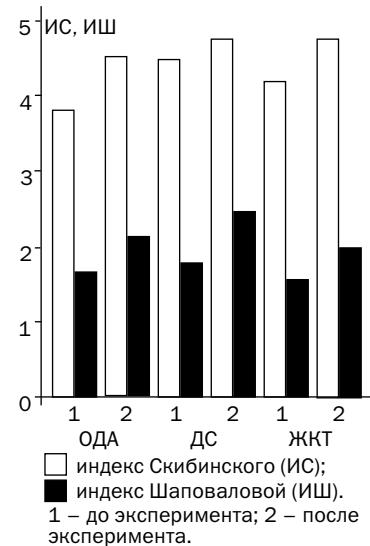


Рис. Сравнительный анализ результатов тестирования физического состояния детей школьного возраста до и после эксперимента.

По окончании педагогического эксперимента выявлено (табл.) достоверно больше детей (16,7% при $p<0,05$) с высокой устойчивостью организма ребенка к гипоксии (индекс Скибинского).

Таблица
Результаты функциональных тестов
по окончании педагогического
эксперимента

Показатели	До эксперимента	После эксперимента
ИС	$8,4 \pm 0,65$	$16,7 \pm 0,48$
ИШ	$7,2 \pm 0,4$	$11,5 \pm 0,6$

Показатели силы, быстроты и выносливости организма после проведения занятий по предложенной программе также достоверно дали высокий результат у 62,0 % ($p<0,05$) детей и только 13,0 % показали низкий результат.

Обсуждение и выводы

Чтобы унифицировать методику занятий физической культурой с младшими школьниками специального медицинского отделения без снижения её эффектив-

ности, было предложено использовать следующее. В настоящее время школьный образовательный стандарт предусматривает 3 часа занятий в неделю физической культурой. Ориентируясь на это, мы предлагаем исходя из этого норматива, 2 часа в неделю проводить в соответствии с Программой для учащихся специальной медицинской группы [6], а 1 час отводить на занятия ЛФК по интегральной программе коррекционной направленности.

Интегральность предлагаемой нами программы ЛФК оздоровительной и коррекционной направленности для проведения третьего часа занятий физкультурой в образовательных учреждениях для младших школьников состоит в том, что мы предлагаем объединять их в одной группе по следующим нозологиям: нарушение функций опорно-двигательного аппарата, желудочно-кишечного тракта, органов дыхания, сердечно-сосудистой системы. Традиционным является принцип комплектования по конкретным нозологиям.

При этом соблюдение принципа возрастной градации по трём возрастным группам: младшее, среднее, старшее звено, является обязательным.

Основными блоками унифицированной программы ЛФК являются: оздоровление позвоночника, совершенствование функции дыхания, обучение навыкам регулирования психоэмоционального состояния.

Данные рекомендации позволяют повысить эффективность занятий физической культурой со школьниками младшего возраста с ослабленным здоровьем в рамках единого образовательного процесса. Они подтверждены результатами нашего исследования, не противоречат основным положениям методики физического воспитания школьников специального медицинского отделения.

Литература

- Безматёрых Л. Э., Куликов В. П. Диагностическая эффективность методов количественной оценки индивидуального здоровья. – Физиология человека, 1998, т. 2, № 3, с. 79-89.
- Виленская Т. Е. Физическое воспитание детей младшего школьного возраста: учебное пособие. – Р. н. - Д.: Феникс, 2006. – 256 с.
- Кузнецов В. С., Колодницкий Г. А., Мишин Б. И. Коррекция состояния здоровья школьников средствами физической культуры. Методическое пособие. – М.: УЦ «Перспектива», 2012.
- Методика физического воспитания. Учебник для высших учебных заведений физического воспитания и спорта в 2 т. Под ред. Круцевич Т. Ю. – Киев, 2003, т. 2.
- Сажнева Е. В. Методика комплексного педагогического контроля в процессе физического воспитания младших школьников специальной медицинской группы. Автореф. ...канд. пед. наук., – Волгоград, 2010.
- Физическая культура. 1-11 кл.: Программа для учащихся специальной медицинской группы общеобразовательных учреждений. /Авт. -сост. А. П. Матвеев, Г. В. Петрова, Л. В. Каверина. – М.: Дрофа, 2004. – 80 с.

Физическая реабилитация студентов с отклонениями в состоянии здоровья через личностно-ориентированную оздоровительную программу с использованием компьютерных технологий

Волкова Л. М., кандидат педагогических наук, профессор;
Волков В. Ю., доктор педагогических наук, профессор;
Митенкова Л. В., кандидат педагогических наук, старший преподаватель.

Санкт-Петербургский государственный политехнический университет

Ключевые слова: информатизация образования, анализ состояния здоровья, оздоровительные методики, студенты специального отделения, личностно-ориентированная компьютерная программа.

Аннотация. Осуществление физической реабилитации студентов вузов с отклонениями в состоянии здоровья через применение личностно-ориентированной оздоровительной методики с использованием компьютерных технологий.

Контакт: v.volkov3@bk.ru

Physical rehabilitation of students with disabilities in the state of health through a person-centered wellness program with the use of computer technologies

Volkova L. M., PhD, Professor;

Dr. Volkov V. Yu., Ed. D., Professor;

Mitenkova L. V., PhD, Senior Lecturer.

Saint-Petersburg state Polytechnical University.

Keywords: informatization of education, analysis of health status, health practices, students of a special Department, personally-oriented computer program.

Abstract. The implementation of physical rehabilitation of University students with disabilities in the state of health through the use of personality-oriented recovery methods using computer technologies.

Введение

Образование – особая сфера жизнедеятельности общества и государства, в которой совершается передача и воспроизведение не только знаний, умений, навыков и культурного опыта поколений, но самого характера мышления, миропонимания, миоощущения, духовных ценностей [1, 8, 9].

Перед высшей школой ставится ответственная задача по обновлению и совершенствованию технологий образования на базе создания и широкого внедрения инновационных высокоеффективных педагогических методов. Можно отметить, что в настоящее время прослеживается тенденция перехода от классической подготовки к мультидисциплинарному, проблемному, личностно-ориентированному, новаторскому образованию. Важная роль здесь принадлежит усиливающемуся процессу информатизации высшего профессио-

нального образования, в том числе и по физической культуре [2].

Проблемы физической культуры и здоровья молодежи относятся сегодня к числу самых актуальных проблем государственного строительства, становления политической, экономической и социальной независимости. Здоровье любой нации – это залог ее процветания, безопасности, это тот решающий фактор, который в итоге определит судьбу любых реформ, решение любых задач.

Анализ состояния здоровья студенческой молодежи свидетельствует, что неуклонное снижение количественных и качественных характеристик человеческого потенциала связано сегодня не только с социально-экономическими факторами, но и с тем, что, к сожалению, многим молодым людям стало чуждо понятие «самосовершенствование» [6]. Развитие у студентов заинтересован-

ности в укреплении своего здоровья – одно из перспективных направлений работы. Большую помощь здесь могут оказать современные компьютерные технологии. Разработанные на базе знаний специалистов-экспертов компьютерные оздоровительные программы помогут объективно оценить уровень физического состояния студента, дать ему индивидуальные рекомендации по укреплению здоровья, ведению здорового образа жизни.

В последние годы отмечается негативная тенденция, характеризующаяся ухудшением состояния здоровья населения Российской Федерации. В студенческом возрасте начинают проявляться такие заболевания, как диабет, гипертония, атеросклероз. Установлено, что дефицит двигательной активности студентов составляет 60 – 75 % от необходимого для поддержания нормального физического состояния [4, 7].

По данным наших социологических исследований большинство студентов (57,7 %) оценивают свой жизненный уровень как «средний», 27,4 % – как «низкий» и «очень низкий». Только 11,9 % студентов оценивают его «выше среднего» [5].

Предмет «Физическая культура» имеет гуманную направленность; единственная из вузовских дисциплин, при изучении которой студенты имеют возможность практически заниматься своим оздоровлением. Это особенно актуально для специального отделения, которое формируется из студентов с достаточно серьезными отклонениями в состоянии здоровья [10, 11].

Именно поэтому перед нами возникла задача по разработке личностно-ориентированной оздоровительной программы, имеющей четкую гуманистическую направленность. Программа должна предусматривать оптимизацию педагогических воздействий на занятиях физической культурой студентов специального отделения, индивидуализацию содержания оздоровительной тренировки на основе педагогической диагностики физического состояния занимающихся, использования современных компьютерных технологий.

Методика

Используя методы анализа отечественной и зарубежной литературы, математической статистики, тестирования, нами разработана компьютерная программа, позволяющая на базе знаний специалистов-экспертов получать за короткий промежуток времени объективные данные о состоянии здоровья, физическом развитии, подготовленности и функционировании основных систем жизнеобеспечения человека, с выдачей формализованного заключения и научно-обоснованных рекомендаций [3]. Разработанная оценочная компьютерная программа предназначена для мужчин и женщин в возрасте от 18 до 26 лет. Программа предполагает специальное тестирование, которое проводится как перед началом занятий физической культурой, так и через каждые 3 – 4 месяца занятий (для определения эффективности учебного процесса и внесению коррекции в содержание занятий и оздоровительных мероприятий).

Программа оценочных тестов предусматривает: доступность и надежность организации проведения тестовых испытаний; сквозное тестирование на протяжении всего периода обучения; сравнение индивидуальных результатов со среднестатистическими данными; возможность использования результатов тестирования для корректировки индивидуальных, групповых программ занятий физической культурой студентов.

Компьютерная программа состоит из четырех блоков:

- информационный блок (12 параметров),
- физическое развитие (13 показателей),
- физическая подготовленность (24 теста),
- основные системы жизнеобеспечения (8 проб).

По результатам выбранных субъективных и объективных показателей, которые являются характеристиками коронарных, респираторных, эндокринных и иных резервов организма, проводится обобщение показателей и выводится итоговая оценка уровня здоровья (рейтинг здоровья) по шестибалльной системе.

С учетом оценки уровня здоровья, а также с учетом снижения последнего с возрастом (естественный процесс развития и старения), используя методы логики и математической статистики, программа дает определение биологического возраста в различных стадиях онтогенеза (паспортного возраста) обследуемого. Этот параметр мы ввели в педагогических целях, не претендуя никаким образом на научный результат.

Принципиально новым в программе является перевод многомерной системы измерений результатов тестовых испытаний (метры, секунды, количество повторений) в единую балльную систему, выведение средне-возрастных и половых показателей, а также определение «стоимости» одного балла в каждом упражнении в зависимости от возраста, пола и состояния здоровья.

Отличительной особенностью является то, что система включает в себя большое количество тестовых испытаний, анкет, измерений, однако, построена таким образом, что занимающийся может выбрать для себя наиболее доступные (в зависимости от состояния здоровья) или понравившиеся тесты и пройти оценку не по полной программе, а лишь частично, и, несмотря на это, он будет оценен, ему выдадут индивидуальные рекомендации, но чем больше будет пройдено тестов, тем точнее общая оценка физического состояния и большее количество рекомендаций и оздоровительных методик будет предложено.

Программа предусматривает разработку конкретных рекомендаций по различным параметрам физического состояния. Главное в ней – индивидуальный подход. Программа учитывает не только особенности телосложения, возраст,

пол, конституционные особенности, но и имеющиеся отклонения в состоянии здоровья. Значимое место уделено системе питания, функционированию органов дыхания, укрепле-

нию мышечной системы, программе движений.

Каждый тестируемый получает на руки «Результаты обследования» в виде распечатки на бумаге или записи на диске объемом в пределах 10 – 15 кбайт.

Экспериментальная часть

Нами, совместно с медицинским кабинетом, был проведен анализ состояния здоровья студентов Санкт-Петербургского государственного политехнического университета (СПбГПУ).

На конец 2013 года общее количество студентов в университете – 16174 человек, из них занимаются физической культурой:

на первом курсе – 4085 чел.,
на втором курсе – 3158 чел.,
на третьем курсе – 2413 чел.,
на четвертом курсе – 2472 чел.

Количество студентов специальной медицинской группы составляется более 1100 чел., из них:

358 чел. нуждались в лечении,
235 чел. освобождены от занятий,
259 чел. занимались лечебной физической культурой.

Исследования показали, что численность студентов, отнесенными по состоянию здоровья к специальной медицинской группе (СМГ), постоянно растет. Например, если в 2000 году число студентов СМГ составляло 10 % от всего контингента 1-го курса, то к 2004 году оно выросло до 18 %, в 2009 году составило 24 %, а в 2013 г. – более 27 %. В настоящее время в СПбГПУ у каждого студента СМГ в среднем обнаружено 2 – 3 и более серьезных заболеваний. В дополнение к этим результатам проведен анализ физического развития студентов СПбГПУ в 2013 г. (табл.).

Таблица
Данные заключений о физическом развитии (форма № 061/у)

Показатели физического развития	1 курс	2 курс	3 курс	4 курс
Выше среднего	0,76%	0,51%	0,48%	0,46%
Среднее	32,79%	25,61%	19,46%	19,93%
Ожирение 1 степени ($M > 12\text{--}29\%$)	27 чел.	8 чел.	8 чел.	12 чел.
Ожирение 2 степени ($M > 30\text{--}49\%$)	15 чел.	4 чел.	4 чел.	5 чел.
Ожирение 3 степени ($M > 50\%$)	4 чел.	1чел.	1чел.	1чел.
АД 130/90 и больше	55 чел.	35 чел.	34 чел.	32 чел.
АД 95/60 и меньше	42 чел.	32 чел.	25 чел.	30 чел.
PS 90 уд/мин. и больше	5 чел.	6 чел.	7 чел.	6 чел.

Анализ состояния здоровья студентов-первокурсников специального отделения по патологиям свидетельствует: количество заболеваний опорно-двигательного аппарата составило – 215 (19,4 %), сердечно-сосудистой системы – 214 (19,3 %), дыхательной системы – 41 (3,7 %), нервной системы – 52 (4,7 %), мочевыделительной системы – 33 (3,0 %), желудочно-кишечного тракта – 50 (4,5 %), глазные болезни – 147 (13,3 %), эндокринной системы – 42 (3,8 %), ЛОР-органов – 71 (6,4 %), кожные – 14 (1,3 %), гинекологические – 15 (1,4 %), заболевания крови – 5 (0,5 %), онкология – 8 (0,7 %), другие заболевания (ревматоидный артрит, мигрень, плеврит, эпилепсия, панкреатит, гепатит «С», гепатит «В», гайморит, пороки развития, грыжа Шморля и др.) – 201 (18,0 %).

Внушает тревогу увеличение числа студентов, имеющих инфекционные, гинекологические заболевания, доброкачественные и злокачественные опухоли, страдающих лейкозами. В 2013 году в СПбГПУ на учете на первом курсе состояло 10 студентов-инвалидов. Отмечено большое количество студентов, освобожденных по медицинским показаниям от практических занятий по физической культуре даже в СМГ на длительный срок (85 студентов 1 курса). Все это подтверждает данные о неутешительном состоянии здоровья студенческой молодежи.

Результаты и их обсуждение

Для определения возможности и необходимости применения компьютерной программы в учебном процессе СМГ был проведен эксперимент, в котором приняли участие 645 студентов: 322 студента – контрольная группа и 323 студента – экспериментальная группа. Контрольная группа занималась по физической культурой по общепринятой методике, экспериментальная группа – также по общепринятой методике, но с применением разработанной компьютерной программы. Занятия проводились в соответствии с учебной программой 2 раза в неделю по 2 академических часа. Исходный уровень тестирования не выявил

между группами существенных различий, группы однородны по своему составу. Эксперимент проводился на базе специального отделения СПбГПУ.

Полученные нами результаты проведенного эксперимента показывают, что у студентов повысился интерес к обучению, увеличился объем самостоятельной работы, в том числе и по ведению здорового образа жизни. Компьютерная программа позволяла человеку более осознанно взглянуть на себя, свой образ жизни, возможные перспективы по изменению уровня здоровья в положительную или отрицательную сторону. Полученные конкретные рекомендации ориентировали студента в выборе направления внесения коррекции в образ жизни, в формирование двигательного режима, диеты, оздоровительных процедур и т. д. Разработанная и использованная в учебном процессе компьютерная диагностика физического состояния студента, позволяла развивать умения и навыки по самообразованию и самовоспитанию студента. Программа способствовала выработке у студентов устойчивых привычек к постоянной заботе о своем здоровье, развивала потребность в использовании личностно-ориентированных рекомендованных специальных средств для устранения отклонений в состоянии здоровья, для восстановления функциональных возможностей пораженных систем организма.

Выводы

Сегодня важным направлением развития образования в вузе является использование высокоэффективных технологий, которые позволяют удовлетворить не только потребности студента в получении всесторонних, универсальных, специальных знаний, но и будут способствовать обучению студента самоанализу, поиску эффективных методик для индивидуального саморазвития, само совершенствования, коррекции поведения для восстановления функционального состояния пораженных систем организма, адаптации к условиям учебного труда и быта.

Достоинством программы, по нашему мнению, является то, что на

основании анализа всех полученных результатов тестирования программа дает не только качественную характеристику, но и количественную оценку физического состояния основных систем жизнеобеспечения обследуемого и позволяет прогнозировать успешную деятельность после окончания вуза.

От того, какими будут выпускники вузов, во многом будет определяться будущее России. Помимо использования очевидных средств оздоровления (физические упражнения, двигательная активность), кафедры физического воспитания в состоянии активнее развивать образовательную и оздоровительную направленность своей работы – более широко использовать современные информационные средства в формировании физической культуры личности студента.

Литература

1. Виленский М. Я. Физическая культура и здоровый образ жизни студента: учебное пособие / М. Я. Виленский, А. Г. Горшков. — М.: КНОРУС, 2013. — 240 с.
2. Волков В. Ю. Компьютерные технологии в физической культуре, оздоровительной деятельности и образовательном процессе // ТиПФК. — 2001. — № 4, № 5.
3. Волков В. Ю., Волкова Л. М., Николаев А. И. Информационные технологии в оценке физического состояния человека (Компьютерная программа «Fitness») Науч.-метод. разработка. — СПб.: СПбГТУ, 2000. — 24 с.
4. Волкова Л. М., Волков В. Ю. Реабилитация здоровья студентов средствами физической культуры. — СПб.: СПбГТУ, 1998. — 85 с.
5. Давиденко Д. Н. Физическое здоровье и методы его оценки: Учебно-методическое пособие. — СПб.: СПбГПУ, БПА, 2003. — 34 с.
6. Давиденко Д. Н. Формирование культуры здоровья студентов – важнейшее направление неспециального физкультурного образования // Мат. 58-й межвуз. науч.-метод. конф. по физвоспитанию студентов вузов СПб. — СПб., 2009. — С. 12.
7. Евсеев В. В. Проблема освоения ценностей физической культуры в профессионально-личностном развитии // НТВ СПбГПУ. — 2012. — № 4. — С. 83-87.
8. Лазаренко В. А. Формирование здорового образа жизни студентов: монография / В. А. Лазаренко [и др.] — Курск, 2013. — 146 с.
9. Лотоненко А. В. Культура физическая и здоровье / А. В. Лотоненко [и др.]; [науч. ред. — Лубышева Л. И.] — Москва: Евро-кола, 2008. — 449 с.
10. Правосудов В. П. Двигательные режимы в системе реабилитации. — СПб., 2000. — 115 с.
11. Физическая культура: учебник/коллектив авторов: Виленский М. Я., Волков В. Ю., Волкова Л. М., Давиденко Д. Н. и др.; — М.: КНОРУС, 2012. — 424 с.

Адаптивный спорт и воспитание спортсмена

Евсеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор, директор Института адаптивной физической культуры ФГБОУ ВПО «НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург».

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор, Вице-президент Паралимпийского комитета России, Президент Федерации спорта ЛИН, Общероссийская общественная организация «Всероссийская Федерация спорта лиц с интеллектуальными нарушениями».

Ключевые слова: адаптивный спорт, воспитание, равные возможности, равные права и обязанности.

Аннотация. В данной статье рассматриваются условия повышения эффективности воспитания спортсмена с инвалидностью и (или) с ограниченными возможностями здоровья в процессе занятий адаптивным спортом.

Контакт: afk_lesgaft@mail.ru

Adaptive sport and upbringing of athlete

Evseeva O. E., Ph. D., Professor, Director of the Institute of adaptive physical education St. Petersburg National State University of Physical Education, Sport and Health Named after P. F. Lesgaft

Dr. Evseev S. P., Ed. D., Professor, Vice-President of the Russian Paralympic Committee, President of the Russian Sports Federation of persons with intellectual disabilities.

Russian Sports Federation of persons with intellectual disabilities

Keywords: adaptive sports, upbringing, equal opportunity, equal rights and duties.

Abstract. This article discusses the condition for improving the effectiveness of upbringing an athlete with a disability and (or) with disabilities in the process of training an adaptive sports.

Адаптивный спорт позволяет создать уникальную по своему потенциалу среду для воспитания человека, его социализации, формирования у него гуманистических и культурных ценностей. Однако, в зависимости от конкретных исторических условий, конкретной ситуации, под воздействием различных факторов, в том числе различных тренеров, врачей и, вообще персонала спортсмена, адаптивный спорт может давать как положительные, так и отрицательные эффекты как в воспитании и социализации человека, так и в его гуманизации и культурном развитии [1, 2, 3, 4 и др.].

К сожалению, в большинстве публикаций, посвященных исследуемой проблеме, авторы подчеркивают огромный положительный потенциал адаптивного спорта в воспитании, социализации, культурном развитии и формировании гуманистических ценностей и значительно реже рассматривают условия достижения именно положительных эффектов, уменьшения возможных отрицательных результатов, возникающих в процессе занятий адаптивным спортом.

Цель данной статьи состоит в рассмотрении условий и факторов, позволяющих достичь положительных эффектов формирования личности человека в процессе занятий адаптивным спортом, и уменьшить вероятность отрицательных результатов.

Авторы обращают внимание читателей на условия, позволяющие обеспечить действительно равные возможности человека с инвалидностью и (или) с ограниченными возможностями здоровья, предоставляющие ему не только равные права, но равные обязанности, как и здоровым гражданам.

Действительно, наше общество ещё в большом долгу перед инвалидами и (или) лицами с ограниченными возможностями здоровья с точки зрения обеспечения для них равных возможностей в различных сферах социальной жизни, в том числе в сфере адаптивного спорта – обеспечение доступной спортивной инфраструктуры, доступного транспорта, подготовленного надлежащим образом педагогического и медицинского персонала и многое другое.

Безусловно, необходимость обеспечения для данной категории наших сограждан равных возможностей в сфере адаптивного спорта настолько очевидна, что обсуждать это не имеет никакого смысла. Это надо выполнять! И делать это как можно быстрее.

В тоже время, когда удается достичь равных возможностей, очень часто возникает опасность, которую мы наблюдаем в разных регионах нашей страны, сохранения исключительности спортсменов-инвалидов и спортсменов с ограниченными возможностями здоровья, своеобразно-

го противопоставления их здоровым спортсменам и, даже, некоторого притеснения последних.

Анкетный опрос спортсменов, спортсменов-инвалидов (паралимпийцев и сурдлимпийцев), тренеров как здоровых спортсменов, так и спортсменов-инвалидов, других специалистов по адаптивной физической культуре показал, что одним из путей преодоления исключительности данной категории спортсменов является наделение их, разумеется после обеспечения равных возможностей, равными правами и равными обязанностями.

Отказ от выполнения своих обязанностей, перекладывание их на здоровых участников тренировочного и соревновательного процессов (спортсменов, тренеров, врачей, других специалистов, задействованных в этих процессах) представляет собой не что иное, как «консервирование» исключительности, а, следовательно, в определенном смысле, неполноценности спортсменов-инвалидов и, как это не покажется на первый взгляд странным – притеснение здоровых участников тренировок и соревнований. А это, в свою очередь, негативно сказывается на процессах социализации и интеграции данной категории наших граждан, формировании у них необходимых социальных умений и навыков.

Обязанности спортсмена-инвалида в процессе занятий адаптивным спортом можно разделить на две крупные группы:

- индивидуальные обязанности спортсмена;
- общественные обязанности спортсмена, как участника различных социальных общностей.

Индивидуальные обязанности спортсмена, в том числе спортсмена-инвалида (спортсмена с ограниченными возможностями здоровья) систематизированы в так называемом Профессиональном стандарте «Спортсмен».

Для спортсмена, находящегося на ставке в соответствии с трудовым договором (контрактом), обязанности по выполнению трудовых функций, перечисленных в Профессиональном стандарте «Спортсмен», обеспечиваются соответствующим финансированием и невыполнение этих функций сопряжено с материальными штрафами, вплоть до расторжения трудового договора и освобождение его от этой должности.

Для всех остальных лиц, занимающихся адаптивным спортом на добровольной основе, т. е. без оплаты трудозатрат, профессиональный стандарт «Спортсмен» является ориентиром для реализации индивидуальных обязанностей спортсмена-инвалида, спортсмена с ограниченными возможностями здоровья, проведения с ними соответствующих воспитательных мероприятий.

Учитывая, что Профессиональный стандарт «Спортсмен» – это достаточно большой по объему документ (приблизительно 38 страниц текста), перечислим лишь некоторые из трудовых функций спортсмена, которые он обязан выполнять самостоятельно, разумеется, с учетом ограничений, обусловленных спецификой заболевания.

Прежде всего, выделим обобщенные трудовые функции, которые обязан знать и выполнять спортсмен:

1) деятельность по подготовке к соревнованиям и участие в соревнованиях под руководством тренера (тренеров);

2) самостоятельная подготовка к соревнованиям и участие в соревнованиях;

3) содействие тренеру (тренерам) в проведении тренировочного процесса.

Рассмотрим более подробно вторую функцию, которая включает в себя:

1) самоконтроль уровня спортивной подготовленности;

2) эксплуатация и сохранность средств материально-технического обеспечения тренировочного и соревновательного процессов;

3) выполнение индивидуального плана спортивной подготовки;

4) выступление на спортивных соревнованиях;

5) проведение восстановительных мероприятий после интенсивных физических нагрузок, заболеваний, травм.

Причем каждая из перечисленных трудовых функций включает в себя перечень трудовых действий, необходимых умений, необходимых знаний, другие характеристики, которые обязаны освоить спортсмены с инвалидностью и (или) с ограниченными возможностями здоровья.

В частности, последняя трудовая функция включает в себя следующее:

1. Трудовые действия:

а) составление индивидуальной программы восстановительных ме-

роприятий после интенсивных физических нагрузок с участием врача команды, врача - клинического фармаколога, биомеханика, врача-физиотерапевта, массажиста, врача-диетолога, врача-рефлексотерапевта, медицинского психолога, специалиста по медицинским профилям в соответствии с медицинскими показаниями;

б) ознакомление с индивидуальной программой восстановительных мероприятий после интенсивных физических нагрузок, составленной тренером совместно с врачами-специалистами;

в) выполнение восстановительных мероприятий индивидуальной программы для поддержания и повышения функционального состояния и спортивной формы в соответствии с циклом тренировочного процесса и на соревнованиях различного уровня согласно календарному плану их проведения;

г) самостоятельный учет прохождения восстановительных мероприятий для периодического контроля результатов индивидуальной программы восстановительных мероприятий.

2. Необходимые умения:

а) контролировать собственное физическое состояние;

б) выполнять тренировочные задания по индивидуальному плану;

в) проводить корректировку индивидуального плана тренировочных заданий;

г) выполнять рекомендации и мероприятия, указанные в индивидуальной программе восстановительных мероприятий;

д) соблюдать правила проведения тренировочного процесса;

е) соблюдать антидопинговые правила;

ж) обладать навыками учета и контроля показателей выполнения индивидуальной программы восстановительных мероприятий.

3. Необходимые знания:

а) теоретические основы физкультурно-спортивной деятельности;

б) правила спортивных соревнований, в том числе специализированных по виду спорта;

в) способы оказания доврачебной медицинской помощи;

г) санаторно-гигиенические правила;

д) нормативы минимального объема тренировочной нагрузки;

е) приемы и методы восстановления после физических нагрузок;

ж) порядок проведения допинг-контроля и антидопинговые правила;

з) правила охраны труда и пожарной безопасности;

4. Другие характеристики: необходимые нормы спортивной подготовки – выполнение спортивных разрядов и званий согласно требованиям Единой всероссийской спортивной классификации.

Безусловно, перечисленные в статье обязанности спортсмена в полной мере относятся к тем из них, кто тренируется на этапе высшего спортивного мастерства и является спортсменом-профессионалом.

Для других спортсменов – это ориентир тех обязанностей, которые они должны выполнять, продвигаясь к вершинам своего спортивного мастерства.

Выполнение индивидуальных обязанностей спортсмена является базой (основой) для последующего приобщения его к выполнению общественных обязанностей в процессе занятий адаптивным спортом.

В качестве примера таких обязанностей можно привести обязанность регистрации и хранения документов по оформлению статуса судьи по спорту участниками тренировочной группы, в которой занимается спортсмен с инвалидностью и (или) с ограниченными возможностями здоровья.

Систематизации и описанию общественных обязанностей, которые необходимо формировать у спортсмена с инвалидностью и (или) с ограниченными возможностями здоровья, будет посвящена статья следующего, шестидесятого номера журнала «Адаптивная физическая культура» за 2014 год.

Литература:

- Столяров В. И. Спорт и культура: методологический и теоретический аспект проблемы // Спорт, духовные ценности, культура. Выпуск первый. Исторические и теоретико-методологические основания. Сб. / Сост. и ред. В. В. Кузин, В. И. Столяров, Н. Н. Чесноков. – М.: Гуманитарный центр «СПАРТ» РГАФК, 1997. – С. 95-96.
- Столяров В. И. Философия спорта и телесности человека: Монография. – М.: Университетская книга, 2011. – Кн. 1. Введение в мир философии спорта и телесности человека. – 766с.
- Визитей Н. Н., Манолаки В. Г. Спорт и идея олимпизма (Философско-культурологический анализ проблемы) // Научно-практический журнал «Наука и спорт: современные тенденции», 2013, №1 (том 1). – С. 57-68.
- Евсеев С. П., Евсеева О. Э. Теория и практика адаптивного спорта. Новый этап развития. // Вестник Российского международного олимпийского комитета. – 2014, №1, С. 76 – 83.

Наши авторы

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор, директор департамента науки и образования, Министерство спорта РФ. Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Идрикова Г. З., кандидат медицинских наук, институт АФК, НГУ им. П. Ф. Лесгата, Санкт-Петербург, Паралимпийский комитет России. Контакт: sergeikorablev@gmail.com

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, доцент, директор, ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: info@spbnifk.ru

Гречев А. Г., доктор педагогических наук, доцент. РГПУ им. А. И. Герцена. Контакт: info@spbnifk.ru

Балдин А. А., кандидат педагогических наук. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: info@spbnifk.ru

Шелкова Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент. РГПУ им. А. И. Герцена. Контакт: info@spbnifk.ru

Максимова С. Ю., кандидат педагогических наук, доцент. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: mal-msy@mail.ru

Сиротин И. Д., аспирант. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: mal-msy@mail.ru

Соловая С. С., кандидат педагогических наук. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: mal-msy@mail.ru

Константинов С. А., кандидат педагогических наук, доцент. Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения. Контакт: sports_73@mail.ru

Демиденко О. В., кандидат педагогических наук, доцент. Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения. Контакт: sports_73@mail.ru

Андреев А. О., учителя-логопед высшей категории. АСОШ №50, г. Абаза. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Андреев В. В., кандидат педагогических наук. АСОШ №50, г. Абаза. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Шурышев Н. А., кандидат педагогических наук, доцент. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, г. Абакан. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Крамиди И. Е., доцент. Сибирский государственный аэрокосмический университет имени академика М. Ф. Решетнева, Красноярск. Контакт: kramida@mail.ru

Борисов С. И., инструктор по плаванию, преподаватель. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: sokspb@mail.ru

Бензин А. А., младший научный сотрудник, аспирантка. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: alexandra@banzaup.ru

Иванов А. В., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской и спортивной сборной команды России по дзюдо. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: barsey@yandex.ru

Барасей А. А., кандидат педагогических наук, с. н. с., ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: barsey@yandex.ru

Барченко С. А., м. н. с., ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: barsey@yandex.ru

Фоминов Д. А., аспирант, ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: vladmurdsport@gmail.com

Котельникова Н. Б., кандидат педагогических наук, ст. науч. с. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: vladmurdsport@gmail.com

Злынцев А. А., кандидат педагогических наук, с. н. с. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: vladmurdsport@gmail.com

Ростомашвили Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент, профессор кафедры ТИАФАК, НГУ им. П. Ф. Лесгата, СПб. Контакт: rostomashvili1950@mail.ru

Махов А. С., доктор педагогических наук, доцент. Шуйский филиал Ивановского государственного университета. Контакт: alexex_77@list.ru

Степанова О. Н., доктор педагогических наук, профессор. Московский педагогический государственный университет. Контакт: alexm-77@list.ru

Кунинская С. В., аспирант. Сочинский государственный университет, инструктор-методист адаптивной физической культуры Сочинского реабилитационного центра «Виктория». Контакт: kunsvetlana@yahoo.ru

Сомкин А. А., доктор педагогических наук, профессор, заслуженный тренер РФ, Санкт-Петербургский государственный университет кино и телевидения. Контакт: somkin.van@yahoo.ru

Манылов Л. Г., соискатель, НГУ имени П. Ф. Лесгата, тренер-преподаватель. СДЮШОР Пушкинского района, СПб. Контакт: somkin.van@yahoo.ru

Лутников С. В., генеральный директор СОК СПб, президент Федерации спорта инвалидов СПб, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгата. Контакт: sokspb@mail.ru

Борисова М. С., пресс-секретарь СОК СПб. Контакт: sokspb@mail.ru

Мургертин И. А., кандидат медицинских наук, доцент. Набережночелнинский филиал ФГБОУ ВПО «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». Контакт: boris-mougetman@yahoo.ru

Пароманова Д. Б., кандидат биологических наук, доцент. Набережночелнинский филиал «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». Контакт: kotov-mougetman@yahoo.ru

Сабиров Р. Б., кандидат медицинских наук, ст. преп. Набережночелнинский филиал «Поволжская государственная академия физической культуры, спорта и туризма». Контакт: boris-mougetman@yahoo.ru

Давынова А. Р., кандидат биологических наук, доцент. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа. Контакт: albena05@mail.ru

Юламанова Г. М., доктор педагогических наук, профессор. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа. Контакт: albena05@mail.ru

Румянцева Э. Р., доктор биологических наук, профессор. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа. Контакт: albena05@mail.ru

Арсланов Ф. Я., тренер по мужской рапире сборной команды России по фехтованию на колясках. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа. Контакт: silbena05@mail.ru

Захаржинский Ю., кандидат педагогических наук. Институт спортивной педагогики и психологии, Санкт-Петербург. Контакт: kasioreva80@mail.ru

Иванов А. О., доктор медицинских наук, профессор. Институт специальной педагогики и психологии, Санкт-Петербург. Контакт: kasioreva80@mail.ru

Мазур М. В., однинатор пульмонологического отделения. ГБУЗ «Брянская областная больница №1». Контакт: kasioreva80@mail.ru

Чуракова М. Ю., кандидат педагогических наук, доцент. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: ivanovin1.953@mail.ru

Тоцкая Е. Н., кандидат педагогических наук. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: elenatockaia@mail.ru

Иванов И. Н., кандидат педагогических наук, доцент. Волгоградская государственная академия физической культуры. Контакт: ivanovin1.953@mail.ru

Волкова Л. М., кандидат педагогических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. Контакт: v.volkov@mail.ru

Волков В. Ю., доктор педагогических наук, профессор. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. Контакт: v.volkov@mail.ru

Митягина Л. В., кандидат педагогических наук, старший преподаватель. Санкт-Петербургский государственный политехнический университет. Контакт: c.yoel@mail.ru

Евсеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор, директор Института адаптивной физической культуры. НГУ им. П. Ф. Лесгата, Санкт-Петербург. Контакт: afk_lesgat@mail.ru

Воронин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: voroshin_igor@mail.ru

Борисьев С. А., кандидат педагогических наук, доцент. СПбНИИФК. Контакт: voroshin_igor@mail.ru

Воронина К. Е., научный сотрудник, СПбНИИФК. Контакт: voroshin_igor@mail.ru

Фестиваль детского спорта инвалидов

Ерохина М. С., пресс-секретарь. Специальный Олимпийский комитет Санкт-Петербурга

Фото: Мария Ерохина и Ольга Коняева.

Контакт: sokspb@mail.ru



Фестиваль для детей с ограниченными физическими возможностями проходил впервые в спортивной истории нашего города. 3 и 4 сентября состоялись соревнования по плаванию (брасс, вольный стиль и эстафета) и бочче, в которых приняли участие соответственно 70 и 40 участников.

Впервые в истории прошло соревнование по плаванию среди детей от 5 до 7 лет (дети с поражением опорно-двигательного аппарата). Малыши проплыли 25 метров под оглушительные овации растроганных тренеров и родителей. Почти все они занимаются плаванием от 6 месяцев до 1 года. Это действительно сильный аргумент для тех, кто утверждает, что не стоит рано входить в спорт детям с ограниченными возможностями.

Самым насыщенным днем фестиваля стало 5 сентября – в Зеленогорском парке культуры и отдыха прошли соревнования по легкой атлетике, мини-футболу и лыжным гонкам.

В лыжных гонках атлеты выступали на роликовых коньках или на колясках с лыжными палками в руках.

Массовый проект способствовал реабилитации, адаптации и интеграции подростков в общество. И, конечно, это обмен опытом самих ребят и специалистов по обеспечению доступной среды. На таких турнирах определяются перспективные спортсмены в каждом виде спорта для формирования в будущем сборных района, города, региона и страны. К примеру, о Евгении Швецове, легкоатlete, чемпионе паралимпийских игр Лондон-2012 тренеры России сразу заговорили после чемпионатов страны еще в 2007 году.

Церемония закрытия фестиваля прошла с участием 350 ребят от 10 до 17 лет (команды из 18 районов города) – это дети с повреждением опорно-двигательного аппарата, больные церебральным параличом и слабовидящие. Победителей и призеров соревнований наградили медалями.

Организаторы фестиваля, а это Комитет по физической культуре и спорту, Спортивная Федерация спорта инвалидов, благотворительный фонд «ТОЧКА ОПОРЫ» и администрация Курортного района Санкт-Петербурга, выразили надежду, что Фестиваль детского спорта инвалидов станет ежегодным и поможет изменить печальную ситуацию в области спорта детей с ограниченными физическими возможностями.

Особая признательность и благодарность коллективу отделения травматологии городской поликлиники №51 Московского района во главе с доктором Валерием Нодаровичем Кокоевым за благотворительное оказание помощи спортсменам и поддержку Олимпийского движения в России. Спасибо!

Финансовую поддержку Фестивалю оказали ОАО Банк ВТБ и Торговый Дом Петрович.

Источники информации

1. Интернет-издание «Фонтанка.ру» [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://www.fontanka.ru/2014/09/05/012/> (дата обращения 05.09.2014).

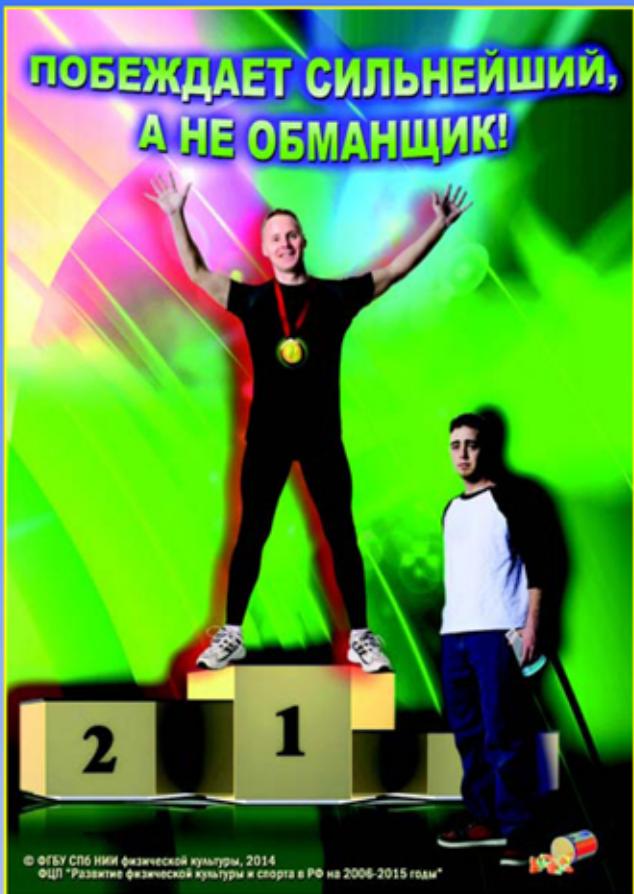
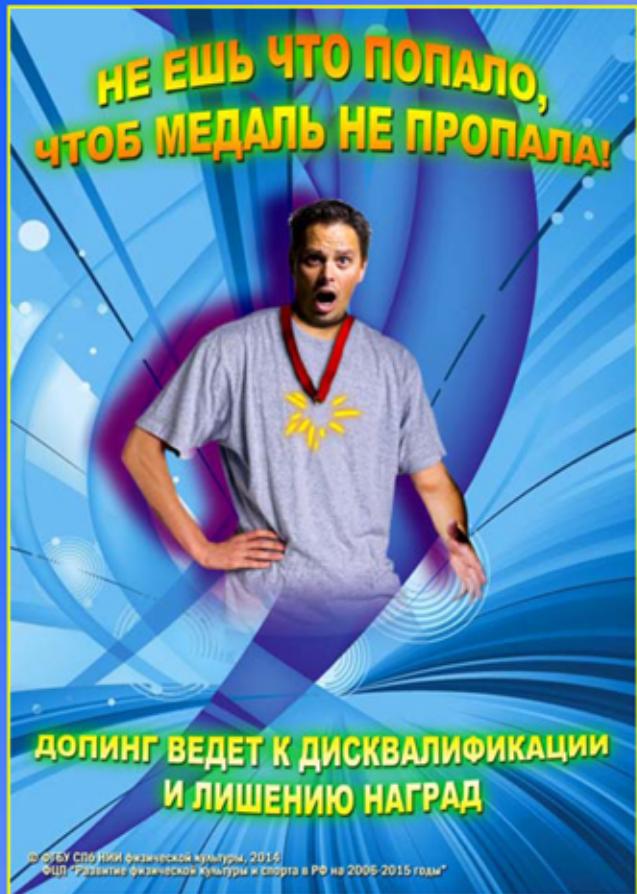
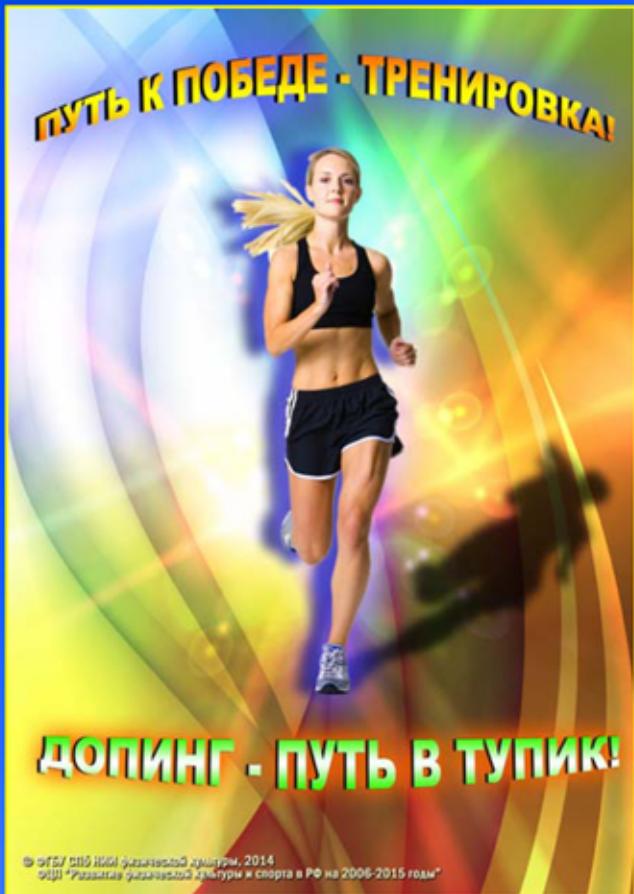
2. Официальный сайт Специального Олимпийского комитета Санкт-Петербурга [Электронный ресурс]. Режим доступа: <http://sok.spb.ru/news/316/57/v-sentyabre-pervyy-festival-sporta.html> (дата обращения 06.09.2014).

Ерохина М. С.

Фестиваль детского спорта инвалидов

(Окончание. Начало на стр. 52)





Шелков О. М., Грецов А. Г., Бадрак К. А., Шелкова Л. Н.

**Современные подходы
к профилактике допинга
в спорте**

Стр. 6-7

**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
«Галея Принт».
Тираж 1000 экз.