

Адаптивная физическая культура

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

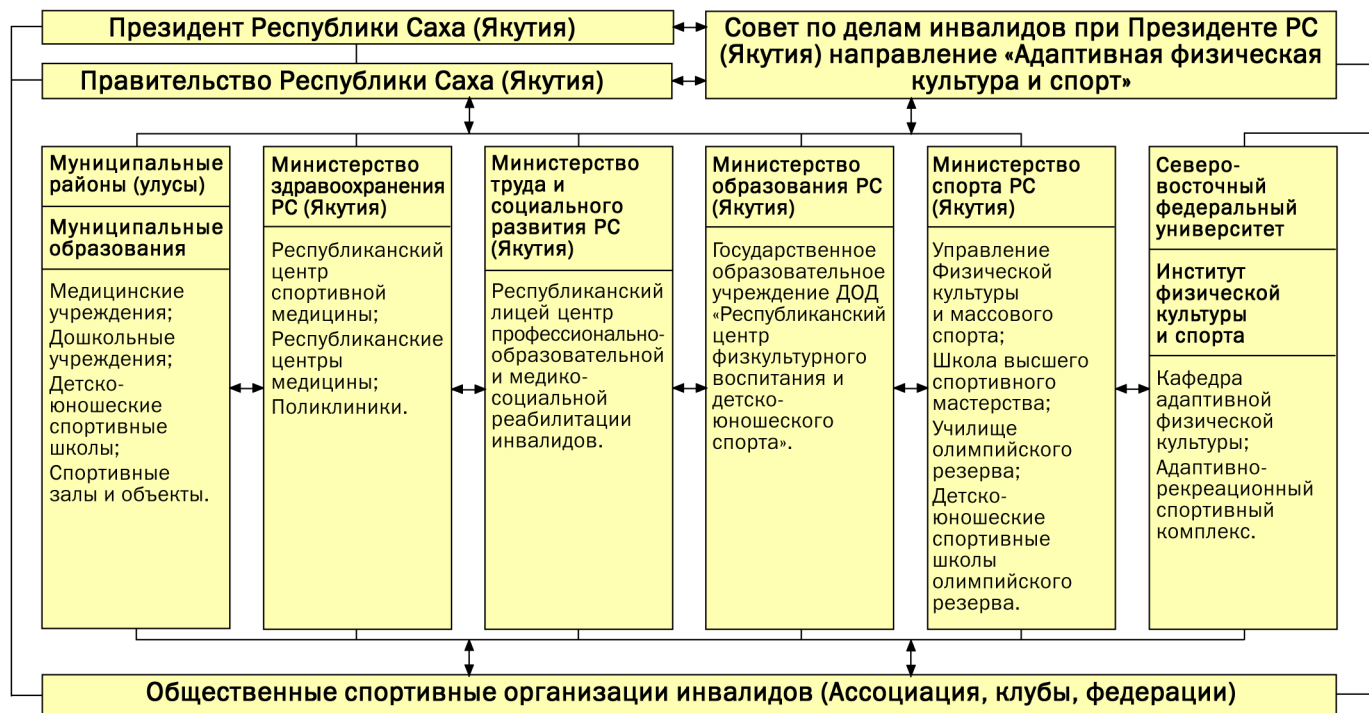


**Организация адаптивной
физической культуры
и адаптивного спорта
в Республике Саха (Якутия)**

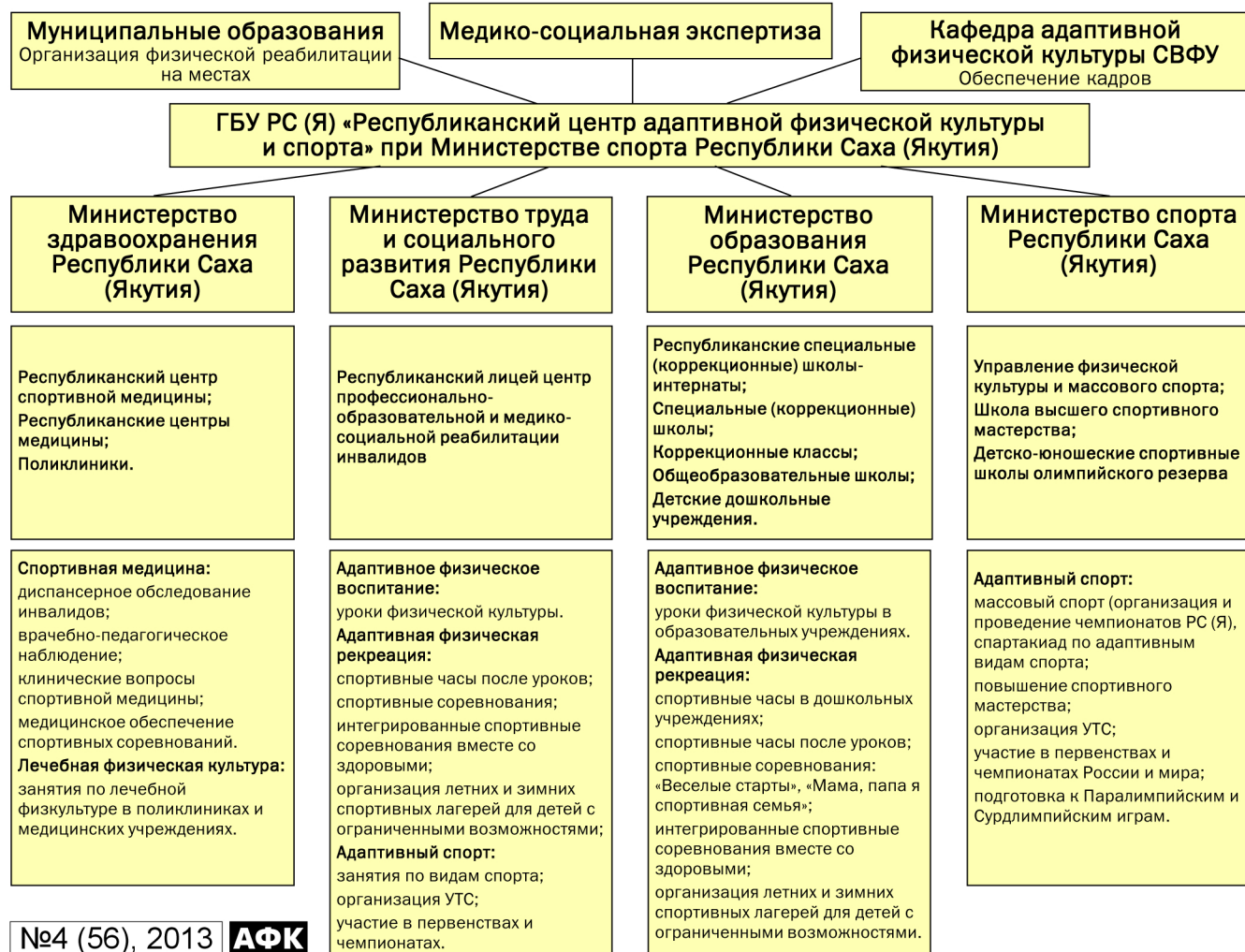
2-я стр. обложки
и стр. 2-5

Организация адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)

Система взаимодействия органов федеральных структур государственной власти и муниципальных образований в области адаптивной физической культуры и адаптивного спорта



Механизм взаимодействия



Адаптивная физическая культура Ежеквартальный журнал

№4 (56), 2013

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 16.12.2013

Содержание

Документы

Душкевич В. П.

Организация адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)

2 и 1-я, 2-я стр. обложки

События, факты

Тестирование спортсменов

с интеллектуальными нарушениями в спорте высших достижений

9

Образование

Митин А. Е., Филиппова С. О.

Педагогическое сопровождение профессионального образования спортсменов-инвалидов

16

Филиппова С. О., Митин А. Е.

Профессиональное образование спортсменов-инвалидов в области адаптивной физической культуры

19

Мосунов Д. Ф.

Методика прикладного анализа внутрицикловой скорости пловца

49

Каленик Е. Н.

Программа «Оздоровление»

в технологии адаптивно-спортивной внеурочной деятельности специальной школы как система мер по охране и укреплению здоровья учащихся

51 и 3-я, 4-я стр. обложки

Научные исследования

Коновалова Н. Г.

Формирование опорной функции верхних конечностей пациентов с повреждением спинного мозга на шейном уровне

6

Стеценко А. И.

Особенности развития пауэрлифтинга в системе адаптивного спорта

10

Казанцев С. А.

Формирование профессионально-педагогических компетенций тренера по спортивному ориентированию у бакалавров и магистров адаптивной физической культуры

13

Луценко С. А.

Применение комплекса упражнений на занятиях по физическому воспитанию для коррекции плоскостопия у часто болеющих детей дошкольного возраста

23

Шакирова О. В.

Коррекция патологических влияний тонических рефлексов при ДЦП гимнастикой на фитболе

25

Новикова Н. Б.

Оценка технической подготовленности лыжников-гонщиков с нарушением зрения

28

Гаврилова Е. А., Гаврилова М. Д.

Проблема компенсации дефектов зрения в спорте слепых

30

Андреев В. В., Шурьшев Н. А., Мараховская О. В.

Коррекция и развитие ловкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения

35

Воробьев В. Ф.

Особенности целеполагания при реализации дифференцированного подхода в адаптивном физическом воспитании детей

37

Дроздовский А. К., Громова И. А., Коротков К. Г.

Особенности психофизиологической адаптации паралимпийцев к высокогорью и их связь со свойствами нервной системы спортсменов

41

Московченко О. Н., Захарова Л. В., Люпина Н. В.

Модель адаптивно-развивающей среды для студентов специальных медицинских групп

45

История

Смирнов О. С., Корнев А. В.

Возникновение и развитие спортивных игр для слепых и слабовидящих

33

Наш опыт

Потапчук А. А., Эйдельман Л. Н.

Медицинские аспекты использования танцевально-хореографических упражнений для укрепления связочно-мышечного аппарата стопы и голени

21

Организация адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)

Душкевич В. П., исполнительный директор.

Общественная благотворительная организация помощи инвалидам «Ассоциация физической культуры и спорта инвалидов республики Саха (Якутия)».

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, адаптивный спорт, концепция развития, Республика Саха (Якутия).

Аннотация. В статье представлены концепция развития АФК и механизм взаимодействия системы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с органами власти Республики Саха (Якутия).

Контакт: veradush@mail.ru

Organization of adaptive physical education and adaptive sports in the Republic of Sakha (Yakutia)

Dushkevich V.P., Executive Director.

Public charity for disabled people «Association of Physical Culture and Sports disabled Republic of Sakha (Yakutia)»

Keywords: adaptive physical education, adaptive sports, concept development, the Republic of Sakha (Yakutia).

Abstract. The paper presents the concept of development and interaction mechanism AFE system adaptive physical education and adaptive sports with the authorities of the Republic of Sakha (Yakutia).

Не так давно «спорт» и «инвалид» были несовместимые словосочетания. Нам казалось, «инвалид» – это человек больной, немощный – клеймо на всю жизнь, – а «спорт», в первую очередь, сила, здоровье – элита страны. Благодаря государственной политике в последние годы, мы стали понимать, что инвалид – это не обуза, а полноценный гражданин нашего общества. И «спорт» – это не только 1, 2, 3 место, но для многих – лекарство против недугов и ощущения своей неполноценности; возможность быть полезным для себя, для окружающих – это вторая сторона спортивной медали.

Сейчас мы видим и понимаем, что адаптивная физическая культура и адаптивный спорт – это инструмент здоровья и источник возрождения духовных сил нации.

Государственные гарантии этого позитивного процесса закреплены законодательно.

Так, в Федеральном законе «О социальной защите инвалидов» (№ 122-ФЗ от 22.08.2004) зафиксированы основные направления реабилитации инвалидов: во-первых, восстановительные медицинские мероприятия, реконструктивная хирургия, протезирование и ортезирование, санаторно-курортное лечение; во-вторых, профессиональная ориентация, обучение и образование, содействие в трудоустройстве, производственная адапта-

ция; в-третьих, социально-средовая, педагогическая, психологическая и социокультурная реабилитация, социально-бытовая адаптация и, четвертым основным направлением выделены, физкультурно-оздоровительные мероприятия и спорт.

В Федеральном законе «О физической культуре и спорте» (№ 29-ФЗ от 4 декабря 2007 г.) было введено понятие физической реабилитации как восстановления (в том числе коррекции и компенсации) нарушенных или временно утраченных функций организма человека и способностей к общественной и профессиональной деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с использованием средств и методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, которые направлены на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья.

Закон ввел разграничение полномочий и функций в системе физической реабилитации инвалидов между федеральными, региональными и муниципальными органами государственного управления – основная часть работы с инвалидами перемещена на региональный и муниципальный уровни. Именно местные органы власти, в первую очередь, должны создавать равные для всех условия для занятий физической культурой и спортом.

По данным Госкомстата России в физкультурно-спортивную деятельность сегодня вовлечено 8-10% российских граждан, тогда как в других странах этот показатель достигает 40-60%. В Якутии охват лиц с ограниченными возможностями здоровья массовым спортом не превышает 6% от общего числа инвалидов, коих в Республике 53646 человек, в том числе 6316 детей-инвалидов.

Основная цель привлечения инвалидов, лиц с ограниченными физическими возможностями к регулярным занятиям физической культурой и спортом – восстановить утраченный контакт с окружающим миром, создать необходимые условия для физической реабилитации и участия в общественно полезном труде, способствовать психическому и физическому совершенствованию, социальной интеграции.

В январе 2011 года на встрече Президента Республики Саха (Якутия) Егора Афанасьевича Борисова с представителями Ассоциации спорта инвалидов республики он отметил, что адаптивная физическая культура должна стать частью государственной политики республики. По итогам встречи были сформулированы поручения по организации работы в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, и в том числе о разработке концепции развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) на период до 2020 года. 22 августа 2013 года Концепция утверждена распоряжением правительства Республики Саха (Якутия) №928-р. К данному распоряжению готовится план реализации Концепции. Только при межведомственном взаимодействии и социальном партнерстве, можно добиться целостного развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике.

Концепция развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) на период до 2020 года, как и фрагменты плана её реализации представлены на страницах этого номера журнала.

Наше твердое убеждение – занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом должны стать образом жизни человека с ослабленным здоровьем.

УТВЕРЖДЕНА
распоряжением Правительства
Республики Саха (Якутия)
от 22 августа 2013 г. № 928-р

КОНЦЕПЦИЯ развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) на период до 2020 года

Важной составной частью государственной социально-экономической политики Российской Федерации является преодоление социальной разобщенности, создание единого общества. Конвенция о правах инвалидов от 13 декабря 2006 года, подписанная от имени Российской Федерации в городе Нью-Йорке 24 сентября 2008 года, ратифицированная Федеральным законом от 03 мая 2012 г. № 46-ФЗ «О ратификации Конвенции о правах инвалидов», утвердила принципы, на которых должна строиться политика государства в отношении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Согласно Конвенции, государства-участники должны принимать надлежащие меры для обеспечения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья наравне с другими гражданами доступа ко всем сферам жизнедеятельности. Одним из методов достижения этого является адаптивная физическая культура и адаптивный спорт.

Введение

Концепция развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) на период до 2020 года (далее – Концепция) разработана с учетом Федерального закона от 04 декабря 2007 г. № 329-ФЗ «О физической культуре и спорте в Российской Федерации», Федерального закона от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации», Стратегии развития физической культуры и спорта в Российской Федерации на период до 2020 года, утвержденной распоряжением Правительства Российской Федерации от 07 августа 2009 г. № 1101-р, Закона Республики Саха (Якутия) от 18 июня 2009 г. 696-3 № 327-IV «О физической культуре и спорте в Республике Саха (Якутия)»,

Стратегии развития физической культуры и спорта в Республике Саха (Якутия) на период до 2020 года, утвержденной постановлением Правительства Республики Саха (Якутия) от 11 декабря 2009 г. № 524.

В настоящей Концепции использованы следующие основные понятия: адаптивная физическая культура (АФК) – часть физической культуры для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья функций опорно-двигательного аппарата, зрения, интеллекта, слуха и других функций, содержащая в себе комплекс эффективных средств их физической реабилитации, социальной адаптации и интеграции; адаптивный спорт (спорт инвалидов) (АС) – вид адаптивной физической культуры, удовлетворяющий потребности личности в самоактуализации, в максимально возможной самореализации своих способностей, сопоставлении их со способностями других людей; потребности в коммуникативной деятельности и в социализации; физическая реабилитация – восстановление (в том числе коррекция и компенсация) нарушенных или временно утраченных функций организма человека и способностей к общественной и профессиональной деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья с использованием средств и методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, которые направлены на устранение или возможно более полную компенсацию ограничений жизнедеятельности, вызванных нарушением здоровья, в том числе Паралимпийских игр, Сурдлимпийских игр и Всемирных специальных олимпийских игр; Паралимпийские игры – высший международный спортивный форум спортсменов с ограниченными возможностями функций опорно-двигательного аппарата, зрения и интеллекта, которых представляют национальные паралимпийские комитеты, признанные Международным паралимпийским комитетом; Сурдлимпийские игры – высший международный спортивный форум спортсменов с нарушением слуха, которых представляют национальные паралимпийские комитеты, признанные Международным паралимпийским комитетом; Всемирные специальные олимпийские игры – международные соревнования среди людей с проблемами в психо-интеллектуальном развитии; лицо с ограниченными возможностями здоровья (лицо с ОВЗ) – лицо, имеющее физический или интеллектуальный недостаток, который препятствует освоению (достижению) результатов в физической и спортивной подготовке, соизмеримых с результатами лиц, не имею-

щих указанных ограниченных возможностей, без создания для этого специальных условий; классификация – процесс определения классификатором или группой классификаторов класса (классификационной категории) спортсменов-паралимпийцев с целью создания им возможности соревноваться с другими спортсменами-паралимпийцами, имеющими аналогичный уровень функциональных возможностей.

Основные установочные положения Концепции сводятся к следующему:

1. В Концепции определены стратегические подходы к дальнейшему развитию адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия). Данная Концепция будет служить целевым ориентиром исполнительным органам государственной власти Республики Саха (Якутия), органам местного самоуправления муниципальных образований, спортивным сообществам для реализации своих полномочий и функций по организации развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия), а также основой для разработки и реализации программных документов в данной области или отдельных направлениях.

2. Адаптивная физическая культура и адаптивный спорт включают в себя как минимум три крупных области знания – физическую культуру, медицину, коррекционную педагогику и большое количество сведений медико-биологических и социально-психологических учебных и научных дисциплин. При этом не только обобщаются сведения перечисленных областей и дисциплин, но и формируются новые знания, представляющие собой результат взаимопроникновения знаний каждой из этих областей и дисциплин.

3. Адаптивная физическая культура и адаптивный спорт представляют собой значительно более емкое и широкое явление по сравнению с лечебной физической культурой и физическим воспитанием детей с отклонениями в развитии, которое объединяет в себе адаптивный спорт, адаптивную двигательную рекреацию, адаптивное физическое воспитание, креативные (художественно-музыкальные) и экстремальные виды адаптивной двигательной активности.

4. В основу теории адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, определения ее целей, задач, содержания, основных видов, принципов, функций положено учение о естественных и социальных потребностях личности каждого конкретного человека с отклонениями в состоянии здоровья.

5. Признание инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья как

равноправных членов общества, их самооценности, а также обязанностей государства по созданию особых условий для их воспитания и развития, творческой самореализации – основа для формирования отношений с данной категорией населения в процессе занятий адаптивной физической культурой и адаптивным спортом.

6. Формирование потребности в здоровом образе жизни, соответствующих мотивов и ценностных ориентаций, подбор средств, методов, видов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья должны осуществляться с учетом их потребностей, исходя из их конечных целей, определяющих систему жизненных установок для каждого индивидуально.

7. Инвалиды и лица с ограниченными возможностями здоровья рассматриваются в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте, как принципиально неделимое и целостное единство, как люди, обладающие уникальными свойствами. Поэтому в адаптивной физической культуре и адаптивном спорте, основной упор направлен не на «физическое совершенствование» занимающихся, а на их всестороннее развитие и совершенствование в процессе занятий физическими упражнениями.

8. Для более эффективного развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в республике и в отдельно взятом учреждении необходимо учесть социально-экономические условия, национально-этнические особенности района, климатогеографические и ряд других факторов.

I. Характеристика современного состояния адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)

В настоящее время в республике проживает 56,4 тысячи инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (в том числе детей-инвалидов 6,2 тыс.), что составляет около 6 процентов от общей численности населения.

Из них адаптивной физической культурой и адаптивным спортом занимаются 1829 человек (в сельской местности – 732 чел.), в том числе детей до 18 лет – 106 чел.

В 2003 году в республике создана и действует общественная благотворительная организация помощи инвалидам «Ассоциация физической культуры и спорта инвалидов Республики Саха (Якутия)». Начали работу по развитию адаптивной физической культуры и адаптивного спорта региональные от-

деления Спортивной Федерации спорта глухих и спорта слепых, Паралимпийского комитета России.

Ежегодно проводятся спортивные соревнования среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в Республике Саха (Якутия) на уровне муниципальных образований. Спортсмены паралимпийцы и сурдлимпийцы республики участвуют в общероссийских соревнованиях различных уровней, а также на международных соревнованиях и их успехи неоспоримы на российском и международном уровне.

В 2006 году в Институте физической культуры и спорта Якутского государственного университета им. М. К. Аммосова была открыта кафедра адаптивной физической культуры, которая в 2012 году подготовила первый выпуск специалистов по адаптивной физической культуре и спорту.

С 2011 года в Республике Саха (Якутия) реализуется государственная программа Республики Саха (Якутия) «Безбарьерная среда на 2012 – 2016 годы», утвержденная Указом Президента Республики Саха (Якутия) от 12 октября 2011 г. № 966, где предусмотрены мероприятия по развитию адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

В соответствии с приказом Министерства здравоохранения и социального развития Российской Федерации от 04 августа 2008 года № 397н «Об утверждении форм индивидуальной программы реабилитации инвалида, индивидуальной программы реабилитации ребенка-инвалида, выдаваемых федеральными государственными учреждениями медико-социальной экспертизы, порядка их разработки и реализации» рекомендуются спортивно-оздоровительные занятия как средство физической реабилитации.

Однако в силу отсутствия правовых актов, подготовленных специалистов по адаптивной физической культуре и спорту, материально-технической базы данные рекомендации не реализуются в полном объеме.

II. Цель, задачи и принципы Концепции

Целью настоящего документа является развитие адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия), направленной на улучшение качества физической реабилитации и социальной адаптации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья (ОВЗ).

Основными задачами в сфере развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) являются:

формирование у инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, особенно у детей и молодежи, устойчивого интереса к регулярным занятиям адаптивной физической культурой и адаптивным спортом, здоровому образу жизни;

улучшение качества физического воспитания инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, проведение мониторинга физической реабилитации;

создание условий для организации и развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, а также создание равных условий для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в вопросе их вовлечения в занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом;

разработка и реализация правовых актов, государственных программ Республики Саха (Якутия), направленных на создание необходимых условий для развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия);

научно-методическое и медико-биологическое обеспечение физкультурно-спортивной деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

совершенствование деятельности общественных спортивных клубов (организаций) инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Реализация настоящей Концепции должна основываться на следующих принципах:

доступность занятий адаптивной физической культурой и адаптивным спортом для инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

непрерывность и преемственность процесса физического воспитания и образования для всех категорий и групп инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

дифференцированный подход к организации мероприятий по развитию адаптивной физической культуры и адаптивного спорта с учетом специфики и целевой установки на развитие массовой адаптивной физической культуры, спорта высших достижений и профессионального спорта.

Результатом поставленных задач станет изменение роли адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) как привлекательного и эффективного средства для реабилитации инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья, укрепления их здоровья и приобщения к здоровому образу жизни.

III. Основные направления деятельности в развитии адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия)

Политика в сфере развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия) должна предусматривать следующие основные направления: формирование нормативно-правовой базы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;

обеспечение межведомственного взаимодействия и координации работ министерств, ведомств, органов местного самоуправления в развитии адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия);

организация научно-методического и медико-биологического обеспечения физкультурно-спортивной деятельности инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

информационно-методическое и кадровое обеспечение учреждений адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;

организация занятий адаптивной физической культурой и адаптивным спортом как в действующих спортивных учреждениях (с условием обеспечения доступа в них маломобильных групп населения), так и индивидуально на дому;

развитие массового физкультурно-оздоровительного и спортивного движения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

формирование у инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья понимания необходимости занятий физической культурой и спортом;

подготовка спортивного резерва для развития Паралимпийских, Сурдлимпийских и Всемирных специальных олимпийских игр.

IV. Мероприятия по реализации Концепции

Реализация настоящей Концепции предполагает:

1. Совершенствование правовой базы адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в Республике Саха (Якутия):

1.1. Формирование организационно-экономических механизмов привлечения и использования средств различных источников, включая бюджеты всех уровней и внебюджетные средства, стимулирование привлечения инвестиций на развитие адаптивной физической культуры и адаптивного спорта.

1.2. Участие Министерства спорта Республики Саха (Якутия) в разработке и реализации индивидуальной про-

граммы реабилитации (ИПР) инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья согласно статье 9 Федерального закона от 24 ноября 1995 г. № 181-ФЗ «О социальной защите инвалидов в Российской Федерации» по направлению реабилитации «Физкультурно-оздоровительные мероприятия и спорт».

1.3. Разработку проектов правовых актов по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту.

2. Совершенствование научно-методического, организационного и кадрового обеспечения адаптивной физической культуры и адаптивного спорта:

2.1. Участие в разработке учебных программ и занятий по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту во всех типах и видах образовательных учреждений, а также для специальных медицинских групп.

2.2. Издание массовой литературы и выпуск видео – и киноматериалов, а также создание компьютерных обучающих программ по различным видам адаптивного спорта.

2.3. Разработка новых научно-исследовательских направлений в сфере адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, использование современных научных технологий в подготовке спортсменов высокого класса по адаптивному спорту.

2.4. Подготовка, профессиональная переподготовка и повышение квалификации специалистов по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту, включая стажировки.

2.5. Проведение мониторинга физической реабилитации и физическое развитие инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3. Организацию спортивно-массовой работы среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья:

3.1. Совершенствование Календарного плана физкультурных и спортивных мероприятий Республики Саха (Якутия).

3.2. Повышение эффективности системы организации и проведения спортивных соревнований среди инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

3.3. Организация работы по адаптивной физической культуре в действующих ДЮСШ и по месту жительства.

3.4. Проведение внешкольной воспитательной работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья (спортивных секций, занятий в спортивных школах и спортивно-оздоровительных туристских клубах, а также самостоятельных занятий).

4. Пропаганду адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, здорового образа жизни:

4.1. Формирование постоянно действующей информационно-пропагандистской и просветительско-образовательной системы вовлечения инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья в активные занятия адаптивной физической культурой и адаптивным спортом.

4.2. Повышение роли средств массовой информации в пропаганде адаптивной физической культуры и формировании привычки к здоровому образу жизни.

4.3. Формирование мотивации к самостоятельным занятиям адаптивной физической культурой и адаптивным спортом, повышению уровня знаний по вопросам адаптивной физической культуры и адаптивного спорта, а также к добровольному участию в физкультурно-спортивном движении инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья.

4.4. Формирование ответственного отношения родителей к здоровью детей и их физическому воспитанию.

Реализация Концепции будет осуществляться поэтапно на основе плана мероприятий, разрабатываемого Министерством спорта Республики Саха (Якутия) совместно с заинтересованными исполнительными органами государственной власти Республики Саха (Якутия) и организациями.

V. Ожидаемые результаты реализации Концепции

Привлечение к массовым занятиям адаптивной физической культурой и адаптивным спортом инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья;

осознание инвалидами и лицами с ограниченными возможностями здоровья необходимости укрепления своего здоровья, заинтересованность в регулярных занятиях физической культурой и спортом;

подготовка спортивного резерва для участия в Паралимпийских, Сурдлимпийских и Всемирных специальных олимпийских играх;

физическая реабилитация, социальная адаптация и интеграция инвалидов и лиц с ограниченными возможностями здоровья к жизни в обществе с использованием методов адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;

укрепление материально-технической базы для развития адаптивной физической культуры и адаптивного спорта;

подготовка квалифицированных специалистов по адаптивной физической культуре и адаптивному спорту.

Формирование опорной функции верхних конечностей пациентов с повреждением спинного мозга на шейном уровне

Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук, профессор, проректор по научной работе. Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк

Ключевые слова: верхняя конечность, опорная функция, поструральная регуляция, травматическая болезнь спинного мозга.

Аннотация. Обследовано 26 инвалидов с позвоночно-спинномозговой травмой, шейным уровнем поражения, грубым тетрапарезом. Всем формировали опорную функцию рук путем выполнения упражнений на фитболе и занятий с биоадаптивной обратной связью через стабиллограф. В результате увеличился объем движений в суставах рук, возросла сила мышц плечевого пояса и верхних конечностей, улучшилась поструральная регуляция.

Контакт: konovalovang@yandex.ru

Generating the function of ground reactions of upper limbs of the patients with spinal cord injury at a cervical level

Dr. Konovalova N. G., MD, Profesor, Vice Rector for Research. The Kuzbass State Pedagogical Academy, Novokuznetsk

Keywords: upper limb, ground reactions, postural regulation, traumatic spinal cord injury.

Abstract. The study involved 26 people with spinal cord injury at cervical level, tetraplegia. They formed the upper limbs' ground reactions by doing exercises on the fit ball and occupation with feedback through the force plate. The result was the increase of range of upper limbs' joints' motion, the muscle strength of the scapular waist and upper extremities and the improving of postural regulation.

Рука взрослого человека редко используется для опоры и локомоции, но в онтогенезе человек проходит стадию подъема на четвереньки и ползания. Это важно для формирования мускулатуры плечевого пояса, биомеханики шейно-грудного перехода, осанки, координации движений. Тем не менее, диагностики и формирования этой функции у взрослых пациентов не всегда уделяют достаточное внимание. Мы предположили, что в случае спинальной патологии на шейном уровне формирование опорной функции рук будет не только способствовать восстановлению работы мышц плечевого пояса, функции верхней конечности, укреплению мышечного корсета, но приведет к улучшению поструральной регуляции.

Цель данной работы: оценить влияние формирования опорной функции верхних конечностей на поструральную регуляцию в положениях: упор стоя и сидя пациентов с позвоночно-спинномозговой травмой на шейном уровне.

Материал и методы

Исследование проведено на базе Новокузнецкого научно-практического центра медико-социальной экспертизы и реабилитации инвалидов. Наблюдали 26 человек в позднем периоде травматической болезни спинного мозга (ТБСМ) с повреждением на шейном уровне.

Критерии включения: поздний период ТБСМ, шейный уровень повреждения, желание заниматься. Критерии исключения: наличие противопоказаний к ЛФК; остеофиты, явления фиброзного перерождения параартикулярных тканей; выраженный спастический синдром.

Обследование пациентов наряду с клиническими методами включало измерение объема активных и пассивных движений в суставах верхних конечностей, оценку силы мышц в баллах по Lovett в модификации Л. Д. Потехина [1, 2], стабиллометрию в положениях упор стоя и сидя. Пациенты обследованы до и после курса лечения.

Для проведения стабиллометрии использовали программно-аппаратный комплекс клинического анализа движений МБН Биомеханика, включающий стабиллограф и компьютер. Постуральную регуляцию исследовали по специально разработанным методикам. Все исследования проводили в течение 51 секунды с открытыми и такое же время с закрытыми глазами.

Для исследования поструральной регуляции сидя платформу стабиллографа устанавливали на уровне сидения стула. Пациента усаживали на платформу вплотную к ограничительной линии, чтобы сагиттальная ось тела совпадала с сагиттальной осью платформы. Стопы пациента опирались на пол, руки – на поручни (рис. 1) [3].

Для проведения стабиллометрии в положении упор лежа пациента располагали на кушетке до уровня реберной дуги. Кисти прямых рук опирались на платформу стабиллографа, пальцы выпрямлены, основания ладоней у ограничительной черты платформы, указательный палец расположен параллельно лучу платформы (рис. 2) [4].

Для формирования опорной функции рук использовали гимнастику в положении упор лежа на фитболе, упор лежа



1



2



3



4



5



с биоадаптивной обратной связью через стабиллограф. Подбирая упражнения, учитывали механизмы их воздействия

и полезный приспособительный эффект, который они давали пациенту. Курс лечения составил 10 процедур.

Для формирования опорной функции рук занятия на фитболе проводили в исходном положении пациента лежа на животе, руки в упоре впереди мяча. Движения выполняли медленно, с произвольным вытяжением позвоночника и верхних конечностей. Ассистент удерживал пациента за ноги, при необходимости другой ассистент страховал положение локтевых суставов, кистей и пальцев пациента. На фитболе выполняли три серии упражнений возрастающей сложности.

В первой серии пациент выполнял упражнения: опираясь на ладони, прокатывал туловище на мяче вперед и удерживал его в этом состоянии (рис. 3, 4). Выполнением упражнений этой серии достигается стимуляция симметричных шейнотонических рефлексов; увеличение объема разгибания в суставах верхних конечностей; увеличение силы фиксаторов лопаток, разгибателей локтевых, плечевых суставов, тыльных сгибателей кисти; формирование неспецифической чувствительности ладоней. Полезный приспособительный эффект состоит в улучшении равновесия и формировании опорной функции руки

Вторая серия включала опору на одну руку и движения другой. Пациент поочередно поднимал правую и левую руку (рис. 5); отводил в сторону; поднимал руку и отводил ее в сторону (рис. 6); поднимал и разворачивал руку ладонью наружу и внутрь; отводил руку в сторону и разворачивал туловище в сторону руки (рис. 7); соединял все движения в одном упражнении. Наиболее легкий вариант: выполнение упражнений с закрытыми глазами. Сложный вариант – следить взглядом за движением кисти, поворачивать голову вслед за движением руки.

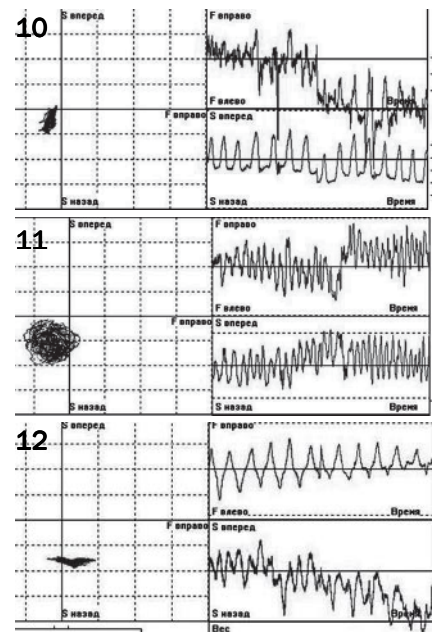
Упражнения этой серии тренируют удержание позы в условиях неустойчивого равновесия; стимулируют вестибулотонические и асимметричные шейнотонические рефлексы; формируют неспецифическую чувствительность ладоней; активные движения в суставах рук; способствуют увеличению объема тыльного сгибания в лучезапястных, разгибания в суставах пальцев. Они производят свой приспособительный эффект: улучшение функции равновесия, формирование опорной функции верхних конечностей, улучшение постуральной регуляции в различных исходных положениях.

Затем пациент выполнял ходьбу руками с перемещением туловища относительно мяча вперед (рис. 8) и по диагонали до крайних положений сохранения равновесия, в которых выполнял разученные ранее движения руками (рис. 9).

Упражнения этой серии более сложные координационно и нагрузочные, в их выполнении участвует больший объем мышц, они базируются на тех же рефлексах, но предъявляют более высокие требования к координации процессов возбуждения, торможения и полимодального афферентного синтеза в центральной нервной системе. Результатом является совершенствование опорной и локомоторной функции верхних конечностей.

Занятия с использованием стабиллографа включали последовательное выполнение четырех двигательных заданий: перенос веса тела с основания ладоней на пальцы и обратно (рис. 10); перенос веса тела с одной кисти на другую (рис. 11); перенос веса тела по кругу в таком порядке: основание правой ладони, пальцы правой кисти, пальцы левой кисти, основание левой ладони; перенос веса тела по кругу в обратную сторону (рис. 12).

Каждое двигательное задание выполняли в течение 51с при открытых и закрытых глазах, сохраняя напряжение аксиальной мускулатуры, удерживая позвоночник максимально прямым, живот – подтянутым. При работе с открытыми глазами, пациент следил за перемещением проекции центра давления на мониторе, старался увеличить амплитуду движений. При выполнении упражнений под контролем зрения, пациента просили запоминать ощущения в теле, и добиваться этих же ощущений, работая с закрытыми глазами. Таким образом, пациенты смещали центр давления под визуальным контролем и ориентируясь на мышечно-суставное чувство. После выполнения каждого упражнения они сравнивали траекторию движения центра давления при выполнении упражнения с открытыми и с закрытыми глазами, учитывали полученные результаты в дальнейшем.



При выполнении этой серии упражнений, в отличие от упражнений на фитболе, отсутствовал фактор неустойчивой опоры, что уменьшало требования к вестибулярному аппарату, проприоцепторам шейного и поясничного отделов, но пациенты сознательно дозировали амплитуду движений, в том числе, без зрительного контроля. Мы предполагаем, что эта серия упражнений способствовала формированию мышечно-суставного чувства и навыков произвольного управления позы.

В начале курса пациенты выполняли по 3-5 упражнений на мяче, каждое из которых повторяли 2-4 раза в течение одного занятия. После выполнения каждого упражнения на стабилографе пациентам требовался отдых. По мере расширения двигательных возможностей в комплекс на мяче добавляли по 2-3 упражнения в день, внешнюю поддержку и страховку уменьшали. При занятиях на стабилографе уменьшали продолжительность отдыха между упражнениями и сериями упражнений.

Результаты

Исходно у всех пациентов объем разгибания в суставах пальцев и тыльного сгибания кисти был ограничен, что не позволяло дать полную опору на кисть. У 20 человек не было биомеханического замыкания в локтевых суставах. В результате курса лечения достигнуто увеличение объема разгибания в суставах пальцев кисти в физиологических пределах у 16 пациентов; увеличение в физиологических пределах объема разгибания в плечевых и локтевых суставах – у 10 человек, что дало возможность биомеханического замыкания в локтевых суставах при опоре на кисть. У 10 человек не удалось получить четкого биомеханического замыкания в локтевых суставах.

Исходно 15 пациентов имели силу трехглавой мышцы плеча менее 3 баллов, что не давало им возможность выполнять разгибание предплечья против силы тяжести, поднимать и удерживать на весу прямую руку. В результате курса занятий сила мышц верхней конечности возросла у всех обследованных, у 6 человек сила разгибателей предплечья выросла до 3 баллов, что позволило пациентам выполнять активные движения конечностью против силы тяжести.

Исходно у всех пациентов наблюдали кифоз поясничного отдела позвоночника, при сидении все использовали дополнительную опору о подлокотники, спинку кресла-коляски. В результате занятий кифоз в поясничном отделе позвоночника уменьшился у всех пациентов, 14 человек смогли короткое время удерживать позу сидя без дополнительной опоры.

Первичное исследование поструральной регуляции пациентов в положениях сидя и упор стоя показало уменьшение

девиаций и площади стадокинезиограммы, увеличение частоты колебаний при закрытии глаз у большинства обследованных. Из этого можно сделать предварительный, но важный для практики вывод о том, что объем проприоцептивной импульсации достаточен для поддержания позы сидя и для реализации опорной функции рук даже у инвалидов с грубым верхним парализом. Открывание глаз и включение глазодвигательных реакций в наших исследованиях вносило помехи и оказывало дезадаптирующее влияние на поструральную функцию в исследованных положениях.

Следовательно, функция сидения и опорная функция рук лучше реализуются с закрытыми глазами, чем с открытыми, и, следуя принципам дидактики: строить обучения от простого к сложному, формирование этих поструральных функций удобнее начинать в условиях депривации зрительного анализатора.

В результате курса занятий давление рук на платформу увеличилось, положение центра давления приблизилось к сагиттальной оси, девиации, длина и площадь стадокинезиограммы уменьшились, частота колебаний увеличилась. Следовательно, опорная функция рук улучшилась, давление стало более равномерно распределяться на правую и левую руки, пациенты научились быстрее отрабатывать возмущающие воздействия, что свидетельствует об улучшении координации движений. Закрывание глаз приводило к дальнейшим изменениям стадокинезиограммы, характеризующим более уверенное удержание позы в положении упор стоя.

Изменились и показатели стабилотрии сидя: уменьшились длина и площадь стадокинезиограмм, девиации во фронтальной и сагиттальной плоскостях, увеличилась частота перемещения центра давления по опорной площадке, положение центра давления приблизилось к сагиттальной оси и сместилось дорсально. Следовательно, пациенты стали более равномерно нагружать обе половины тела при сидении, быстрее отрабатывать возмущающие воздействия и меньше раскачиваться. Смещение центра давления дорсально подтверждает клиническое наблюдение о том, что они стали сидеть более прямо. И в этой серии исследований закрытие глаз приводило к дальнейшим изменениям стадокинезиограммы, характеризующим более уверенное удержание позы в положении сидя.

Обсуждение

Итогом десяти сеансов занятий лечебной гимнастикой с использованием фитбола и обратной связи через стабилограф мы наблюдали серьезные изменения в двигательном статусе пациентов в позднем периоде травматической болезни

спинного мозга. Какие нейрофизиологические резервы могли обеспечить эти результаты в заявленные сроки?

Вероятно, результат можно связать с наличием сохранных, но не использованных резервов организма, которые актуализируются для решения важной для выживания задачи, каковой является в нашем случае задача сохранения равновесия.

Физиологический смысл, который мы вкладывали в выполнение упражнений: положение упор стоя с неустойчивой дополнительной опорой актуализирует различные сенсорные входы, в том числе: проприоцепцию от значимых рефлексогенных зон: кисти, воротниковой и поясничной областей, вестибулярного аппарата. Это стимулирует процессы полимодального афферентного синтеза в центральной нервной системе и формирование либо восстановление функциональных систем поструральной регуляции в данном исходном положении. В ходе выполнения физических упражнений происходило объединение тела в единую биокинематическую цепь, поскольку как в афферентном, так и в эфферентном звене в формировании движения участвовали составляющие, расположенные выше, на уровне и ниже уровня поражения спинного мозга.

Смена афферентного обеспечения при открывании глаз сопровождалась сменой программы позно-моторной деятельности. При этом актуализировались сохранные биомеханические и нейрофизиологические возможности инвалида, сегменты на уровне и ниже уровня поражения спинного мозга включались в поструральную и локомоторную активность.

Положение упор стоя открывает возможность пациентам самостоятельно дозировать нагрузку на кисти при опоре, а положение тыльного сгибания кисти при опоре способствует растяжению мягких тканей передней поверхности предплечий и кистей, в частности, мышц и сухожилий сгибателей кисти и пальцев. Замкнутая биокинематическая цепь позволяет осуществлять движения в нескольких суставах, сокращая ограниченное число мышц, при этом афферентный поток от опорно-двигательного аппарата служит специфическим стимулом для активизации и включения в поструральную активность других мышц парализованных конечностей.

Ходьба и выполнение упражнений в крайних положениях актуализировали вклад в поструральную регуляцию проприоцепторов поясничного отдела и корпоральной мускулатуры в дополнение к мышцам плечевого пояса, увеличивали нагрузку на опорно-двигательный аппарат, делали задачу более сложной координационно.

Занятия на стабилографе тренировали мышечно-суставное чувство, вводи-

ли элемент произвольного распределения нагрузки на конечности и различные участки кисти и пальцев. Имеет значение и то, что эти упражнения пациенты выполняли без посторонней помощи, полностью самостоятельно.

Подводя итог, отметим, что формирование опорной функции верхних конечностей создает условия для биомеханического замыкания в локтевых суставах, увеличения объема сгибания в плечевых суставах, разгибания в суставах кисти и пальцев, восстановления длины мышц и сухожилий сгибателей.

Положение неустойчивого равновесия служит стимулом для включения в работу по поддержанию позы всех имеющихся нейросенсорных и нейромоторных ресурсов. В частности, мышцы верхних конечностей и плечевого пояса включаются в позуальную активность. Включение мышц в целесообразную двигательную деятельность способствует увеличению их силы, облегчает восстановление простых двигательных стереотипов, в частности, шагового и формирование простых произвольных движений.

Занятия с биоадаптивной обратной связью через стабилограф тренируют мышечно-суставное чувство, способствуют освоению произвольной регуляции позы, поиску и расширению границ опорного контура, в котором пациент способен сохранять равновесие.

В результате улучшается позуальная регуляция в положениях: сидя, упор стоя, объем движений в суставах верхних конечностей увеличивается в физиологических пределах, сила мышц плечевого пояса и верхних конечностей возрастает.

Литература

1. Потехин Л. Д. Основные принципы реабилитации больных, перенесших позвоночно-спинномозговую травму // Л. Д. Потехин, Н. Г. Коновалова // Позвоночно-спинномозговая травма. – Новокузнецк, 1988. – С. 87-89
2. Реабилитация больных с травматической болезнью спинного мозга / под общ. ред. Г. Е. Ивановой, В. В. Крылова, М. Б. Цыкунова, Б. А. Поляева. – М.: ОАО «Московские учебники». – 2010. – С. 274-352
3. Способ оценки эффективности формирования позы сидения у больных со статодинамическими нарушениями / А. Г. Чеченин, Н. Г. Коновалова, А. В. Коновалова, В. В. Коновалов; Новокузнецкий ГИУВ. – Патент на изобретение № 2311125 от 27.11.2007 по заявке № 2005137312 от 30.10.2005
4. Способ оценки опорной функции верхних конечностей / Н. Г. Коновалова, М. А. Леонтьев, Д. М. Иванчин – Патент на изобретение № 2405430 от 10.12.2010 по заявке № 2009123983 от 23.06.2009

Тестирование спортсменов с интеллектуальными нарушениями в спорте высших достижений



Testing athletes with intellectual disabilities in Sport higher achievements

С 22 по 24 ноября 2013 г., в Санкт-Петербурге при поддержке правительства города, ПКР, СФСИ и СОК СПб прошёл международный семинар «Тестирование спортсменов с интеллектуальными нарушениями в спорте высших достижений». В мероприятии участвовали свыше 170 специалистов из Южного, Дальневосточного, Северо-Западного, Северо-Кавказского, Сибирского, Приволжского, Уральского, Центрального округов России. В рамках семинара были освещены организационные и медико-психологические особенности работы со спортсменами с интеллектуальными нарушениями.



Отдельное внимание было уделено вопросам оценки уровня развития интеллекта у спортсменов по методу Векслера и их адаптации - по методу Вайнленда, организационно-методические аспекты подготовки к спортивной деятельности и перспективы развития спорта в России для людей с нарушением интеллекта.

С приветственным словом к участникам семинара обратился Президент Общероссийской общественной организации «Всероссийская федерация спорта лиц с интеллектуальными нарушениями» (ВФСЛсИН) С. П. Евсеев.

В рамках семинара с докладами выступили:

С. В. Гутников, Президент СФСИ, генеральный директор СОК СПб «Направления и пути развития спорта высших достижений среди лиц с интеллектуальными нарушениями в Санкт-Петербурге»;

Джаннет Бернс, профессор университета Кентерберри Крайст Чёрч, Великобритания, руководитель комиссии по годности спортсменов в ИНАС «Система проведения тестирования и подготовки документов для определения годности спортсменов с интеллектуальными нарушениями. Новые подходы»;

Т. И. Ольховая, генеральный директор «ВФСЛсИН» «Организационно-методические аспекты подготовки лиц с интеллектуальными нарушениями к спортивной деятельности»;

Профессор Евсеев С. П., доктор педагогических наук, Президент «ВФСЛсИН» «Программа развития спорта лиц с интеллектуальными нарушениями в России»;

А. А. Рудовский, эксперт-психиатр ИНАС, сотрудник отдела медико-психологического сопровождения ССКРФ ФГБУ «ЦСМ ФМБА России», психофизиолог, кандидат медицинских наук «Система работы со спортсменами с интеллектуальными нарушениями»;

Е. А. Нестеренко, главный психолог СОК, спорт ЛИИ, СПб «Тестирование спортсменов. Тест Векслера. Тест Вайнленда. Вопросник по истории тренировок (TSAL-Q)»;

А. А. Нурмухаметова, директор государственного автономного учреждения Республиканский центр социально-психологической помощи семье, детям, молодежи почетный работник сферы молодежной политики РФ «Психологическое сопровождение спортсменов»;

Профессор Набойченко Е. С., доктор психологических наук, Екатеринбург «Особенности психофизиологического развития лиц с синдромом Дауна, влияющие на их возможности участия в спортивной деятельности»;

О. Э. Евсеева, директор Института адаптивной физической культуры НГУ имени П. Ф. Лесгафта «Обучение специалистов, обеспечивающих учебно-тренировочный процесс среди инвалидов и других маломобильных групп населения».

О. С. Возняк, руководитель отделения «ВФСЛсИН» в Москве, начальник отдела развития летних видов спорта Минспорта РФ, «Направления и пути развития спорта высших достижений среди лиц с интеллектуальными нарушениями в Москве».

На семинаре тренеры, педагоги, психологи, руководители, ученые получили актуальный бесценный опыт, участвовали в тренингах, мастер-классах. Профессор Джаннет Бернс раскрыла тему новых подходов и обработки результатов в системе тестирования ИНАС. Президент ВФСЛсИН Сергей Евсеев представил программу развития спорта в России. Ольга Евсеева, директор института АФК Университета Лесгафта, поделилась опытом обучения и подготовки профильных специалистов, Сергей Гутников, президент СФСИ СПб, рассказал о перспективах и путях развития спорта в городе на Неве, Татьяна Ольховая поделилась уникальными методиками подготовки к паралимпийским играм.

Особенности развития пауэрлифтинга в системе адаптивного спорта

Стеценко А. И., кандидат наук по физической культуре и спорту, доцент, заслуженный тренер Украины. Черкасский национальный университет имени Богдана Хмельницкого, Украина

Ключевые слова: пауэрлифтинг, спортивное движение инвалидов.

Аннотация. Представлены результаты исследования пауэрлифтинга в системе спортивно-го движения инвалидов. Проанализирована динамика количественного состава участников соревнований среди инвалидов разных нозологий. Проведен сравнительный анализ значений рекордов мира в жиме штанги лежа, среди атлетов с соматическими нарушениями и здоровых спортсменов.

Контакт: stet@ukr.net

Дата поступления статьи в редакцию АФК 15.05.2013

Peculiarities of development of powerlifting in the adaptive sports

Stetsenko A. I., PhD, Associate Professor.
Cherkasy National Bogdan Khmelnytsky University, Ukraine

Keywords: powerlifting, disabled sports movement.

Abstract. The paper presented the results of the study of powerlifting in the system of disabled sports movement. The dynamics of the number of competitors among the disabled of different nosology was analyzed. A comparative analysis of world records in bench press among athletes with physical disability and healthy athletes was conducted.

Введение

По данным международных организаций число людей с разными формами инвалидности постоянно растет, и в настоящий момент почти каждый пятый человек на Земле имеет физические или психические системные заболевания [6]. В Украине этот показатель значительно меньше и составляет пока что 5,8 % [8]. В связи с такими тенденциями в современном обществе активизировались процессы гуманизации отношений между людьми, что характеризуется усилением общечеловеческого интереса к проблемам наименее социально защищенных слоев, среди которых инвалиды занимают одно из первых мест.

Физическая культура и спорт расширяют сферы интеграции инвалидов в полноценной жизни общества. Вовлечение инвалидов в специально организованные занятия различными видами спорта способствует раскрытию реального уровня их жизненных возможностей, помогает обрести уверенность в своих силах и принимать участие в активных спортивных мероприятиях, заставляет больше уважать самих себя, учит недостающей самостоятельности, закаляет организм, дарит здоровые эмоции, помогает преодолеть многие психологические барьеры [14]. Заметную роль в таких процессах играет пауэрлифтинг, благодаря чему люди с ограниченными возможностями здоровья могут совершенствоваться не только мышечную силу, но и силу духа.

Исследователи все чаще обращаются к проблемам пауэрлифтинга

в системе спорта инвалидов [1, 2, 3, 15, 20], но многие вопросы всё ещё остаются невыясненными и требуют дополнительного анализа и переосмысления. Необходимо отметить и недостаточную освещенность в специальной литературе украинского пауэрлифтинга, который является частью спортивного движения спортсменов с особыми потребностями.

Целью настоящего исследования является изучение особенностей пауэрлифтинга в системе спортивного движения инвалидов.

Методы исследования: анализ, синтез и обобщение данных научной литературы, сбор и систематизация данных о мировом и украинском пауэрлифтинге в системе инвалидного спорта, методы математической статистики.

Результаты и их обсуждение

Спорт высших достижений инвалидов, как относительно новое общественное, культурное и педагогическое явление, функционирует в трёх главных структурных образованиях: спорт паралимпийский, объединяющий представителей пяти нозологий – инвалидов зрения, ампутантов, параплегиков, представителей медицинской группы с различными повреждениями (дисфункциями) двигательного аппарата, а также инвалидов с церебральным параличом (главные соревнования – Паралимпийские игры); спорт дефлимпийский, объединяющий инвалидов слуха (главные соревнования – Дефлимпийские игры); спорт людей, имеющих недостатки интеллектуального развития (главные соревнования –

Игры Специальных Олимпиад) [12].

Инвалидный спорт начал свое развитие еще в XIX веке благодаря стремлению людей с недостатками слуха к активному образу жизни. В последующем стали проводиться Всемирные игры глухих, которые после официального признания МОК получили название «Дефлимпийские» [5].

Несколько позже стало формироваться спортивное направление среди людей, имеющих проблемы со зрением, что привело к созданию в 1981 г. «Международной федерации по спорту слепых (International Blind Sports Federation, IBSA)» [18].

Дух «олимпизма» имеет большое значение и в спортивном движении инвалидов, ведь спорт помогает гражданам с ограниченными физическими возможностями интегрироваться в общество [7]. Поэтому в последнее время растет популярность Паралимпийских игр. Однако, несмотря на то, что соревнования среди лиц с повреждением опорно-двигательного аппарата (ОДА) стали проводиться гораздо позже, именно лишь инвалиды-колясочники стали участниками I Паралимпиады (1960 г.) [10].

С 1963 г. инвалидный спорт дополнился еще одним направлением – Играмми Специальных Олимпиад [21].

В XXI веке спорт инвалидов приобрел свои специфические тенденции и особенности, основными из которых являются: рост популяризации и развития среди инвалидов видов спорта, пользующихся популярностью в обществе, а также нозологически специфических видов двигательной деятельности. Характерными особенностями стало введение адекватных изменений в правилах соревнований, что обусловлено ограниченными функциональными возможностями инвалидов, стремление к интеграции спорта инвалидов со спортом здоровых людей [10].

Популярность пауэрлифтинга среди людей с особыми потребностями обусловлена необходимостью иметь сильные мышцы верхней части туловища, что облегчает жизнь инвалида и в меньшей степени требует использования посторонней помощи. Особенно это касается лиц с нарушениями в работе позвоночника и спинного мозга.

В спортивном движении инвалидов пауэрлифтинг занимает ведущее место среди официальных видов спорта. Этот вид спорта признан

МОК и включен в программы Игр Паралимпиады и Специальных Олимпиад. Отдельно также проводятся чемпионаты мира и континентов, в т. ч. и среди спортсменов с недостатками зрения.

В ноябре 1964 г. в Токио II Игры инвалидов получили официальное название «Паралимпийские». В программе этих игр впервые было добавлено соревновательное упражнение жим штанги лежа, с названием вида спорта «тяжелая атлетика». И только в 1984 г. этот вид спорта справедливо переименован на современный лад «пауэрлифтинг». Начиная с 2000 г. в программу соревнований включен и женский пауэрлифтинг. Паралимпийский пауэрлифтинг стал распространенным в различных странах мира. Наибольшее количество стран (74) приняли участие в соревнованиях Игр-2008 (Пекин, Китай), по количеству участников соревнований пауэрлифтинг уступил лишь легкой атлетике и плаванию [5]. Паралимпийским пауэрлифтингом занимаются в 115 странах мира около 6000 человек, из которых свыше 1200 женщин [19].

Правила проведения соревнований по пауэрлифтингу для спортсменов с поражением ОДА идентичны тем, которые были приняты Международной федерацией пауэрлифтинга (International Powerlifting Federation, IPF) за исключением некоторых изменений, призванных сделать условия соревнований наиболее подходящими для спортсменов-инвалидов. Прежде всего, это касается соревновательных упражнений и классификации участников соревнований.

Отметим, что некоторое время (1996–2000 гг.) соревнования среди инвалидов проводились и в рамках чемпионатов мира IPF по жиму штанги лежа, однако Международный паралимпийский комитет (International Paralympic Committee, IPC) принял решение о самостоятельном пути развития, и с 2001 г. IPF не проводит такие соревнования.

В *Паралимпийском спорте* соревнования по пауэрлифтингу проводятся среди спортсменов с повреждениями спинного мозга, ампутациями, церебральным параличом и другими нарушениями ОДА. Спортсмены соревнуются только в жиме. Деление на группы происходит согласно весовым категориям, полу и возрасту спортсменов [17].

В *Играх Специальных Олимпиад* пауэрлифтинг является официальным видом спорта программы летних игр с 1991 г. [21]. Пауэрлифтеры с отклонениями умственного развития соревнуются в приседании, жиме, тяге, сумме (жим + тяга) и сумме (приседания + жим + тяга). Такой большой выбор соревновательной программы обусловлен необходимостью учета уровня способностей каждого участника соревнований. Спортсмены-специалисты делятся на дивизионы по полу, возрасту, весу и уровню способностей. В начале соревнований спортсменов разного уровня подготовленности делят на группы (дивизионы) участников с одинаковыми двигательными и функциональными возможностями, и, что очень важно, с приблизительно одинаковыми спортивными результатами [13].

Вне программы Игр Паралимпийских проводятся также соревнования по пауэрлифтингу среди спортсменов с нарушением зрения, которые соревнуются в объединенном классе (B1, B2 и B3), с учетом возрастных групп, весовых категорий и принадлежности к тому или иному полу. Спортсмены соревнуются отдельно в жиме, а также в сумме троеборья (приседания + жим + тяга). Несмотря на то, что IBSA существует с 1981 г., официальные чемпионаты мира по пауэрлифтингу среди незрячих стали проводить лишь с 2000 г. [11].

Невзирая на проблемы со здоровьем, спортсмены-инвалиды соревнуются на пределе физических и психических возможностей организма, показывая при этом феноменальные результаты и устанавливая рекорды, которые иногда даже превышают показатели здоровых спортсменов.

Сравнительный анализ рекордов мира в жиме штанги лежа, среди мужчин с нарушениями ОДА, регистрируемых ИПС, и здоровых спортсменов (IPF), показал, что (по состоянию на 01. 05. 2013 г.) в целом показатели рекордов для здоровых выше, однако в двух весовых категориях (до 52 и до 56 кг) спортсмены-инвалиды превосходят своих коллег (рис. 1). Причем рекорды IPF устанавливались спортсменами с использованием специальных жимовых рубашек, что помогает показывать результат на 20-30 кг больше, чем без них [9]. Кроме того, правила, по которым выполняют жим инвалиды, имеют свои особенности (тело

и ноги должны быть на скамейке), а это также негативно влияет на результаты [17].

Аналогичная ситуация сложилась и у женщин, у которых так же, как и у мужчин, рекорды в двух весовых категориях (до 44 и до 48 кг) выше у спортсменок-инвалидов.

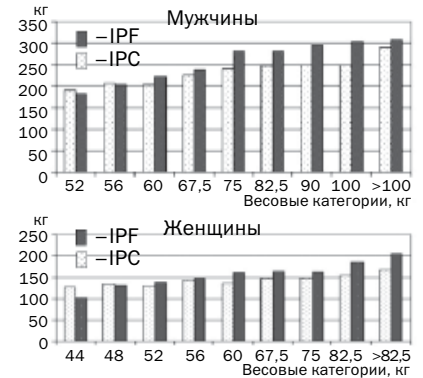


Рис. 1. Значения мировых рекордов по жиму штанги лежа, среди здоровых спортсменов (IPF) и спортсменов с поражением ОДА (IPC)

Детальный анализ различий рекордов мира этих категорий спортсменов показал, что, в среднем, высокие достижения женщин-инвалидов уступают здоровым на 11,6±6,2 кг, что составляет 5,5±4,3 % (рис. 2). У мужчин эти показатели зафиксированы на уровне 22,8±7,4 кг и 7,8±2,7 % соответственно. Хотя и установлено, что отставание среднестатистических значений рекордов IPC от рекордов IPF у женщин несколько меньше, чем у мужчин, статистически это не значимо (P> 0,05).

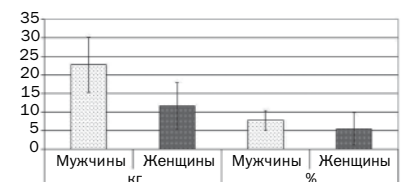


Рис. 2. Среднестатистические показатели отставания абсолютных (кг) и относительных (%) значений рекордов мира по жиму штанги лежа среди спортсменов с поражением ОДА (IPC) от рекордов мира среди здоровых спортсменов (IPF)

Формирование спортивного движения инвалидов в Украине приходится на 1989 г., и с тех пор Украина остается одним из немногих государств, в которых создана государственная система управления спортом инвалидов и принята государственная программа их поддержки [5, 16].

В Украине на официальном уровне зарегистрировано 36 видов спорта, в которых могут удовлетворять свои спортивные потребности лица с на-

рушениями слуха, зрения, нарушениями ОДА и отклонениями умственного развития. Заметное место в этом движении инвалидов занимает пауэрлифтинг [4].

Как показывает анализ динамики количества участников всеукраинских соревнований среди различных категорий лиц с особыми потребностями, уровень его популярности в Украине имеет определенную динамику (рис. 3).

Количество участников соревнований

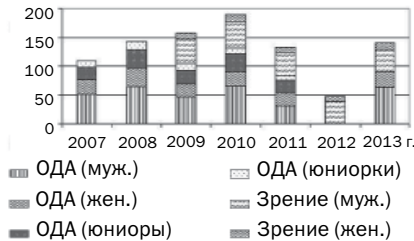


Рис. 3. Динамика количества участников всеукраинских соревнований по пауэрлифтингу для лиц с особыми потребностями

В последнее время каждый год, за исключением 2012 г., проводятся чемпионаты Украины по пауэрлифтингу среди лиц с нарушениями ОДА. Анализ количественного состава участников, которые принимали участие в чемпионатах 2007–2013 гг., показал, что за последние 6 лет наибольшее число спортсменов-мужчин (66) было представлено в 2010 г., наименьшее (31) – в 2011 г. В соревнованиях среди женщин наибольшее (31) количество спортсменок приняло участие в чемпионате 2008 г., наименьшее (по 23) – в 2009 и 2011 гг.

Анализ динамики количественного состава чемпионатов Украины по пауэрлифтингу среди лиц с нарушениями ОДА юниорского возраста показал, что за период с 2007 по 2011 гг. число спортсменов колебалось в пределах от 21 до 32. Больше всего юниоров (32) соревновались в 2008 г., меньше (по 21) – в 2007 и 2011 гг. Количество юниорок в указанных соревнованиях колебалось в пределах от 8 до 14. В период с 2007 по 2008 гг. количество участниц этой возрастной категории увеличилось с 8 до 14 человек, затем имела место тенденция к постепенному ухудшению этого показателя. В соревнованиях 2011 г. приняли участие всего лишь 8 юниорок. Видимо, это стало причиной того, что с тех пор соревнования такого ранга в Украине не проводятся.

В результате исследования нами установлено, что количество слабо-

видящих спортсменов – пауэрлифтеров-мужчин, участвовавших в чемпионатах Украины по пауэрлифтингу в период с 2009 по 2013 гг., больше всего (45) было представлено на соревнованиях в 2010 г., а меньше всего (36) – в 2013 г. Таким образом, выявлена тенденция к снижению этого показателя из года в год в течение последних четырех лет. В то же время установлено, что на протяжении последних пяти лет на фоне некоторого колебания наблюдается общая стабильность количества участниц соревнований. Наибольшее количество женщин (по 13) было зафиксировано в чемпионатах 2010 и 2013 гг., наименьше (8) – в 2012 г.

С момента первого участия представителей украинского пауэрлифтинга в Паралимпийских играх (1996 г.), спортсмены с соматическими нарушениями завоевали 6 медалей различного достоинства.

Очень активно пауэрлифтинг развивается в системе ДЮСШ «Инваспорт». Среди 25 ДЮСШ Украины, где спортом занимаются дети и молодежь с особыми потребностями, в 14 (56,0 %) из них открыто отделение пауэрлифтинга.

Выводы

Подытоживая вышеизложенный материал можно утверждать, что пауэрлифтинг занял весомое место среди видов спорта для лиц, которые имеют различные проблемы со здоровьем.

В то же время, следует отметить, что в украинском пауэрлифтинге среди инвалидов наметилось снижение активности, что подтверждается уменьшением числа участников всеукраинских соревнований. Несмотря на очевидные ограниченные возможности, спортсмены-инвалиды демонстрируют необычайно высокий уровень мышечной силы, который иногда превосходит показатели здоровых спортсменов.

Литература

- Баряев А. А., Дежаев О. А. Особенности проявления компонент моторного обеспечения двигательной деятельности у высококвалифицированных спортсменов-паралимпийцев (на примере дзюдо, пауэрлифтинга и легкой атлетики) // *Адаптивная физическая культура*, 2013, – №1, – С. 40-41.
- Брискин Ю. А., Евсеев С. П., Передерий А. В. Адаптивный спорт [Текст] / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. – М.: Советский спорт, 2010. – 316 с.: ил.
- Брискин Ю. А., Залевский И. Ф., Передерий А. В., Разторгуй М. С. Модель классификации в паралимпийском пауэрлифтинге // *Адаптивная физическая культура*, 2008, – №4, – С. 17-20.

4. Брискин Ю., Павлось О., Передерий А. Приоритетно-репрезентативные виды спорта специальных олимпиад в Украине // *Фізична активність, здоров'я і спорт*, 2012. – №1 (7). – С. 43–49.

5. Брискин Ю. А. Теоретико-методичні основи інваспорту. – Львів: Кварт, 2005. – 356 с.

6. Всемирный доклад по инвалидности. Всемирная организация здравоохранения, 2011 г. [Электронный ресурс] http://www.who.int/entity/disabilities/world_report/2011/summary_ru.pdf.

7. Григорьев С. В., Цвигун О. А. К вопросу о развитии инвалидного спорта в независимом Украинском государстве // *Педагогика, психология и медико-биологические проблемы физического воспитания и спорта*. – Харьков: ХДАДМ (ХХП), 2009. – №5. – С. 66–68.

8. Кількість інвалідів за регіонами Міністерство соціальної політики України [Электронный ресурс] http://mlsp.kmu.gov.ua/labour/control/uk/publish/article;jsessionid=0CCE8610E857ED575F5E61D3DE87759D?art_id=117438&cat_id=117425. (дата обращения 14.05.2013).

9. Котенджи Л. В. Специальная экипировка в соревновательной деятельности пауэрлифтеров и динамика его производства // *Физическое воспитание студентов: научный журнал*. – Харьков: ХОВНОКУ-ХГАДИ, 2012. – №2. – С. 46-49.

10. Мудрик В. І. Історичні особливості виникнення деяких назв міжнародних організацій спорту інвалідів // *Оздоровча і спортивна робота з неповносправними*. – Львів: Кварт, 2005. – С. 27–34.

11. Правила соревнований по пауэрлифтингу, спорт слепых (IBSA). [Электронный ресурс] <http://smolpower.ru/?page=powerlifting&sd=ibsa&ssd=rules>. (дата обращения 14.05.2013).

12. Приступа Е., Приступа Т., Болях Е. Закономерности развития паралимпийского спорта // *Спортивная наука Украины*, 2006. – № 2(3). – С. 18–23.

13. Специальная Олимпиада. Виды спорта и правила. [Электронный ресурс] <http://www.spolrussia.ru/Main/DownloadPage/SportsKinds.html>. (дата обращения 14.05.2013).

14. Строгова Н. А. Адаптивная физическая культура в системе комплексной реабилитации и социальной интеграции инвалидов // *Теория и практика общественного развития*, 2012. – № 2. [Электронный ресурс] <http://teoria-practica.ru/-2-2012/pedagogics/strogova.pdf>. (дата обращения 14.05.2013).

15. Теория и организация адаптивной физической культуры [Текст]: учебник. В 2 т. Т. 2: Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика её основных видов / Под общ. ред. проф. С. П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2005 – 448 с.: ил.

16. Шинкарук О., Радченко Л., Борисова О. Развитие спорта инвалидов в различных регионах Украины // *Наука в олимпийском спорте*, 2002. – №2, – С. 12-16.

17. IPC Powerlifting. [Электронный ресурс] <http://www.paralympic.org/Powerlifting/About>. (дата обращения 14.05.2013).

18. International Blind Sports Federation. [Электронный ресурс] <http://www.ibsa-sports.org>. (дата обращения 14.05.2013).

19. Paralympic Movement. [Электронный ресурс] <http://www.paralympic.org>. (дата обращения 14.05.2013).

20. Patatoukas D., Farmakides A., Aggeli V, et al. Disability-related injuries in athletes with disabilities. *Folia Medica*. 2011; 53(1):40-46.

21. Steadward R. D., & Peterson C. *Paralymics: Where Heroes Come*. Altona, Manitoba, Canada: DW Friesens, Ltd., 1999. 258 p.

Формирование профессионально-педагогических компетенций тренера по спортивному ориентированию у бакалавров и магистров адаптивной физической культуры

Казанцев С. А., кандидат педагогических наук, доцент.

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

Ключевые слова: профессионально-педагогические компетенции, ориентирование по тропам, инвалиды с ограниченной подвижностью, тренер.

Аннотация. В статье рассматривается один из видов активности на открытом воздухе, адаптированный для инвалидов-колясочников, дающий им возможность участвовать в соревнованиях, признанных международной федерацией как вид ориентирования на местности. Проблема заключается в необходимости подготовки тренеров для этого контингента занимающихся, обладающих необходимыми профессиональными компетенциями. Формирование таких компетенций возможно на основе системного подхода к деятельности в спортивном ориентировании.

Контакт: kazantsevs@mail.ru

The formation of professional and pedagogical competences orienteering coach at the bachelors and masters an adaptive physical education

Kazantsev S. A., PhD, Associate Professor.

St. Petersburg National State University of Physical Education, Sport and Health Named after P. F. Lesgaft.

Keywords: professional and pedagogical competence, orientation on the trails, disabled people with limited mobility, coach.

Abstract. The article describes one of the types of outdoor activities, adapted for the disabled-wheelchair, which gives them the opportunity to participate in competitions recognized by the international federation as a form of orienteering. The problem is the need to train trainers for this population engaged with the necessary professional competencies. The formation of these competencies is possible on the basis of a systematic approach to activities in orienteering.

Введение

В настоящее время международная федерация спортивного ориентирования (ИОФ) осуществляет руководство четырьмя видами ориентирования: ориентирование бегом, ориентирование на лыжах, ориентирование на велосипедах и ориентирование по тропам (для инвалидов с ограниченной подвижностью). Если первые три вида спортивного ориентирования хорошо известны в нашей стране, а спортсмены сборных команд по этим видам ориентирования занимают лидирующие позиции в мире, неоднократно побеждая на мировых первенствах, то ориентирование по тропам (TREIL-O) только недавно вышло на международный уровень. Тем не менее, Российские спортсмены – инвалиды успешно выступают на чемпионатах мира. В 2011 г. на Чемпионате мира во Франции ростовчанин Дмитрий Кучеренко завоевал первое золото для российской команды.

В настоящее время трейл-ориентирование успешно развивается в ряде регионов России, благодаря усилиям тренеров-энтузиастов. Стабильно выступают на международных соревнованиях по трейл-ориентированию команды инвалидов Ро-

стова-на-Дону, Екатеринбург, Пермь, Пскова. К сожалению, в этом ряду нельзя назвать Санкт-Петербург, хотя именно ориентировщики-инвалиды этого города первыми в стране открыли для себя этот вид спорта, выступив на соревнованиях О-Ринген в Швеции в 1990 г.

Развитие трейл-ориентирования связано с рядом организационных проблем, среди которых, в первую очередь, следует назвать недостаточную информированность руководства инвалидного спорта об этом виде спорта. Как следствие, нет заказа с их стороны на подготовку тренеров по трейл-ориентированию в физкультурных вузах страны. Если в других видах ориентирования нехватка тренеров может быть скомпенсирована за счет бывших спортсменов, то понятно, что с инвалидами должны заниматься специально подготовленные люди.

Проблема заключается в том, что необходимо искать энтузиастов трейл-ориентирования и готовить тренеров по этому виду спорта среди студентов, занимающихся на факультетах адаптивной физической культуры. Тренеры по трейл-ориентированию должны обладать необходимыми компетенциями, обусловленными спецификой, как спорта, так и кон-

тингента занимающихся. Необходимость разработки профильных компетенций определяет актуальность научного исследования.

1. Применение методологии системного подхода при формировании компетенций тренеров

Системный подход является одним из методологических принципов современной науки и практики. В результате применения системного подхода можно получить системные описания сложных явлений объективной действительности.

В. Д. Шадриков [6], опираясь на теоретические и экспериментальные работы по изучению деятельности, выделил следующие уровни описания деятельности в целях профессиональной подготовки работника: компонентно-целевой, структурно-функциональный, личностно-мотивационный, информационный, психофизиологический, индивидуально-психологический.

На уровне компонентно-целевого анализа деятельности тренера определяются: содержание, состав и целевые функции деятельности. Затем следует рассмотреть структурно – функциональный уровень с целью выявления функциональной структуры деятельности тренера в связи содержанием и целевыми функциями деятельности. Далее рассматривается лично – мотивационный уровень, на котором оценивается потребности в активности тренера в связи с конкретным видом деятельности. Информационный, психофизиологический, индивидуально-психологический уровни позволяют выявить способности к обучению, способности к инновациям, индивидуальный стиль деятельности тренера как педагога. В результате анализа деятельности тренера на каждом из этих уровней можно сформулировать профессионально-педагогические компетенции тренера, которые должны быть положены в разработку рабочих программ подготовки бакалавров и магистров, обучающихся по направлению 034400 (62), 034400 (68) Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья

Рассмотрим содержание каждого из этих уровней, имея в виду профессиональную подготовку тренера.

2. Компонентно-целевой анализ деятельности тренера по спортивному ориентированию

Ориентирование по тропам (Treil-O) является дисциплиной, которую между-

народная федерация спортивного ориентирования рассматривает как спорт для инвалидов. Дисциплина была разработана, для того, чтобы дать возможность всем, в том числе людям с ограниченной подвижностью, участвовать в реальной спортивной конкуренции в ориентировании с помощью карты в естественных условиях местности. В соревнованиях предусмотрена возможность передвижения на ручной или электрической инвалидной коляске, а также пепком с тростью. При этом разрешается оказывать помощь в перемещении коляски, поскольку скорость движения не учитывается при определении результата соревнований. Целью соревнований по ориентированию по тропам является правильный выбор нужного контрольного пункта (КП) из нескольких альтернативных точек КП, находящихся в пределах видимости из опорной точки.

КП, который нужно идентифицировать, обозначен на карте участника кружком с соответствующим номером.

Для правильной идентификации контрольных точек не требуется физическая подготовка, а только знание топографии. В этих условиях инвалиды с ограниченными возможностями могут конкурировать со здоровыми людьми.

Правила проведения соревнований по ориентированию по тропам можно найти в литературе [2, 3].

3. Структурно-функциональный анализ деятельности тренера

Основные функции работы тренера можно сформулировать исходя из системного базиса: описание (объяснение) – обеспечение – управление – прогнозирование.

Стамбулова Н. Б. [5] предлагает рассматривать задачи тренера как психологическое сопровождение спортивной карьеры спортсмена на всех этапах многолетней спортивной деятельности. По её определению «Психологическое сопровождение спортивной карьеры – это система общих и частных технологий психологической помощи спортсмену, а также особенностей их применения на каждом из этапов спортивной карьеры, начиная от начала спортивной специализации и заканчивая уходом из спорта и переходом к другой карьере».

Компонентно-целевой анализ деятельности в спортивном ориентировании является отправной точкой в постановке целей, конкретных задач и определении основных направлений психолого-педагогической помощи спортсмену

Содержание деятельности в спортивном ориентировании позволяет выделить следующие направления психолого-пе-

дагогической помощи спортсмену:

- в тренировочном процессе;
- в соревнованиях;
- в решении проблемных ситуаций в спортивной деятельности;
- в решении важных жизненных проблем.

Очевидно, учитывая характер контингента занимающихся, последний пункт является наиболее важным для тренера, работающего с инвалидами.

4. Личностно-мотивационный анализ деятельности тренера по спортивному ориентированию

Характеризуя специфику психологического изучения деятельности, Рубинштейн С. Л. [4] отмечал, что она, прежде всего, связана с изучением вопросов о целях и мотивах человеческой деятельности

Стамбулова Н. Б. [5], обобщая множество концепций, отмечает: «мотивация – это совокупность различных побуждений к определенной активности, которые порождают, стимулируют и регулируют эту активность». Ананьев Б. Г. [1] выделяет во множестве свойств личности и индивидуальности две противоположности: тенденции и потенции. Тенденции включают в себя направленность личности, интересы, мотивы, ценностные ориентации, потребности, влечения, установки, убеждения, отношения. Потенции включают в себя способности, одаренность, специальные способности, жизнеспособность, трудоспособность и работоспособность.

Таким образом, тенденции и потенции, а также отношения между ними, составляют мотивационную структуру личности.

Если говорить конкретно о мотивах тренера по спортивному ориентированию, то, как показали наши исследования, ведущими мотивами здесь являются потребности в активности. При этом, рассматриваются потребности в активности: умственной, физической, социально-экологической (включая толерантность к дискомфорту), творческой (креативность). Все эти виды активности должны присутствовать у тренера в системном виде, то есть они взаимосвязаны и взаимообусловлены.

Если говорить о мотивации тренера по спортивному ориентированию к работе с инвалидами, то этот вопрос является сложным и мало изученным.

Чаще всего представление о мотивационной структуре деятельности тренера складывается из упрощенной интерпретации стимулирующих воздействий

(например, приоритет материального или поощрительного стимулирования). Такой подход является явно ограниченным. Изучение личностных ценностей в профессии тренера показало, что тренеры предъявляют вполне определенную систему требований по отношению к профессии и условиям деятельности. Трудовая активность тренера во многом определяется тем, насколько ясно он представляет возможности удовлетворения своих потребностей в деятельности и через деятельность. В то же время, требования к профессии зависят от возраста, образования, семейного положения, трудового стажа и проч. Очевидно, что реальный процесс труда вносит коррективы в систему ценностей тренера, с позиций которых он осуществляет оценку профессии. Удовлетворенность трудом возрастает по мере усложнения профессии, увеличения в ней творческих компонентов, позволяющих тренеру проявлять личную инициативу, реализовать багаж знаний и умений, а также по мере роста профессионального мастерства.

Изучение мотивационной структуры личности тренеров по спортивному ориентированию показало, что в ней преобладают мотивы социальные, познавательные и материальные. Центральную группу составляют мотивы, связанные с осознанием важности получаемых знаний и умений для профессиональной деятельности. При этом профессиональная деятельность несет на себе печать личной значимости. Второе место занимают мотивы, связанные с утверждением и самоутверждением личности тренера.

Решить проблему мотивации можно только опираясь на системную методологию. Рассмотренные данные показывают, что принцип системного подхода должен соблюдаться не только при изучении деятельности в целом, но и при изучении и организации профессионального обучения, на каждом из выявленных уровней анализа деятельности.

5. Информационный анализ деятельности тренера по спортивному ориентированию

В основе профессиональной деятельности лежат четыре способности. Это жизнеспособность, работоспособность, способность к инновациям и способность к обучению. Эти четыре способности соответствуют четырем уровням описания человека – индивиду, субъекту, личности и индивидуальности (по Ананьеву Б. Г. [1]). Предполагается, что описание способности к обучению соответствует условиям восприятия и усвоения информации, а описание способно-

сти к инновациям соответствует условию представления информации ученику в форме доступной для эффективного усвоения, что является одной из главных и трудных задач. Две другие способности – жизнеспособность и работоспособность можно рассматривать с позиций энергообеспечения информационных процессов. Очевидно, что люди больные или ленивые менее эффективно контролируют «информационные потоки».

Спортивное ориентирование представляет тренеру обширное поле деятельности в плане применения информационных технологий в целях:

- повышения эффективности обучения навыкам ориентирования на местности;
- управления тренировочным процессом;
- контроля уровня подготовленности спортсменов.
- тренер по спортивному ориентированию способен применять в тренировочном процессе новые информационные технологии с целью повышения результативности соревновательной деятельности тренируемых спортсменов.

6. Адаптационный потенциал личности тренера и спортсмена

Спортивное ориентирование – это вид спорта, в котором деятельность, как спортсменов, так и тренеров подвержена негативным воздействиям различных факторов внешней среды. В первую очередь – это местность, на которой проходят соревнования, которую организаторы соревнований подбирают, исходя из принципа: «чем хуже, тем лучше», в расчете на то, что участники должны уметь проявить свои спортивные качества на любой местности. Это могут быть скальные участки с каменистым грунтом, заболоченный лес, непроходимые заросли с колючим кустарником, крутые подъемы и спуски. Кроме того, соревнования нередко проходят под проливным дождем в жаркую или, наоборот, холодную погоду.

Такие условия деятельности требуют, чтобы спортсмены и тренер обладали таким важным качеством, как устойчивость к условиям окружающей среды и эти качества тренер должен формировать у своих спортсменов.

Субъективные условия несут в себе адаптационный потенциал, включающий: интеллектуальный, философский (мировоззренческий), нравственный, психофизиологический потенциалы (рис.).

Внешние условия можно рассматривать как объективные условия, влияющие на формирование адаптационного потенциала личности. Это исторические

условия, жизненные обстоятельства, социальные условия, педагогические условия.

Психофизиологический потенциал, обуславливает способность субъекта к выживанию, т. е. способность противостоять неблагоприятным воздействиям внешней среды.

Интеллектуальный потенциал. Интеллект, по сути, это и есть способность человека к адаптации в условиях изменяющейся внешней среды. Но по-настоящему проявить свой интеллект, свою профессиональную адаптированность и способность к работе в условиях свободного выбора человек может тогда, когда он вынужден не просто решать самостоятельно задачи, но, в первую очередь, ставить их перед собой.

Нравственный потенциал. В педагогике рассматриваются вопросы духовности и духовно-нравственного воспитания личности. Проблема духовно-нравственного бытия человека является основополагающей, поскольку ее решение, в конечном счете, определяет характер и направление его развития, формы взаимодействия с миром.

Философский потенциал – это система взглядов и представлений об устройстве окружающего мира, изменений происходящих в нем под влиянием исторических условий. Систему глобальных изменений в мире представляют ее элементы: изменения науки, культуры, религии и цивилизации. В свою очередь, они влияют на элементы структуры психики человека, вызывая у него изменения в картине мира, образе жизни, мировоззрении, жизненной позиции.

Таким образом, спортивное ориентирование в нашем исследовании мы будем рассматривать как систему психолого-педагогических условий формирования адаптационного потенциала личности. Ведущим звеном в этой системе рассматривается тренер, который должен обладать необходимыми профессиональными и общекультурными компетенциями для выполнения своей функции.

7. Профессионально педагогические компетенции тренера, вытекающие из компонентно-целевого анализа соревновательной деятельности

Бакалавр (магистр), обучающийся по направлению «Физическая культура для

Адаптационный потенциал личности	Педагогические условия	Социальные условия
Исторические условия	Интеллектуальный потенциал	Философский потенциал
Жизненные обстоятельства	Психофизиологический потенциал	Нравственный потенциал

Рис. Модель для изучения адаптационного потенциала личности

лиц с отклонениями в состоянии здоровья»:

– способен работать с инвалидами тренером по спортивному ориентированию: организовывать учебно-тренировочный процесс в группах, занимающихся, в спортивных организациях инвалидов, с целью подготовки спортсменов к соревнованиям, а также в рекреационных целях. (ППК-1);

– способен осуществлять психолого-педагогическое сопровождение спортивной деятельности на всех этапах спортивной карьеры. Содержание деятельности в спортивном ориентировании позволяет выделить следующие направления психолого-педагогической помощи спортсмену: в тренировочном процессе; в соревнованиях; в решении проблемных ситуаций в спортивной деятельности; в решении важных жизненных проблем (ППК-2);

– тренер по спортивному ориентированию должен быть мотивирован на выполнение задач в соответствии с его психолого-педагогическим потенциалом, включающим в себя: направленность, специальные способности, работоспособность, жизнеспособность. (ППК-3);

– способен применять современные информационные технологии при обеспечении тренировочного процесса (ППК-4);

– способен средствами спортивного ориентирования повышать адаптационный потенциал личности занимающихся (ППК-5)

Литература

1. Ананьев Б. Г. Человек как предмет познания / Б. Г. Ананьев. – ЛГУ, 1986. – 339 с.
2. Бреггинс А. Ориентирование по тропам. Занятия на открытом воздухе для людей с ограниченными физическими возможностями. – М.: 1997
3. Казанцев С. А. Спортивное ориентирование. Физкультурно-спортивное совершенствование. НГУ им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: 2010. – 76 с.
4. Рубинштейн С. Л. Основы общей психологии. Изд-во Питер, – 2002.
5. Стамбулова Н. Б. Психология спортивной карьеры: Учебное пособие. – СПб.: издательство «Центр карьеры». 1999. – 368 с.
6. Шадриков В. Д. Системный подход в психологии производственного обучения. Автореф. на соиск. Степ. докт. псих. наук. Лен. гос. ун-т, 1976.

Педагогическое сопровождение профессионального образования спортсменов-инвалидов

Митин А. Е., кандидат педагогических наук, доцент;
Филиппова С. О., доктор педагогических наук, профессор.

Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург.

Ключевые слова: спортсмены-инвалиды, высшее образование, педагогическое сопровождение, профессиональная подготовка.

Аннотация. Исследование посвящено вопросам профессионального образования спортсменов-инвалидов, осваивающих профессию тренера по адаптивному спорту. Рассматривается проблема обучения спортсменов-инвалидов в вузе как фактора их успешной социализации, формирования конкурентоспособности и успешного включения в профессиональную деятельность по окончании спортивной карьеры. В статье обосновывается необходимость педагогического сопровождения обучения спортсменов-инвалидов с целью создания оптимальных условий учебной деятельности и стиля общения в системах «преподаватель – студент», «студент – студенты». В этой связи, обсуждаются функции учебно-методической лаборатории оздоровительной физической культуры как структуры, обеспечивающей педагогическое сопровождение обучения спортсменов-инвалидов, дается характеристика деятельности ее сотрудников. Все виды работы сгруппированы в блоки, охватывающие основные направления деятельности спортсменов-инвалидов в вузе: организационный, учебно-профессиональный, методический, коммуникативный, социальный, консультативный, оздоровительный, научно-исследовательский, партнерский, волонтерский, профориентационный, презентационный, нормативно-правовой.

Контакт: mitin.75@mail.ru

Pedagogical maintenance of the professional educations of disabled athletes

Mitin A. E., PhD, Associate Professor; Dr. Filippova S. O., Professor.
The Herzen state pedagogical university of Russian, St. Petersburg

Keywords: disabled athletes, the higher education, pedagogical maintenance, vocational training.

Abstract. Research is devoted to questions of professional education of the disabled athletes mastering a profession of the coach on adaptive sports. The problem of training of disabled athletes in higher education institution as factor of their successful socialization, formation of competitiveness and successful inclusion in professional activity on the end of sports career is considered. In article need of pedagogical maintenance of training of disabled athletes for the purpose of creation of optimum conditions of educational activity and style of communication locates in systems «the teacher – the student», «the student – students». In this regard, functions of educational and methodical laboratory of improving physical culture as the structure providing pedagogical maintenance of training of disabled athletes are discussed, the characteristic of activity of her employees is given. All types of work are grouped in the blocks covering the main directions to activity of athletes - disabled people in higher education institution: organizational, educational and professional, methodical, communicative, social, advisory, improving, research, partner, volunteer, professional orientation, presentation, standard and legal.

Исследование состояния и перспектив получения высшего профессионального образования лицами с ограниченными возможностями здоровья и инвалидами показывает наличие значительных трудностей. Тем не менее, в обществе происходит осознание необходимости и целесообразности решения данной проблемы, и в вузы с каждым годом приходит все больше студентов, относящихся к этой категории граждан.

Значительное количество инвалидов, занимающихся спортом, хотят построить профессиональную карьеру в области адаптивной физической культуры. Безусловно, специфика профессиональной подготовки физкультурных кадров, связанная с большим объемом практических дисциплин, значительно усложняет решение этой проблемы. Однако, несмотря на трудности, постепенно разрабатывается работа по профессиональному образованию спортсменов-инвалидов [1, 2].

Адаптация студента-инвалида в высшем учебном заведении осложнена многими факторами. Прежде всего, это проблемы в знаниях, дефицит коммуникативности, слабая ориентация в социуме, привычка к нетребовательному, сниженному отношению, завышенные или заниженные представления о своих образовательных возможностях и т. п.

Поэтому, для снижения влияния этих факторов, учебным заведением должно быть организовано педагогическое сопровождение обучения студентов-инвалидов.

Сущность сопровождения заключается в том, что бы максимально раскрыть потенциальные возможности личности студента, содействовать полноценному его развитию в личностном и профессиональном плане, создать условия для максимального проявления положительных сторон индивидуальности [4, 6, 7 и др.].

Педагогическое сопровождение спортсменов-инвалидов, которые осваивают профессию тренера-преподавателя по адаптивной физической культуре, имеет свои особенности, так как в этом случае соединяются сразу два фактора, определяющих необходимость создания особых условий при обучении студентов: их инвалидность, требующая изменение организации обучения, и высокие спортивные достижения, предполагающие отъезды на сборы и соревнования.

Все это необходимо учитывать при организации учебного процесса, который, в соответствии с требованиями государственных образовательных стандартов третьего поколения, предполагает формирование у выпускников 19-ти общекультурных и 45-ти профессиональных компетенций [3].

В этой связи, в Российском государственном педагогическом университете им. А. И. Герцена для организации педагогического сопровождения обучения спортсменов-инвалидов, поступивших в 2012 году на факультет физической культуры, была открыта учебно-методическая лаборатория оздоровительной фи-

зической культуры. Целесообразность создания учебно-методической лаборатории оздоровительной физической культуры обусловлена рядом причин, в частности, неуклонным ростом потребности в получении высшего образования у лиц с ограниченными возможностями здоровья. Об этом свидетельствует увеличение числа инвалидов I-II групп, поступающих в РГПУ им. А. И. Герцена за последние пять лет.

Следует отметить, что Университет готовился к реализации этого проекта несколько лет, так как с 2001 года ведется подготовка специалистов по адаптивной физической культуре. За это время проведена серия научных исследований, организован ряд мероприятий и наработан обширный методический материал. В частности, налажены связи с Паралимпийским комитетом России; изучены потребности в высшем профессиональном образовании спортсменов-инвалидов, занимающихся разными видами спорта; создана система включения будущих специалистов по адаптивной физической культуре в волонтерскую деятельность; подготовлены учебные и методические пособия по адаптивной физической культуре, а также научные статьи по инклюзивному профессиональному образованию в области физической культуры [5].

На современном этапе Герценовский университет занимает среди вузов России одно из первых мест по количеству обучающихся в нем студентов-инвали-

дов, численность которых составляет около 200 человек. Поэтому создание учебно-методической лаборатории оздоровительной физической культуры является для педагогического коллектива Университета чрезвычайно актуальным.

Целью деятельности учебно-методической лаборатории оздоровительной физической культуры является обеспечение в Университете условий доступности получения физкультурного образования студентами-инвалидами в процессе интеграции их в физкультурно-образовательную среду наравне со студентами, не имеющими ограничений здоровья.

В деятельности учебно-методической лаборатории оздоровительной физической культуры выделяются два направления работы:

1. Педагогическое сопровождение получения спортсменами-инвалидами, обучающимися на факультете физической культуры, образования по направлению «Адаптивная физическая культура».

2. Педагогическое сопровождение студентов-инвалидов, обучающихся на других факультетах, при освоении ими дисциплины «Физическая культура».

Проведенный анализ деятельности аналогичных структур других вузов, в первую очередь, Национального государственного университета физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, более 15 лет занимающегося подготовкой специалистов по адаптивной физической культуре, и исследования особенностей организации обучения спортсменов-инвалидов позволили сделать выводы о том, что функционирование учебно-методической лаборатории оздоровительной физической культуры должно предусматривать работу по следующим блокам.

Организационный блок включает деятельность по оформлению индивидуальных графиков обучения для спортсменов-инвалидов, документов для получения студенческих билетов и зачетных книжек, проездных документов; получение разрешения и поселение в общежитие спортсменов-инвалидов; помощь в организации бытовых условий для проживания и учебной деятельности, приездов на учебу и отъездов на спортивные сборы и соревнования; оформление справок, подтверждающих обучение спортсменов-инвалидов, для организации дистанционного обучения по месту жительства; курирование мероприятий по созданию условий, облегчающих учебный процесс и проживание для спортсменов-инвалидов (возможность пользоваться лифтом, дополнительным входом, мини-пандусы и т. п.); помощь в организации передвижения

спортсменов-инвалидов на спортивные объекты для сдачи практических зачетов; взаимодействие с деканатом и кафедрами по вопросам обучения спортсменов-инвалидов.

Учебно-профессиональный блок включает деятельность по осуществлению контроля сдачи зачетов и экзаменов спортсменами-инвалидами; организацию учебных практик по адаптивной физической культуре (поиск баз практик, оформление договоров и т. п.); курирование подготовки спортсменами-инвалидами курсовых и дипломных работ; тиражирование и предоставление в индивидуальное пользование спортсменам-инвалидам учебных и методических материалов; перевод учебно-методических материалов на видео- и электронные носители; внедрение современных технологий дистанционного обучения; предоставление возможности работы студентам в сети интернет при подготовке к учебным занятиям и при выполнении научно-исследовательских работ.

Методический блок включает деятельность по подготовке дисциплин по выбору, отвечающих потребностям студентов-инвалидов в овладении профессией специалиста по адаптивной физической культуре; разработку вариативных модулей программ обязательных дисциплин, позволяющих студентам-инвалидам пройти промежуточную аттестацию за счет выполнения альтернативных заданий; изменение содержания части учебного материала с акцентом на спортивную специализацию студентов-инвалидов; модификацию структуры практических дисциплин (изменение пропорций методических знаний и формирования практических навыков), исходя из возможностей студентов-инвалидов и требований образовательного стандарта; определение системы оценки результативности занятий студентов-инвалидов; курирование подготовки преподавателями методических материалов для повышения эффективности обучения спортсменов-инвалидов; формирование банка электронных ресурсов (презентаций лекций, текстов самостоятельных заданий, видеоматериалов, контрольных тестов и т. п.) для организации дистанционного сопровождения обучения.

Коммуникативный блок включает индивидуальные и групповые беседы со студентами факультета физической культуры, направленные на формирования позитивных взаимоотношений со студентами-инвалидами; формирование у здоровых студентов представлений о спортивных достижениях студентов-инвалидов; организацию учебного и творческого взаимодействия спортсме-

нов-инвалидов и студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»; разработку проектов, направленных на совместную физкультурно-спортивную деятельность спортсменов-инвалидов и студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»; организацию и проведение мастер-классов спортсменами-инвалидами, участниками Всероссийских и Международных соревнований, а также Паралимпийских игр для студентов факультета физической культуры.

Социальный блок включает содействие в оформлении документов на выделение студентам-инвалидам государственных социальных стипендий, специальных стипендий Республиканского (федерального) фонда социальной поддержки; содействие в оформлении документов на выделение студентам-инвалидам материальной помощи; вовлечение спортсменов-инвалидов в студенческие мероприятия, проводимые на факультете и в университете; вовлечение спортсменов-инвалидов в физкультурно-массовые мероприятия, проводимые в городе для лиц с отклонениями в состоянии здоровья; организацию взаимодействия спортсменов-инвалидов, обучающихся на факультете физической культуры, со спортсменами-инвалидами, выступающими за различные спортивные команды Санкт-Петербурга; изучение рынка труда в области адаптивной физической культуры для определения перспектив трудоустройства инвалидов-выпускников.

Консультативный блок включает информирование преподавателей о возможностях и ограничениях, возникающих в учебном процессе студентов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата; планирование и организацию консультаций преподавателей для спортсменов-инвалидов, отсутствующих длительное время; оказание преподавателям помощи в подборе технологий обучения, способствующих наиболее эффективной организации учебного процесса со студентами-инвалидами, их промежуточной и итоговой аттестации.

Оздоровительный блок включает проведение реабилитационных мероприятий со спортсменами-инвалидами, в связи со значительным увеличением объема двигательной деятельности при включении их в учебный процесс; организацию занятий физическими упражнениями студентов-инвалидов для поддержания уровня их физической подготовлен-

ности после окончания занятий спортом; привлечение студентов-инвалидов к разработке индивидуальных оздоровительных программ.

Научно-исследовательский блок включает проведение исследований, направленных на обобщение опыта освоения спортсменами-инвалидами высшего физкультурного образования, а также их включения в физкультурно-оздоровительную и спортивно-массовую деятельность в вузе; мониторинг физкультурно-спортивной деятельности студентов-инвалидов в Герценовском университете; разработку концептуальных подходов к решению проблемы создания инклюзивной физкультурно-образовательной среды вуза; публикацию результатов исследования по проблеме профессионального образования спортсменов-инвалидов; представление результатов исследовательской деятельности на научно-практических конференциях; оформление заявок на получение грантов на разработку проблемы инклюзивной физкультурно-образовательной среды вуза.

Партнерский блок включает взаимодействие с различными организациями и учреждениями, занимающимися образованием и спортивной подготовкой инвалидов, а именно: со спортивными клубами для людей, имеющих ограниченные возможности здоровья (клуб «Баски», клуб «Невский альянс», клуб «Танец на колясках» и т. п.); со спортивно-адаптивными школами, где тренируются дети-инвалиды; взаимодействии с паралимпийским комитетом Санкт-Петербурга; со специализированным центром для подготовки спортсменов-паралимпийцев – Всероссийской учебно-тренировочной базой «Ока» (г. Алексин Тульской области); с различными средне-специальными и высшими учебными заведениями, где обучаются спортсмены-инвалиды; с научно-исследовательскими учреждениями, занимающимися проблемами адаптивной физической культуры (отделом педагогических основ оздоровительной и адаптивной физической культуры Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры, лабораторией адаптивной физической культуры Ставропольского государственного педагогического института и т. п.).

Волонтерский блок включает координирование действий по организации и проведению волонтерской работы среди студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)»; взаимодействие с организаторами физкультурно-спортивных мероприятий для лиц

с ограниченными возможностями здоровья для привлечения студентов к волонтерской работе; оформление документов о волонтерской деятельности; вовлечение спортсменов-инвалидов в волонтерскую деятельность в качестве судей на спортивных соревнованиях, проводимых в Университете.

Профориентационный блок включает определение круга спортсменов высокого класса, с ограниченными возможностями здоровья, которые стремятся к получению высшего профессионального образования; проведение переговоров с тренерским составом о возможностях совмещения тренировочного процесса и обучения спортсменов-инвалидов в вузе; разработка материалов о деятельности РГПУ им. А. И. Герцена по подготовке специалистов по адаптивной физической культуре и организации обучения спортсменов-инвалидов; информирование абитуриентов об условиях поступления и необходимых документах (справок об инвалидности, карт реабилитации и т. п.); модификацию правил поступления на факультет физической культуры, учитывающих особенности заболеваний спортсменов-инвалидов; разработку методических материалов, способствующих эффективной подготовке спортсменов-инвалидов к вступительным экзаменам; распространение электронных и бумажных версий методических материалов для подготовки к экзаменам, обеспечивающих заблаговременное ознакомление спортсменов-инвалидов с требованиями и основным содержанием вступительных экзаменов; помощь в оформлении и сдаче документов при поступлении спортсменов-инвалидов на факультет физической культуры; курирование приезда спортсменов-инвалидов и их проживания во время сдачи вступительных экзаменов.

Презентационный блок включает взаимодействие со средствами массовой информации по проблемам адаптивного спорта и обучения спортсменов-инвалидов; освещение в прессе деятельности Герценовского университета по созданию инклюзивной физкультурно-образовательной среды; публикации о достижениях спортсменов-инвалидов, в том числе и паралимпийцев, обучающихся в Герценовском университете; информирование научно-педагогического сообщества в научных журналах о результатах и перспективах профессионального обучения в области физической культуры спортсменов-инвалидов в Герценовском университете; представление на научно-практических конференциях, форумах и конгрессах позиции Герценовского университета по проблеме профессио-

нальной занятости спортсменов-инвалидов, инклюзии в спорте и образовании.

Нормативно-правовой блок включает систематизацию документов, определяющих права инвалидов на образование и занятия спортом (законы, конвенции, стратегии и т. п.), а также документов, характеризующих особенности освоения спортсменами-инвалидами профессионального образования в области физической культуры (образовательные стандарты, учебные планы и т. п.); подготовку методических материалов, позволяющих студентам освоить содержание нормативно-правовых документов, регламентирующих образовательную и физкультурно-спортивную деятельность инвалидов; включение разработанных материалов в учебный процесс спортсменов-инвалидов и студентов, обучающихся по направлению «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)».

В заключение следует отметить, что для успешного прохождения студентами-инвалидами пути от поступления до защиты диплома, необходима помощь многих сотрудников Университета. И организатором конструктивного взаимодействия спортсменов-инвалидов с однокурсниками, преподавателями и администрацией выступает учебно-методическая лаборатория оздоровительной физической культуры. Именно научно-обоснованное педагогическое сопровождение обучения студентов-инвалидов может стать ведущим фактором эффективного освоения ими будущей профессии.

Литература

1. Евсеев С. П. Физическая культура в системе высшего профессионального образования: монография. – СПб.: Изд-во СПбГАФК имени П. Ф. Лесгафта, 1999. – 144 с.
2. Евсеев С. П. Становление адаптивной физической культуры в России // Адаптивная физическая культура. – 2006. -№2 (10). – С. 8-10.
3. Евсеев С. П., Евсеева О. Э. Государственный образовательный стандарт третьего поколения по адаптивной физической культуре // Адаптивная физическая культура. – 2009. -№4 (40). – С. 11-18.
4. Ермакова Е. А., Хлыстова Е. В. Психолого-педагогическое сопровождение студентов с нарушением зрения, обучающихся в вузе (опыт инклюзивного обучения) // Инклюзивное образование: методология, практика, технологии. – М.: Изд-во МГППУ, 2011. – С. 197-198
5. Кантор В. З., Митин А. Е., Филиппова С. О. Студенты-паралимпийцы в педагогическом университете: к проблеме формирования реабилитационно-образовательной среды // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2013. -№ 2. – С. 153-157.
6. Михайлова Т. А. Социально-педагогическое сопровождение студентов с особыми адаптивными возможностями в процессе получения среднего профессионального образования: дис... канд. пед. наук. – М., 2008. – 204 с.
7. Шумских М. Главное - понять запрос общества // Учительская газета от 4 сентября 2007 года (№ 36).

Профессиональное образование спортсменов-инвалидов в области адаптивной физической культуры

Филиппова С. О., доктор педагогических наук, профессор;
Митин А. Е., кандидат педагогических наук, доцент.
Российский государственный педагогический университет имени
А.И. Герцена, Санкт-Петербург (РГПУ им. А. И. Герцена).

Ключевые слова: спортсмены-инвалиды, высшее образование, педагогический университет, студенческое сообщество.

Аннотация. В статье рассматривается проблема профессионального образования спортсменов-инвалидов и возможности освоения ими профессии тренера по адаптивному спорту. В исследовании освещены основные положения, определяющие сложность получения образования в области адаптивной физической культуры и усилия, предпринимаемые высшими учебными заведениями для их преодоления. В работе раскрываются преимущества педагогического университета в создании спортсменам-инвалидам благоприятных условий для обучения, которые обусловлены возможностью их включения в инклюзивное студенческое сообщество и сотрудничеством преподавателей разных факультетов, обеспечивающих междисциплинарный подход в процессе обучения. Наряду с этим, описываются проблемы, связанные как с освоением спортсменами-инвалидами спортивно-педагогических дисциплин, так с построением взаимоотношений в студенческой группе. Авторами доказывается возможность и целесообразность построения инклюзивной учебной среды на факультете физической культуры педагогического университета.

Контакт: mitin.75@mail.ru

Professional education of disabled athletes in the field of adaptive physical culture

Dr. Filippova S. O., Professor; Mitin A. E., PhD, Associate Professor.
The Herzen state pedagogical university of Russian, St. Petersburg

Keywords: disabled athletes, the higher education, pedagogical university, student's community.

Abstract. In article the problem of professional education of disabled athletes and possibility of development of a profession of the trainer by them on adaptive sports is considered. In research the basic provisions defining complexity of receiving by disabled people of the higher education in the field of adaptive physical culture and effort, undertaken by the highest educational institutions for their overcoming are consecrated. In work advantages of pedagogical university in creation to disabled athletes of favorable conditions for training who are caused by possibility of their inclusion in inclusive student's community and cooperation of teachers of the different faculties providing interdisciplinary approach in the course of training reveal. Along with it, the problems connected as with development by disabled athletes of sports-pedagogical disciplines, so with creation of relationship in student's group are described. Authors prove opportunity and expediency of creation of the inclusive educational environment at faculty of physical culture of pedagogical university.

В настоящее время в России идет процесс создания благоприятных условий для профессионального образования людей с отклонениями в состоянии здоровья.

В последнее время в России уделяется много внимания занятиям инвалидов физической культурой и спортом. Разработка теории и методики адаптивной физической культуры, её философии, содержания, места в системе знаний о человеке [2, 3, 4, 8, 11 и др.] и, особенно, новой специальности, а в настоящее время направления подготовки кадров «Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья (адаптивная физическая культура)» (С. П. Евсеев, 1999-2013) придали данному процессу значительное ускорение.

Многочисленными исследованиями вышеперечисленных авторов установлено, что для этой категории лиц в рамках профессионального образования жизненно необходимыми являются занятия физическими упражнениями, так как они естественным образом интегрируют одновременное решение задач физической, медицинской и социальной реабилитации. Занятия физическими упражнениями способствуют укреплению здоровья

и формированию у людей с отклонениями здоровья разнообразных двигательных компенсаций, установлению навыков самообслуживания.

В связи с повышением внимания государственных и общественных организаций к привлечению инвалидов к сис-

тематическим занятиям физическими упражнениями, профессия специалиста по адаптивной физической культуре становится все более актуальной.

Обучение этой специальности ведется во многих вузах нашей страны, но только некоторые из них осуществляют профессиональную подготовку спортсменов-инвалидов (Фото 1). В то же время, среди инвалидов, достигших высоких результатов в спорте (в том числе и членов Паралимпийской сборной команды России) есть значительное число тех, кто хочет реализовать свой опыт и знания в тренерской деятельности. Опрос, проведенный в специализированном центре подготовки спортсменов-паралимпийцев – учебно-тренировочной базе «Ока» (г. Алексин Тульской области), показал, что высшее профессиональное образование в области адаптивной физической культуры хочет получить каждый третий респондент.

Следует отметить, что подготовку спортсменов-инвалидов осуществляют, в основном, крупные физкультурные вузы, такие как Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта с 1995 года по настоящее время, Российский государственный университет физической культуры, спорта и туризма с 2012 г. и др.

В то же время, как показали наши предыдущие исследования [9], образовательная среда современного педагогического университета обладает дополнительными (относительно профессионального учреждения другого уровня и вида) возможностями обучения спортсменов-инвалидов.

Во-первых, преподаватели факультета физической культуры могут быстро получить квалифицированную консуль-



Фото 1. Спортсмены-инвалиды, обучающиеся на факультете физической культуры РГПУ им. А. И. Герцена с ректором В. П. Соломиным и куратором группы А. Е. Митиным

тацию у своих коллег с других факультетов и т. п.

Во-вторых, в ведущих педагогических университетах обучается много студентов с отклонениями в состоянии здоровья, что позволяет спортсменам-инвалидам влиться в уже существующее инклюзивное студенческое сообщество.

В-третьих, так как спортсмены-инвалиды осваивают профессию тренера-преподавателя по адаптивной физической культуре, они могут привлекаться к организации и проведению занятий физической культурой со студентами, имеющими отклонения в состоянии здоровья, других факультетов.

Эти аргументы послужили основой приглашения в 2012 году спортсменов-инвалидов для обучения в Герценовский университет по очной форме.

На факультет физической культуры поступили спортсмены (с поражением опорно-двигательного аппарата) высокой квалификации, большинство из которых входят в состав сборной России.

Опрос показал, что мотивом получения профессионального образования для спортсменов-инвалидов является, прежде всего, повышение уровня знаний о той деятельности, которой они занимаются, а также желание профессионально помогать тем, кто, также как и они, попал в трудную жизненную ситуацию. И это очень важно. Как указывают С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова, Т. В. Федорова (1996), роль и место педагога по адаптивной физической культуре определяется не только его профессиональными знаниями, умениями, уровнем его общей культуры, но и нравственно-психологической зрелостью, гуманистической ориентацией.

По словам спортсменов, они выбрали Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена потому, что диплом РГПУ им. А. И. Герцена, как и НГУ им. П. Ф. Лесгафта, позволят им не только стать профессионалами, но и опосредованно повысить их профессиональную конкурентоспособность за счет имиджа Санкт-Петербурга (как культурной столицы) и статуса вузов (университетское образование).

Изучение особенностей обучения спортсменов-инвалидов на факультете физической культуры в течение года позволило выделить основные проблемы, требующие решения в РГПУ имени А. И. Герцена.

1. В соответствии с идеологией инклюзивного образования очень важно формирование толерантного отношения здоровых студентов и студентов-инвалидов друг к другу. Однако, как отмечает В. З. Кантор, совместное обучение – это еще не инклюзия. Довольно широко рас-

пространена интеграция только на уровне учебной деятельности, а применительно к остальным областям студенческой активности лица с ограниченными возможностями здоровья оказываются словно бы «вынесенными за скобки». Достаточно часто, студенты-инвалиды «стоят особняком» и в условиях учебного процесса [1].

2. У преподавателей наблюдаются проблемы в общении с инвалидами. Это может выражаться в склонности занять по отношению к студенту-инвалиду спасительную, мессианскую позицию. Как отмечает И. Кузнецова [10], при работе с инвалидами, для специалиста, высок риск угодить в «ловушки», расставленные его же чувствами, мотивами, не до конца осознанным пониманием своей задачи. В качестве барьеров, затрудняющих контакт специалиста с инвалидом, могут выступать социальные «мифы», в которых представлен образ инвалида как особого человека, вызывающего двойственные чувства: симпатию, сочувствие, с одной стороны, неприятие, враждебность – с другой.

Нередко преподаватель испытывает неловкость из-за того, что сам здоров, и его здоровье становится барьером, препятствующим общению со студентом-инвалидом. Кроме этих проблем у преподавателей практических дисциплин иногда появляется страх нанести вред инвалиду в процессе занятий физическими упражнениями, так как он «другой» и его реакции на физические нагрузки – «другие».

3. Особенности проведения со студентами-инвалидами занятий по практическим дисциплинам требуют разработки методических материалов, способствующих успешности освоения того или иного учебного предмета, формирования той или иной компетенции. Выбор содержания практических занятий должен учитывать возможности спортсменов-инвалидов и специфику их будущей профессиональной деятельности.

4. Студенты-инвалиды обучаются по индивидуальному плану. Однако индивидуальный план не помогает, а мешает спортсменам-инвалидам осваивать образовательную программу. Это происходит потому, что часы на дополнительные консультации для этих студентов не предусмотрены. Преподаватели, в первую очередь, общепрофессиональных дисциплин, под разными предлогами отказываются встречаться со студентами до зачета. В этой связи, спортсменам-инвалидам приходится осваивать программу самостоятельно.

5. Значительно усложняет организацию обучения студентов-инвалидов в пе-



Фото 2. Владимир Балынец, серебряный призер Паралимпийских игр 2012 по пауэрлифтингу, студент факультета физической культуры РГПУ им. А. И. Герцена, с президентом России Владимиром Путиным на приеме в Кремле.

риод нахождения их на сборах практически полное отсутствие в РГПУ им. А. И. Герцена электронных разработок для самостоятельной работы, особенно по спортивно-педагогическим дисциплинам. В то же время, как отмечает В. А. Чистяков [12], современные информационно-педагогические технологии дистанционного обучения, сочетая в себе преимущества быстроразвивающихся компьютерных и телекоммуникационных систем, выдвигаются на передние позиции массовой образовательной деятельности, в том числе и в сфере физической культуры и спорта. Это подтверждает и опыт НГУ им. П. Ф. Лесгафта, где они давно и с успехом применяются [7].

Безусловно, сложности, возникающие при обучении спортсменов-инвалидов, связаны с соединением сразу двух факторов, определяющих необходимость создания особых условий при их обучении:

- 1) их инвалидность, требующая изменение организации обучения;
- 2) высокие спортивные достижения, предполагающие отъезды на сборы и соревнования.

Для решения этой проблемы студенты были объединены в группу, которая будет учиться по вариативному модулю «Адаптивный спорт» и переведены на индивидуальную форму обучения, предусматривающую выделение 50 часов на студента в год. Для эффективного освоения студентами учебных дисциплин, преподаватели университета разрабатывают систему индивидуальных самостоятельных заданий.

Первый год обучения спортсменов-инвалидов не только выявил проблемы, но и продемонстрировал перспективы

этого проекта. Студенты успешно сдали сессии, участвовали в научно-исследовательской работе и доложили результаты на конференции СНО, а также принесли славу Герценовскому университету, с успехом выступив на чемпионате Европы и Паралимпийских играх (Фото 2).

Полученные результаты вселяют уверенность в том, что спортсмены-инвалиды, получив диплом педагога, смогут выстроить свою профессиональную карьеру и стать успешными тренерами-преподавателями по адаптивной физической культуре.

Литература

1. Бордовский Г. А., Кантор В. З. Инклюзивное образование в России: проблемы и перспективы: телебеседа с Г. А. Бордовским и В. З. Кантором // Вестник Герценовского университета. – 2008. – № 10. – С. 46-49.
2. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура, её философия, содержание и задачи // Глава в учебном пособии. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов. – СПбГАФК имени П. Ф. Лесгафта. – СПб., 1996. – С. 4-5.
3. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура (цель, содержание, место в системе знаний о человеке) // Теория и практика физической культуры. – 1998. - №1. – С. 2-8.
4. Евсеев С. П. Физическая культура в системе высшего профессионального образования // Монография. – СПбГАФК имени П. Ф. Лесгафта. СПб., 1999. – 144 с.
5. Евсеев С. П. Специалист по АФК Основная образовательная программа (учебный план). // Адаптивная физическая культура. – 2000. – №3-4. – С. 23–31.
6. Евсеев С. П. Новый Госстандарт по адаптивной физической культуре // Адаптивная физическая культура. – 2001. - №4. – С. 23-25.
7. Евсеев С. П., Томилова М. В., Евсеева О. Э. Технологии дополнительного профессионального образования по адаптивной физической культуре // Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2013. – 238 с.
8. Евсеев С. П., Шапкова Л. В. Опорные концепции методологии адаптивной физической культуры // Теория и практика физической культуры. – 1998. - №1. – С. 8-19.
9. Кантор В. З., Митин А. Е., Филиппова С. О. Студенты-паралимпийцы в педагогическом университете: к проблеме формирования реабилитационно-образовательной среды // Universum: Вестник Герценовского университета. – 2013. – № 2. – С. 153-157.
10. Кузнецова, И. Диалог с клиентами-инвалидами // Человеческие ресурсы. – Саратов, 2001. - № 4. – [Электронный ресурс] Режим доступа: <http://www.ptmc.u/jornal> Дата обращения: 20.09.2013.
11. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. // Под общей ред. Проф. С. П. Евсеева. – 3-е изд., стереотипное. – М.: Советский спорт, 2010. Т. 1. – 291 с., т. 2. – 448 с.: ил.
12. Чистяков В. А. Дистанционное обучение для инвалидов. Наша академия всегда должна быть первой // Адаптивная физическая культура. – 2004. – №1 (17). – С. 36.

Медицинские аспекты использования танцевально-хореографических упражнений для укрепления связочно-мышечного аппарата стопы и голени

Потапчук А. А., доктор медицинских наук, профессор. СПбПГМУ имени академика И. П. Павлова.

Эйделман Л. Н., кандидат педагогических наук. НОУ «Учебный центр фитнеса «Натали», СПб.

Ключевые слова: плоскостопие, танцевально-хореографические упражнения, опорно-двигательный аппарат, дети и подростки.

Аннотация. Нарушения осанки и плоскостопие занимают ведущее место в структуре патологии опорно-двигательного аппарата у детей и подростков. Основываясь на результатах проведённых исследований, сделан вывод, что танцевально-хореографические упражнения укрепляют связочно-мышечный аппарат стопы и голени. Рассмотрена специфика выполнения танцевально-хореографических упражнений с точки зрения влияния на укрепление связочно-мышечного аппарата стопы и голени.

Показано, что с медицинской точки зрения использование танцевально-хореографических упражнений для укрепления связочно-мышечного аппарата стопы и голени позволяет существенно повысить эффективность профилактики и коррекции плоскостопия у детей и подростков.

Контакт: info@Natali-fitness.spb.ru

Medical aspects of use of dancing and choreographic exercises for strengthening of the copular and muscular device of foot and the shin

Dr. Potapchuk A. A., MD, Professor. St. Petersburg State I. P. Pavlov Medical University, Russian Federal Ministry of Health Care.

Eydelman L. N., PhD. Non-state educational establishment "Educational center of fitness "Natalie", St. Petersburg

Keywords: *platypodia, dancing and choreographic exercises, musculoskeletal device, children and teenagers.*

Abstract. *Violations of a bearing and platypodia take a leading place in structure of pathology of the musculoskeletal device at children and teenagers. Based on results of the conducted researches, the conclusion is drawn that dancing and choreographic exercises strengthen the copular and muscular device of foot and a shin. Specifics of performance of dancing and choreographic exercises from the point of view of influence on strengthening of the copular and muscular device of foot and a shin are considered.*

It is shown that from the medical point of view use of dancing and choreographic exercises for strengthening of the copular and muscular device of foot and a shin allows to increase significantly efficiency of prevention and platypodia correction at children and teenagers.

Среди функциональных нарушений опорно-двигательного аппарата у детей и подростков особое место занимают нарушения статико-динамической функции стопы. Экспериментально доказано, что от состояния связочно-мышечного аппарата нижних конечностей зависит формирование физиологических изгибов позвоночника.

Данные литературы свидетельствуют о том, что нарушения осанки и плоскостопие занимают ведущее место в структуре патологии опорно-двигательного аппарата у детей и подростков [4].

При плоскостопии рекомендуется лечебная гимнастика, массаж, ношение рациональной обуви, использование стелек-супинаторов [6].

При организации физкультурной деятельности с использованием средств хореографии, учитываются два важных фактора: с одной стороны, дети развиваются физически, с другой – получают эстетическое удовлетворение от занятий, при этом необходимо применять индивидуальный и дифференцированный подход к детям.

Танцевально-хореографические упражнения укрепляют связочно-мышечный аппарат стопы и голени, что способствует профилактике и коррекции плоскостопия [7]. Отечественные ортопеды [3] и специалисты в области физической культуры [2, 5] отмечают целесообразность использования танцевально-хореографических упражнений в профилактике плоскостопия. При этом рекомендуется контролировать правильное положение стопы, выполнять упражнения без упора на большой палец, применять хореографические упражнения *battement frappe* (батман фразпе), *battement tendu* (батман тандю) и др.

Для укрепления связочно-мышечного аппарата стопы и голени особенное значение имеет правильное положение стопы в исходном положении. Рассмотрим это на примере 1-й и 2-й позиций ног.

В 1-й позиции пятки соприкасаются, носки разведены в стороны. Повышен тонус мышц плечевого пояса, средней и нижней порции трапециевидной, широчайшей мышцы спины, напряжены разгибатели спины, ягодичные мышцы, двуглавая мышца бедра и др. При этом коленный сустав фиксируется четырёхглавой мышцей бедра, напряжены мышцы задней поверхности бедра. Голеностопный сустав укрепляется мышцами голени, прежде всего камбаловидной. Степень напряжения мышц зависит от распределения тяжести тела на стопу – при равномерном давлении и напряжении равномерное.

Для сохранения правильной осанки в 1-й позиции необходимо равномерное распределение тяжести на своды стопы (опорные точки – пяточный бугор и головка плюсневых костей).

Во 2-й позиции появляется большая свобода движений в голеностопных суставах, используемая для регулирования распределения веса на стопу. При этом во 2-й позиции увеличивается нагрузка на мышцы голеностопного сустава в связи с увеличением подвижности данного сустава.

Оптимальное распределение тонуса мышц нижних конечностей вырабатывается важнейшими элементами экзерсиса – *battement* (батман). В танцевальной терминологии *battement* означает отведение и приведение ноги. *Battements* имеют многие формы движений: *battement tendu* (батман тандо), *battement tendu jete* (батман тандо жете), *battement pique* (батман пикке), *battement developpe* (батман девелопе), *battement frappe* (батман фραπε). Цель упражнений – обучение правильному выполнению движения *battement* в заданном направлении. Одной из задач, решаемых в процессе обучения, является выработка силы и эластичности связок голеностопного сустава, красивой линии ног и чёткости выполнения. Движение выполняется «натянутой» ногой, т. е. колено, подъём, пальцы вытянуты максимально, с предельной силой.

Battement frappe

(батман фραπε) – отрывистое движение – удар стопой о голеностопный сустав опорной ноги, и быстрое разгибание в коленном суставе. Нога в *battement frappe* должна быть максимально напряжена – это значит, что колено, подъём и пальцы стопы предельно натянуты. Стопа опорной ноги плотно сто-



ит на полу, прижимая пятку, тем самым, укрепляя ахиллово сухожилие и мышцы стопы. Это помогает в будущем избежать травм голеностопа.

Battement developpe (батман девелопе) – сгибание и разгибание ноги на 90°. Одно из наиболее трудных движений экзерсиса, развивает силу ног, бедра, способствует развитию и укреплению мышц тазобедренных суставов. Так как движение таза компенсаторно сочетается с движением туловища, то упражнение служит для развития мышц разгибателей спины и косых мышц живота.

Releve (релеве) – поднятие на полупальцы (в стойку на носках) и опускание на всю стопу – развивает все мышцы подошвенной части ноги, голеностопа и силу мышц ног. *Рекомендуется выполнять releve на средние полупальцы* по всем позициям. Движение хорошо развивает силу ног, эластичность мышц, способствует укреплению мышц стопы. При поднятии на высокие полупальцы работает в основном голеностоп. Центр тяжести туловища равномерно распределяется на обе ноги, стопы плотно прижаты к полу, упор на большой палец недопустим.

Plie (плие) – приседания – встречаются практически в каждом танцевальном движении. Плие развивают мышцы, сухожилия и связки, производящие движения тазобедренного, коленного и голеностопного суставов. При выполнении приседания мышцы туловища (прежде всего разгибатели позвоночника) выполняют статическую работу, фиксируя туловище в неизменном положении. Плие направлено на повышение тонуса четырёхглавой мышцы бедра, средней ягодичной мышцы, мышц, напрягающих широкую фасцию бедра, в сочетании с чередованием растяжения и сокращения мышц голени, что способствует нормализации их деятельности. Упражнение также способствует укреплению ахиллово сухожилия за счёт сильного прижима пятки к полу [1].

Первоначально изучается *demi plie* (деми плие) из 1-й позиции, где менее устойчивое положение ног заставляет ребёнка с самого начала делать некоторые усилия, чтобы удержать равновесие, напрягать мышцы туловища, приседая, не выпячивать ягодиц, сохранять правильную осанку. В последующем *demi plie*, осваивается из II, III и VI позиций.

Grand plie (гранд плие) развивает силу и эластичность мышц ног, укрепляет мышцы спины, особенно поясницы. При выполнении приседа у ребёнка формируется умение держать равновесие.

При выполнении *demi plie* и *grand plie* необходимо распределять тяжесть тела не только равномерно на обе ноги, но и на обе ступни.

С помощью динамической нагрузки при выполнении прыжковых упражнений **allegro** (аллегро) тонируются большие ягодичные мышцы, четырёхглавые мышцы бедра, экстензоры бедра, мышцы голени. Развитие этих мышц весьма ценно потому, что они повышают устойчивость позы ребёнка. Прыжок всегда начинается с деми плие (деми плие). Это означает, что в таком положении пятки сильно прижаты к полу, коленные и голеностопные суставы оптимально согнуты. Коленный экстензор и место прикрепления икроножной мышцы к ахиллово сухожилию максимально натянуты, и поэтому последующий прыжок совершается с максимальной силой. Прыжки выполняются легко, свободно, силой мышц ног. Приземление мягкое на носки с перекатом на всю стопу, в фазе полёта стопа, пальцы и колени вытянуты. При выполнении упражнений необходимо следить за осанкой, голову не опускать. Каждый прыжок заканчивается деми плие, что способствует амортизации удара голеностопного сустава о пол при приземлении и защите связочно-мышечного аппарата детей от повреждений.

Представленные выше обоснования дают основу для размышлений о пользе применения танцевально-хореографических упражнений в физкультурно-оздоровительных занятиях с детьми дошкольного и школьного возраста.

Обобщая вышесказанное, можно заключить, что использование танцевально-хореографических упражнений для укрепления связочно-мышечного аппарата стопы и голени с медицинской точки зрения существенно повысит эффективность профилактики плоскостопия у детей и подростков.

Литература

1. Котельникова Е. Г. Биомеханика хореографических упражнений: учеб. пособие / Е. Г. Котельникова. – Л., 1972. – 100 с.
2. Лемешева С. Г. Гимнастика: учеб. пособие / С. Г. Лемешева, Л. В. Леонова. – Хабаровск: Изд-во ДВГАФК, 2004. – 108 с.
3. Повреждения и заболевания опорно-двигательного аппарата у детей: учеб. – метод. пособие / Ю. И. Поздникин и др.; под ред. Ю. И. Поздникина. – Венгрия: Геден Рихтер, Папирус, 1999. – 600 с.
4. Потапчук А. А. Лечебная физическая культура в детском возрасте / А. А. Потапчук, С. В. Матвеев, М. Д. Диур. – Санкт-Петербург: Речь, 2007. – 464 с.
5. Фирилёва Ж. Е. Лечебно-профилактический танец «ФИТНЕСС-ДАНС»: учеб. – метод. пособие / Ж. Е. Фирилёва, Е. Г. Сайкина. – СПб.: Утро, 2005. – 276 с.
6. Шишонин А. Ю. Оценка эффективности патогенетически обоснованного метода лечебной физкультуры при плоскостопии у детей: автореф. дисс...к. м. н. (14.00.09) / Шишонин А. Ю.; – М., 2004. – 19 с.
7. Эйдельман Л. Н. Методика применения танцевально-хореографических упражнений для формирования осанки детей дошкольного возраста: дисс... канд. пед. наук (13.00.04) / Эйдельман Л. Н.; СПб., 2009. – 184 с.

Применение комплекса упражнений на занятиях по физическому воспитанию для коррекции плоскостопия у часто болеющих детей дошкольного возраста

Луценко С. А., доктор педагогических наук, профессор.
Институт специальной педагогики и психологии, Санкт-Петербург

Ключевые слова: комплекс физических упражнений, тренажёрные системы, часто болеющие дети, плоскостопие.

Аннотация. В статье рассматриваются методологические и практические аспекты коррекции плоскостопия у часто болеющих детей старшего дошкольного возраста на занятиях по физическому воспитанию с применением специального комплекса упражнений.

Контакт: s.lutsenko48@mail.ru

Application of a complex of exercises on classes in physical training for platypodia correction at often ill children of preschool age

Dr. Lutsenko S. A., Professor.
Institute of special education and psychology, St. Petersburg

Keywords: complex of physical exercises, training systems, often ill children, platypodia.

Abstract. In article methodological and practical aspects of correction of a platypodia at often ill children of the senior preschool age on employment on physical training with application of a special complex of exercises are considered.

Ещё древними учёными замечено, что характер человека можно определить по походке. Если она лёгкая, уверенная и непринуждённая, то такой человек здоров. Об этом свидетельствуют и современные специалисты-медики. Они утверждают, что многие заболевания человека связаны с деформацией стопы. Иными словами стопа – фундамент нашего организма. Поэтому рекомендуется следить за ней уже с раннего возраста.

Это вызвано тем, что стопа ребёнка в этот период находится в стадии развития, поэтому она довольно быстро может подвергнуться различным изменениям, в частности опусканием её продольного и поперечного свода. Вследствие этого резко понижается опорная функция ног, изменяется положение таза, позвоночника, возникают трудности при стоянии, боли в спине и суставах при ходьбе и беге. Кроме того, при плоскостопии ухудшается общее самочувствие, быстрее наступает утомляемость, возникают неуверенность в себе, пониженная самооценка, раздражительность [3, 4]. Всё это нарушает комфортное течение жизни ребёнка и является одной из причин нарушения осанки, а впоследствии может привести к возникновению

сколиоза и других заболеваний (варикоза, болезни органов и функциональных систем и др.).

Важное место в коррекции плоскостопия дошкольников отводится физическому воспитанию. Ведь решение этой проблемы связано не только с правильным подбором специальной (ортопедической) обуви, но и с выполнением определённых упражнений, направленных на укрепление свода стопы, являющееся основным фактором профилактики и коррекции плоскостопия. Дело в том, что в данный период (к 6–7 годам) костно-мышечная система ребёнка очень пластична, что позволяет сравнительно легко предотвратить или приостановить развитие плоскостопия и попытаться исправить его [2].

Особое значение данная проблема имеет для постоянно болеющих детей, которые вследствие частых пропусков дошкольного учреждения из-за болезни и в течение некоторого времени после неё не могут постоянно и полноценно заниматься физическими упражнениями для укрепления сводов стопы. По данным исследования, проведённого нами в оздоровительном дошкольном учреждении (ГДОУ № 121 Центрального района) в 2010 году, установлено,

что из числа часто болеющих детей больше половины (52%) имеют плоскостопие (30% – уплощенные стопы, 20% – плоские стопы, 2% – плоско-вальгусное искривление голени и стоп). Поэтому с ними необходимо выполнять такие упражнения, которые позволяли бы эффективно решать данную проблему. Всё это и определило тему нашего исследования (работа выполнялась совместно с Е. Ю. Халид).

Целью нашего исследования являлась разработка и экспериментальная проверка комплекса корригирующих упражнений, направленного на коррекцию плоскостопия у часто болеющих детей старшего дошкольного возраста.

Задачи исследования:

1. Выявить виды и степень плоскостопия у часто болеющих дошкольников старшей группы.
2. Разработать комплекс физических упражнений корригирующей направленности для коррекции плоскостопия у часто болеющих детей старшего дошкольного возраста.
3. Экспериментальным путём проверить эффективность разработанного комплекса упражнений.

В качестве рабочей гипотезы явилось предположение о том, что использование на занятиях по физическому воспитанию специального комплекса упражнений корригирующей направленности окажет положительное влияние на укрепление голеностопного сустава и приблизит показатели сводов стопы у часто болеющих детей старшего дошкольного возраста к норме.

Организация исследования

Для коррекции плоскостопия у часто болеющих детей старшего дошкольного возраста нами был разработан комплекс упражнений, который включал в себя два взаимосвязанных блока упражнений:

1. Упражнения с предметами и без предметов для укрепления голеностопного сустава и свода стопы.
2. Упражнения, выполняемые с использованием тренажёрно-информационной системы «ТИСА».

Данный комплекс упражнений проходил экспериментальную проверку в ГДОУ № 121 Центрального района Санкт-Петербурга в течение

года (с февраля 2011 по январь 2012 г.) В экспериментальных исследованиях участвовали часто болеющие дети дошкольного возраста 5 – 7 лет, имеющие различную степень плоскостопия в количестве 16 человек: десять человек – опытная группа (ОГ) и шесть человек – контрольная группа (КГ). Комплекс упражнений выполнялся детьми опытной группы во второй половине занятий, предусмотренных программой физического воспитания для данного дошкольного учреждения. Занятия проводились три раза в неделю по 25 мин. Всего проведено более 120-ти таких занятий.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение данных научно-методической литературы; анализ медицинской документации (возраст ребенка, перенесенные заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата); опрос (беседа с родителями и воспитателями по следующим вопросам: условия жизни; наличие жалоб на утомляемость и боли в нижних конечностях, их периодичность, локализация, продолжительность; особенности родов; активность ребенка); тестирование (для выявления видов и степени плоскостопия); педагогический эксперимент; методы математической статистики.

Результаты исследования

До начала педагогического эксперимента и после него нами определялось состояние стопы и виды плоскостопия у исследуемых детей. Они выявлялись в процессе анализа медицинских карт и медицинского осмотра исследуемых детей и подтверждались результатами плантографии по индексу И. М. Чижина (изучение отпечатков стоп в позе естественного прямохождения на специальном приборе – плантографе) и подометрии по индексу М. О. Фридланда (изучение состояния продольных сводов стоп с помощью подометра). Результаты этих исследований в условных единицах по указанным индексам представлены в таблицах 1 и 2.

Из анализа данных, приведенных в табл. 1, следует, что в результате выполнения разработанного нами комплекса специальных упражнений у всех детей ОГ наблюдается положительная динамика показателей

плантографии и подометрии. При этом у восьми детей показатели плантографии и подометрии относительно левой и правой стопы приблизились к норме.

За время эксперимента средние значения показателей плантографии улучшились на 22,3% относительно левой и на 35,3% – правой стопы. Применительно к средним показателям по индексу Фридланда эти изменения практически одинаковы и составили 11,2% и 11,3% (для левой и правой стопы соответственно).

Следует отметить то обстоятельство, что не у всех детей ОГ показатели индексов изменились одинаково. Например, у Саши при III степени плоскостопия на правой стопе и I – II степени на левой стопе до эксперимента, после его проведения наблюдалось значительное улучшение показателей плантографии и подометрии по отношению к другим детям, как на правой стопе, так и левой. В условных единицах эти изменения составили: по индексу Чижина – 0,12 единиц для левой стопы

и 1,03 единиц для правой стопы; по индексу Фридланда – 2,32 единицы для левой стопы и 6,26 единиц для правой. На наш взгляд это обусловлено тем, что он практически не болел и соответственно больше других детей посещал занятия по физическому воспитанию.

У двух детей (Ани и Андрея В.) при положительной динамике показателей плантографии и подометрии по результатам эксперимента сохранилось уплощение стопы — I – II степень плоскостопия. Очевидно, что в значительной мере это было связано с более частыми (по сравнению с другими детьми) пропусками занятий из-за болезни.

Результаты плантографии и подометрии детей КГ свидетельствуют, что цифровые показатели по исследуемым параметрам улучшились и у этих детей. Это может свидетельствовать о том, что физические упражнения оказывают положительное влияние на укрепление сводов стопы у детей старшего дошкольного возраста. Однако изменение показателя

Таблица 1
Результаты плантографии и подометрии детей опытной группы

Имя	Левая стопа		Правая стопа	
	По индексу Чижина	По индексу Фридланда	По индексу Чижина	По индексу Фридланда
	До Э / После Э	До Э / После Э	До Э / После Э	До Э / После Э
Света	1,09 / 0,97	27,22 / 30,21	1,95 / 0,98	25,41 / 30,21
Лера	1,03 / 0,97	28,65 / 29,41	1,03 / 0,97	28,49 / 29,63
Андрей С.	1,31 / 0,94	27,23 / 29,15	1,50 / 0,95	26,56 / 30,35
Саша	1,19 / 0,97	26,53 / 30,24	2,01 / 0,97	24,62 / 30,88
Валерия	1,81 / 0,95	26,60 / 29,35	1,95 / 0,95	25,40 / 29,50
Аня	1,84 / 1,06	26,26 / 28,85	2,00 / 1,05	25,87 / 28,23
Рита	1,06 / 0,97	28,65 / 29,21	1,06 / 0,97	28,24 / 29,61
София	1,71 / 0,97	25,12 / 29,22	1,09 / 0,92	27,83 / 29,09
Андрей В.	1,46 / 1,05	26,32 / 28,98	1,03 / 1,01	28,49 / 28,80
Арсений	1,25 / 0,95	25,88 / 30,56	1,42 / 0,97	26,74 / 30,60
X	1,26 / 0,98	26,85 / 30,52	1,50 / 0,97	26,71 / 29,66
m	±0,01 / 0,01	±0,38 / 0,17	±0,01 / 0,11	±0,46 / 0,22

Таблица 2
Результаты плантографии и подометрии детей контрольной группы

Имя	Левая стопа		Правая стопа	
	По индексу Чижина	По индексу Фридланда	По индексу Чижина	По индексу Фридланда
	До Э / После Э	До Э / После Э	До Э / После Э	До Э / После Э
Сергей	1,10 / 1,03	28,00 / 28,40	1,26 / 1,24	28,49 / 28,65
Мариника	2,05 / 1,82	24,94 / 26,24	1,64 / 1,15	26,15 / 26,27
Ваня	1,84 / 1,65	25,19 / 25,23	1,98 / 1,56	25,38 / 26,54
Руслан	1,26 / 1,12	28,60 / 28,89	1,28 / 1,08	28,15 / 28,85
Ира	1,46 / 1,34	26,40 / 26,72	1,31 / 1,24	26,36 / 27,20
Варя	1,84 / 1,86	28,80 / 28,87	1,16 / 1,13	28,48 / 28,52
X	1,59 / 1,47	26,99 / 27,11	1,44 / 1,23	27,17 / 27,61
m	±0,16 / 0,15	±0,54 / 0,56	±0,14 / 0,07	±0,55 / 0,61

Примечание:

Индекс Фридланда: 31-29 — норма; 29-25 — уплощение I–II степени; <25 — III степень плоскостопия. Индекс Чижина: 0-1 — норма; 1-2 уплощение I–II степени; >2 — III степень плоскостопия. До Э — до эксперимента, После Э — после эксперимента.

телей плантографии и подометрии у детей КГ всё же незначительны (по сравнению с аналогичными показателями у детей ОГ) и у них всё ещё остается уплощение стоп (плоскостопие I – II степени). Например, по индексу Чижина эти изменения, в среднем за группу составили лишь 7,5% для левой и 14,6% – для правой стопы, а по индексу Фридланда и того меньше: всего 0,45% для левой и 1,6% – для правой стопы. Кроме этого, в контрольной группе у Вари практически не произошли изменения ни по одному из исследуемых показателей и даже отмечено ухудшение состояния свода левой стопы (по индексу Чижина). Что по нашему мнению вызвано высокой частотой заболеваний Вари (чаще других детей) и её самым большим из всех участников эксперимента пропуском занятий по физическому воспитанию.

Полученные в результате экспериментальных исследований данные подверглись компьютерной обработке.

При сравнительном анализе результатов плантографических исследований и подометрии по критерию Манна-Уитни применительно к малым группам, были выявлены статистически достоверные различия между средними значениями исследуемых показателей у детей ОГ и КГ ($p \leq 0,05$).

По результатам проведённых исследований можно сделать ряд **выводов**:

1. Занятия физическими упражнениями благотворно влияют на укрепление поперечных и продольных сводов стоп и способствуют коррекции плоскостопия у детей дошкольного возраста.

2. Часто болеющие дети дошкольного возраста нуждаются в специальных комплексах, которые учитывают состояние их здоровья и возможности заниматься физическими упражнениями для укрепления голеностопного сустава и сводов стопы с целью более эффективной коррекции плоскостопия.

3. Разработанный нами специальный комплекс упражнений по коррекции плоскостопия у часто болеющих детей старшего дошкольного возраста является достаточно эффективным и может быть включён в содержание занятий по физическому воспитанию в дошкольных учреждениях для данной группы воспитанников.

Литература

1. Жарникова Н. А. Дифференцированный подход к лечению плоскостопия у детей / Н. А. Жарникова // Медработник. – 2008. № 1(128). – С. 66 – 71.
2. Захарова В. От стопы до позвоночника / Захарова В – АиФ. – №48. – 2010.
3. Козырева О. В. Лечебная физкультура для дошкольников (при нарушениях опорно-двигательного аппарата): Пособие для инструкторов лечебной физкультуры, воспитателей и родителей. 3-е изд. / О. В. Козырева. – М.: Просвещение, 2006. – 112 с.
4. Красикова И. С. Профилактика и лечение плоскостопия / И. С. Красикова. – М.: Просвещение, 2002.
5. Ямщикова Н. Л., Соколова С. Б. Технологии оздоровления часто болеющих детей в условиях ДОУ / Н. Л. Ямщикова, С. Б. Соколова // Медработник. – 2009. – №1. – С.87–91.

Коррекция патологических влияний тонических рефлексов при ДЦП гимнастикой на фитболах

Шакирова О. В., доктор медицинских наук, доцент

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток

Ключевые слова: детский церебральный паралич, гимнастика, фитбол.

Аннотация. В отличие от общепринятых методик, гимнастика на фитболах дает уникальную возможность для тренировки двигательного контроля и равновесия. В процессе занятия снимается нагрузка с позвоночника, перераспределяется тонус всех групп мышц, происходит тренировка правильной осанки, чувства естественной координации тела с одновременной тренировкой мышц спины и брюшного пресса. В положении сидя специфические свойства мяча компенсируют разницу длины ног, которая присутствует у некоторых детей с диагнозом сколиоз. Преимущество занятий на фитболах и в том, что они без труда могут проводиться в домашних условиях. Предложенная программа реабилитации достаточно эффективна и позволяет добиться компенсации функции опорно-двигательного аппарата, приблизив ее клиническую оценку к норме.

Контакт: alena6969@mail.ru

Correction of pathological effects of tonic reflexes cerebral palsy exercises for fitballs

Dr. Shakirova O. V., MD, Associate Professor. Far Eastern Federal University, Vladivostok

Keywords: cerebral palsy, gymnastics, fitball.

Abstract. In contrast to conventional techniques, gymnastics fitballs provides a unique opportunity for training of motor control and balance. In the exercise, the load is removed from the spine, redistributed tone all muscle groups, there is a practice proper posture, a sense of natural coordination of the body while simultaneously training the back muscles and abdominals. In the sitting position -specific properties of the ball compensate for leg length difference, which is present in some children diagnosed with scoliosis. Advantage activities on fitballs and that they can easily be held in the home. The proposed rehabilitation program is quite effective and allows for compensation function of the musculoskeletal system, bringing it closer to normal clinical evaluation.

Введение

Детский церебральный паралич (ДЦП) занимает одно из ведущих мест в структуре хронических болезней детей и взрослых и имеет тенденцию к увеличению распространенности. По данным исследований, в различных регионах Российской Федерации частота заболевания колеблется от 2 до 9 случаев на 1000 новорожденных. Выраженная тяжесть клинических проявлений, зависящая от характера повреждения структур головного мозга, приводит к ранней ин-

валидации больных. Гемипаретическая форма ДЦП развивается в 80,0% случаев, а ее основными признаками являются задержка редукции позно-тонических рефлексов и недостаточное развитие реакций равновесия [6, 8]. Медикаментозная терапия у детей с поражением центральной нервной системы необходима, но, обладая широким спектром противопоказаний, она достаточно часто вызывает нежелательные побочные эффекты. Своевременно проводимое восстановительное лечение, включающее

в себя лечебную гимнастику, массаж, физиотерапию, не только является существенным дополнением к лекарственному лечению, но имеет и самостоятельное значение, поэтому рациональное использование медикаментозной и немедикаментозной терапии является приоритетным. Несмотря на успехи, достигнутые в лечении ДЦП, поиск новых эффективных и доступных методов терапии остается актуальным [1, 2, 7].

В отличие от традиционных общепринятых методик лечебной физической

культуры, гимнастика на фитболах (мячах для фитнеса) предоставляет уникальную возможность для развития двигательного контроля и равновесия, способствует формированию правильной осанки, одновременно тренируя мышцы спины и брюшного пресса, вырабатывая чувство естественной координации тела.

Особенностью занятий на фитболах является то, что в положении сидя снимается нагрузка с позвоночника, происходит перераспределение тонуса всех групп мышц. Когда ребенок садится на мяч, то для поддержания равновесия он должен принять правильное положение тела. При этом для стабилизации позвоночника в работу включаются мышцы туловища, которые поддерживают скелет в правильном положении, уменьшая нагрузку на межпозвоночные диски, связки и суставы [9, 10]. В положении сидя за счет специфических свойств мяча происходит компенсация разницы длины ног, иногда присутствующая у детей со сколиозом. Немаловажным преимуществом занятий на фитболах является то, что они могут проводиться самостоятельно в домашних условиях.

Методики

В нашем исследовании принимали участие 2 группы детей 4-5-го года жизни с диагнозом ДЦП гемипаретической формы. Опытную группу составили 38 детей, с которыми на протяжении полугодия проводились реабилитационные мероприятия по разработанной методике. В контрольную группу вошли 35 детей, получавших традиционное лечение. Проводилась оценка нервно-психического развития детей с ДЦП с использованием таблицы ориентировочных показателей нервно-психического развития и их распределение по соответствующим группам. Для сравнения вышеуказанных показателей с нормой оценивалось нервно-психическое развитие двадцати здоровых детей соответствующего возраста (табл. 1).

Таблица 1

Распределение детей по группам в соответствии с уровнем нервно-психического развития (в %)

Группа	Дети, страдающие ДЦП (n=73)	Здоровые дети (n=20)
1	—	90,0%
2	30,1%	10,0%
3	30,1%	—
4	39,8%	—
5	—	—

Экспериментальная часть

Полученные нами данные подтверждают мнение ряда авторов, что у детей, страдающих ДЦП, чаще, чем у здоровых, наблюдаются локомоторные нарушения двигательных действий, трудности в образовании понятий и логическом мышлении; трудности в различии размеров, рисовании, вырезании отдельных предметов, обведении контуров; неусидчивость и гиперактивность; неврологические признаки (откусывание ногтей, сосание большого пальца, быстрая утомляемость) [2, 8]. Дети с ДЦП были им-

пульсивны, раздражительны, бесконтрольны, они испытывали малую потребность во сне и отличались низким самоконтролем за своим поведением. У детей из опытной и контрольной групп (ЭГ и КГ соответственно) отмечались раздражительность в игре, частая смена настроения, чрезмерная рассеянность, беспокорные движения в кистях и стопах, проявления бесцельной двигательной активности, была нарушена концентрация внимания (табл. 2).

У большинства детей с ДЦП отмечалось отставание в моторном и сенсорном развитии (почти 90,0% случаев), скорости формирования основных навыков (70,0%). Нередко ниже нормы были показатели, характеризующие поведение (50,7%), умственное развитие (почти 40,0%), игровую деятельность (20,5%). Функциональное состояние мышц туловища и шеи у детей с гемипаретической формой ДЦП оценивалось по методике К. А. Семёновой (1999) (табл. 3).

Результаты обследования показали, что степень развития мышц шеи и туловища у детей с гемипаретической формой ДЦП значительно ниже, чем у здоровых детей. Для восстановления и компенсации опорной функции необходимо было поработать, в соответствии со степенью ее поражения, индивидуальный план восстановительного лечения. Нами применялся следующий комплекс упражнений:

1. И. п. – сидя, мяч между ног. Удержание положения.

2. И. п. – стоя рядом с мячом, лежа грудью на мяче, руки перед собой. Перекаты вперед-назад.

3. И. п. – стоя на здоровой ноге, поврежденная нога стоит стопой на мяче. Перекаты мяча. Удержание положения. Затем смена ног.

4. И. п. – стоя на здоровой ноге. Поврежденная нога согнута в колене и опирается бедром о мяч. Перекаты мяча. Удержание положения. То же самое со сменой ног.

5. И. п. – стоя на согнутой в колене ноге, руками держаться за мяч. Вторая нога прямая сзади.

6. И. п. – опираться на мяч согнутой в колене ногой. Вторая стоит прямая сзади. Удержание положения.

7. И. п. – сидя на мяче, ноги выпрямлены вперед. Удержание положения. Перекаты вперед, назад.

8. И. п. – лежа на боку, ноги прямые лежат на мяче. Удержание положения.

9. И. п. – стоя на одном колене, опираясь на мяч. Удержание положения.

10. И. п. – сидя на мяче в полушагате. Руки вперед. Перекаты и удержание положения.

11. И. п. – лежа спиной на мяче. Одна нога согнута в колене и стоит на полу. Вторая прямая удерживается на весу. Удержание положения.

Все упражнения выполняются с поддержкой взрослого. Продолжительность в начале занятий составляет 20-30 секунд, плавно возрастая до 3-4 минут.

Таблица 2

Показатели нервно-психического развития детей младшего возраста, страдающих ДЦП

Линия развития	Отставание в развитии			
	Дети, страдающие ДЦП (n=73)		Здоровые дети (n=20)	
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%
Моторное развитие	65	89,0	0	0
Сенсорное развитие	58	79,4	1	5,0
Умственное развитие	29	39,7	0	0
Игровая деятельность	15	20,5	0	0
Поведение	37	50,7	0	0
Навыки	51	69,9	0	0

Таблица 3

Результаты тестов, проведенных для оценки функционального состояния мышц туловища и шеи у детей с ДЦП

Методика проведения теста	Показатели	
	Дети, страдающие ДЦП (n=73)	Здоровые дети (n=20)
Положение большого лежа на животе, руки вытянуты вперед. Обследуемый одной рукой фиксирует руки пациента, другой таз. Пациент должен поднять голову и удерживать ее в этом положении.	5,8±0,7 с	9,7±1,1 с
Исходное положение лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах ладонями вниз, первые пальцы на уровне плечевых суставов. Осуществляется поднятие головы и плеч с отрывом рук от опоры и удержание этого положения.	9,9±1,2 с	14,9±0,9 с
Сохранение равновесия в позе сидя «по-турецки» при легких толчках туловища в разных направлениях.	3,7±0,6 с	7,6±0,8 с
Сохранение осанки и равновесия в положении сидя с выпрямленной спиной, удерживая на голове мешочек с песком (вес 50 г).	59,4±5,2 с	85,7±7,1 с
Лежа на спине, ноги согнуты, стопы на опоре. Обследуемый фиксирует согнутые ноги ребенка, который без помощи рук садится, приближая голову и туловище к коленям. Фиксируется количество повторений движений.	0,9±0,1 раз	2,8±0,6 раз
Лежа на спине, ноги согнуты в том же положении, туловище изогнуто вправо или влево. Обследуемый садится.	3,7±0,5 раз	6,2±0,4 раз

Результаты и их обсуждение

После завершения 6-месячного курса реабилитации была проведена повторная оценка нервно-психического развития детей из опытной и контрольной групп с использованием таблицы ориентировочных показателей нервно-психического развития и их распределение по соответствующим группам (табл. 4).

Таблица 4

Распределение детей с ДЦП в соответствии с уровнем нервно-психического развития после завершения курса реабилитации

Уровень	ЭГ (n=38)	КГ (n=35)
1	—	—
2	39,5%	34,3%
3	28,9%	48,6%
4	31,6%	17,1%
5	—	—

Результаты, полученные нами после завершения курса реабилитации, показали положительную динамику процесса ликвидации локомоторных нарушений двигательных действий; трудностей в образовании понятий и логическом мышлении; трудностей в различии размеров, рисовании, вырезании отдельных предметов, обведении контуров; невротических признаков (откусывание ногтей, сосание большого пальца, быстрая утомляемость). Дети стали более усидчивы, менее импульсивны и раздражительны, у них повысился контроль над своим поведением, нормализовал-

ся сон, уменьшилась чрезмерная рассеянность, исчезли быстрая утомляемость и гиперподвижность, менее выраженной стала бесцельная двигательная активность (табл. 5).

До проведения эксперимента у подавляющего количества детей с ДЦП отмечалось отставание в моторном (почти 90,0%) и сенсорном (в 80,0% случаев) развитии. Остальные показатели тоже были ниже нормы. После курса лечебной гимнастики (ЛГ) на фитболах у детей из опытной группы отставание в моторном развитии уменьшилось в 1,8 раза (50,0%) по сравнению с показателями до проведения курса ЛГ, отставание в сенсорном развитии, имеющееся – в 2 раза (39,5%). По сравнению с показателями до лечения, у детей с ДЦП из опытной группы в 2 раза уменьшилось отставание в игровой деятельности (до лечения таких детей было 20,5%, после завершения курса осталось 10,5%), отставание в овладении навыками до лечения имелось почти у 70,0% детей, сохранилось лишь у 18,4%. В контрольной группе положительная динамика была менее выраженной. Оценивая полученные результаты, можно сделать вывод, что после проведения курса ЛГ на фитболах показатели нервно-психического развития детей, страдающих ДЦП, по основным линиям начали улучшаться, постепенно приходя к норме, ускорению восстановительных процессов могут способствовать дальнейшие занятия

ЛФК. Динамика функционального состояния мышц туловища и шеи детей с ДЦП после завершения курса ЛГ оценивалась по методике К. А. Семёновой (1999) (табл. 6).

Выводы

У детей с ДЦП после проведения курса ЛГ на фитболах началась постепенная нормализация тонуса всех мышц. Оценка функционального состояния мышц туловища и шеи после завершения курса реабилитации указывает на снижение спастичности в сравнении с исследованиями исходного состояния пациентов. Полученные результаты позволяют предположить, что в результате проведения реабилитации средствами ЛФК у детей, страдающих ДЦП, значительно снизился риск постепенного развития гиперкинезов и судорожных явлений. Предложенная программа реабилитации детей, страдающих гемипаретической формой ДЦП, с использованием гимнастических мячей достаточно эффективна и позволяет добиться компенсации функции опорно-двигательного аппарата, приблизив ее клиническую оценку к норме.

Литература

1. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. – Киев: Здоровье, 1988. – 328 с.
2. Восстановительное лечение детей с поражением ЦНС и ОДА: Учеб. -метод. пособие. – СПб: 2004. – 316 с.
3. Ефименко Н. Н. Содержание и методика занятий физической культурой с детьми, страдающими церебральным параличом. – М.: Сов. спорт, 1991 – 55 с.
4. Качесов В. А. Детский церебральный паралич: Основы интенсивной реабилитации / В. А. Качесов. – СПб.: Элби-СПб, 2005. – 111 с.
5. Кожевникова В. Т. Современные технологии в комплексной физической реабилитации больных церебральным параличом / В. Т. Кожевникова. – М.: 2005. – 240 с.
6. Красильникова Р. Г. Методика восстановительного лечения при детских церебральных параличах / Р. Г. Красильникова, О. А. Лайшева, М. М. Фрадкина. – ЛФК и массаж – 2002. – №3. – С. 11-13.
7. Курдыбайло С. Ф. Врачебный контроль в адаптивной физической культуре: Учебное пособие / С. Ф. Курдыбайло, С. П. Евсеев, Г. Б. Герасимова. – М.: Советский спорт, 2004. – 184 с.
8. Левин А. С. Детские церебральные параличи и их клинические проявления / А. С. Левин, В. В. Николаева, Н. А. Усакова. – М.: Советский спорт, 2000. – 213 с.
9. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича. – М.: АНТИ-ДОР, 1999. – 384 с.
10. Сологубов Е. Г. Система оценки развития опорно-двигательного аппарата больных детским церебральным параличом и средства физической коррекции выявленных нарушений / К. А. Семенова, С. Д. Поляков, И. Е. Смирнов, В. Т. Кожевникова. – М.: ЮСМА, 2004. – 33 с.

Таблица 5
Динамика показателей нервно-психического развития детей с ДЦП после проведения курса реабилитации (n=73)

Линия развития	Отставание в развитии			
	ЭГ (n=38)		КГ (n=35)	
	Абсолютное число	%	Абсолютное число	%
Моторное развитие	19	50,0	24	68,6
Сенсорное развитие	15	39,5	21	60,0
Умственное развитие	11	28,9	14	40,0
Игровая деятельность	4	10,5	7	20,0
Поведение	7	18,4	14	40,0
Навыки	7	18,4	21	60,0

Таблица 6

Динамика функционального состояния мышц туловища и шеи у детей с ДЦП после завершения курса реабилитации (n=73)

Проведенные тесты	Показатели	
	ЭГ (n=38)	КГ (n=35)
Положение большого лежа на животе, руки вытянуты вперед. Обследуемый одной рукой фиксирует руки пациента, другой таз. Пациент должен поднять голову и удерживать ее в этом положении.	6,8±0,7 с	5,6±0,5 с
Исходное положение лежа на животе, руки согнуты в локтевых суставах ладонями вниз, первые пальцы на уровне плечевых суставов. Осуществляется поднятие головы и плеч с отрывом рук от опоры и удержание этого положения.	10,6±0,9 с	9,8±0,8 с
Сохранение равновесия в позе сидя «по-турецки» при легких толчках туловища в разных направлениях.	4,9±0,6 с	3,8±0,7 с
Сохранение осанки и равновесия в положении сидя с выпрямленной спиной, удерживая на голове мешочек с песком (вес 50 г).	60,7±3,8 с	55,8±4,7 с
Лежа на спине, ноги согнуты, стопы на опоре. Обследуемый фиксирует согнутые ноги ребенка, который без помощи рук садится, приближая голову и туловище к коленям. Фиксируется количество повторений движений.	1,2±0,4 раз	0,8±0,1 раз
Лежа на спине, ноги согнуты в том же положении, туловище изогнуто вправо или влево. Обследуемый садится.	3,5±0,4 раз	2,8±0,7 раз

Оценка технической подготовленности лыжников-гонщиков с нарушением зрения

Новикова Н. Б., кандидат педагогических наук, научный сотрудник, Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.

Ключевые слова: лыжники-гонщики с нарушением зрения, техническая подготовка, биомеханический анализ техники лыжных ходов.

Аннотация. В статье рассматриваются способы оценки и коррекции технической подготовленности лыжников-гонщиков с нарушением зрения, и описывается опыт применения биомеханического анализа техники лыжных ходов.

Контакт: novik-nat@mail.ru

Assessment technical preparedness skiers with visual impairment

Novikova N. B., PhD, Senior Researcher.

St. Petersburg Research Institute of Physical Education

Keywords: skiers with visual impairment, technical training, biomechanical analysis of ski equipment moves.

Abstract. This article discusses how to assess and correct technical preparedness skiers with visual impairment, and describes the experience of biomechanical analysis of ski equipment moves.

Сотрудники Санкт-Петербургского научно-исследовательского института физической культуры на протяжении 5 лет осуществляют научно-методическое обеспечение паралимпийской сборной команды по лыжным гонкам (спорт слепых). За это время были произведены многочисленные исследования.

Полученные данные позволили не только оказывать методическую помощь тренерам и спортсменам, производить оценку функционального состояния и уровня физической, технической, тактической подготовленности, но и, определяя резервы повышения спортивного результата, способствовать своевременной коррекции тренировочного процесса [3, 4, 5]. Одним из таких резервов является совершенствование технической подготовленности спортсменов.

Для лиц с нарушением зрения характерно изменение функционального состояния двигательного анализатора. Возникает снижение ориентации в пространстве, снижается качество общей координированности движений, точности, быстроты, что, в свою очередь, приводит к формированию искаженных динамических стереотипов [2]. Нарушение зрения затрудняет пространственную ориентировку и задерживает формирование двигательного навыка [5]. В частности, из-за плохого зрения у лыжников имеются проблемы с удержанием равновесия во время скольжения на

лыжах, что провоцирует технические ошибки.

Трудности в обучении спортсменов с нарушением зрения новым двигательным действиям также заключаются в полном или частичном отказе от наглядного метода [4].

Главная проблема технической подготовки в адаптивном спорте состоит в определении оптимального способа выполнения действия с учетом влияния имеющегося у спортсмена дефекта. К сожалению, творческий поиск спортсмена и тренера путем проб и ошибок является, зачастую, единственным реальным способом определения оптимальной для конкретного спортсмена техники [1].

Целью нашего исследования было совершенствование технической подготовленности лыжников-гонщиков и биатлонистов с нарушением зрения.

Для этого решались следующие **задачи:**

1. Оценка технической подготовленности лыжников с нарушением зрения.
2. Коррекции техники лыжников с нарушением зрения с помощью современных технических средств.
3. Контроль биомеханических параметров лыжных ходов.

Для решения поставленных задач применялись следующие **методы и оборудование:**

– видеосъемка техники передвижения на лыжах цифровой камерой Sony HDR-CX 550;

– видеоанализ и расчет биомеханических параметров с применением специализированного программного обеспечения Dartfish Pro Suite 5.5;

– методы математической статистики.

В процессе научно-методического обеспечения на тренировках и соревнованиях регулярно определялись биомеханические характеристики лыжных ходов, такие как соотношение длины и частоты шагов, продолжительность и длина проката на одной лыже (лыжероллере), продолжительность подседания, отталкивания и двухпорного положения.

Пример данных, определенных при прохождении спортсменами подъема крутизной 5° на дистанции Чемпионата России 2011 года представлены в таблице 1. Кроме цифровых отчетов тренерам, спортсменам и тренерам – лидерам представлялись кинограммы лыжных ходов с определением величин суставных углов в различных фазах движения.

Биомеханические параметры позволяют дать срочную оценку технической подготовленности. В сравнении спортсменов между собой можно определить, кто быстрее проходил подъем, выполнял более долгий и длинный прокат. Большая длина шага, как правило, свидетельствует о более мощном отталкивании. Долгий и длинный прокат в коньковом ходе обеспечивается хорошим равновесием, своевременным переносом проекции центра масс тела на опору. Величины суставных углов в различных фазах движения дают конкретную информацию для коррекции техники. Так, например, при выполнении подседания, уменьшение угла в голеностопном суставе всего на несколько градусов обеспечивает значительное смещение центра масс вперед.

Также информативным является сравнение скорости и длины шага при прохождении первого и последнего кругов дистанции (таблица 2). Такое сравнение позволяет определить сильные и слабые стороны подготовки каждого спортсмена, как технической, так и физической. Значительное снижение скорости в конце дистанции свидетельствует, как правило, о недостатке специальной вы-

Биомеханические характеристики одновременного одношажного хода на дистанции Чемпионата России 2011 года

Спортсмены	Скорость	Длина шага	Длительность цикла движений	Время	Длина	Время
				двухопорного положения	проката на одной лыже,	проката на одной лыже
				с	м	с
П-н Н.	4,01	3,75	0,934	0,133	1,21	0,400
А-н О.	2,49	2,41	0,968	0,167	0,62	0,367
С-н Ф.	2,86	2,96	1,034	0,133	0,68	0,367
З-в А.	2,53	2,78	1,101	0,167	0,72	0,400
Г-в А.	2,42	2,18	0,901	0,133	0,54	0,400
Т-в А.	3,69	3,07	0,834	0,100	1,02	0,367
Т-ш В.	2,97	2,88	0,968	0,100	0,81	0,434
Ч-в С.	2,69	3,05	1,134	0,167	0,86	0,367
П-в О.	2,56	3,16	1,235	0,180	0,59	0,367
Т-в Е.	2,46	2,46	1,000	0,167	0,41	0,334
Ж-в Д.	2,30	3,15	1,368	0,234	0,72	0,500
Л-ва М.	2,58	2,75	1,068	0,133	0,87	0,367
В-ва Л.	2,23	2,38	1,068	0,167	0,71	0,400
И-о Т.	2,60	2,69	1,034	0,133	0,71	0,367
Р-ва Е.	2,56	2,65	1,034	0,133	0,60	0,334
К-на Э.	2,36	2,44	1,034	0,167	0,46	0,334
Н-ва В.	1,44	1,58	1,101	0,267	0,36	0,334
М-ва А.	2,33	2,72	1,168	0,167	0,75	0,434
В-на Е.	2,14	2,71	1,268	0,167	0,63	0,500
Б-ва Ю.	1,78	2,08	1,134	0,200	0,38	0,367

Таблица 2

Биомеханические показатели попеременного двухшажного классического хода на 1-м и 4-м кругах дистанции Чемпионата мира по лыжным гонкам и биатлону (спортсмены с нарушением зрения)

Спортсмены	1-й круг дистанции			4-й круг дистанции		
	Скорость, м/с	Длина шага, м	Частота, циклов в минуту	Скорость, м/с	Длина шага, м	Частота, циклов в минуту
П-н Н.	3,17	3,04	62,50	2,53	2,02	75,00
А-н О.	2,72	2,93	55,56	1,94	1,63	71,43
С-н Ф.	2,50	2,20	68,18	2,91	2,44	71,43
Т-в А.	2,88	2,76	62,50	2,88	2,42	71,43
Л-ва М.	2,22	2,04	65,22	2,35	2,16	65,22
В-ва Л.	1,66	1,40	71,43	1,59	1,33	71,43
И-о Т.	2,14	1,97	65,22	2,19	2,02	65,22
Р-ва Е.	2,33	1,77	78,95	2,25	1,98	68,18
К-на Э.	1,67	1,73	57,69	1,65	1,71	57,69
Н-ва В.	1,87	1,72	65,22	1,58	1,58	60,00
Б-ва	1,50	1,26	71,43	1,46	1,23	71,43

носливости. Если падение скорости происходит за счет уменьшения длины шага (частота движений при этом может даже несколько увеличиваться) следует говорить о низком уровне силовой выносливости. В противном случае, при значительном снижении частоты движений, лимитирующим фактором можно признать работоспособность энерготранспортных систем. В случае если определено уменьшение и частоты движений и длины шага, скорее всего спортсмен неправильно распределил силы по дистанции.

Таким образом, проводимая на каждом учебно-тренировочном сборе работа, направленная на совершенствование техники, включала определение и анализ биомеханических характеристик, просмотр видеозаписей и анализ кинограмм тех-

ники лыжных ходов. Для каждого спортсмена индивидуально подбирались имитационные и специально-подготовительные упражнения для коррекции техники.

Для контроля технической подготовленности необходимо выбирать объективные критерии, позволяющие оценить прогресс техники спортсменов за прошедший период. В тренировке спортсменов-паралимпийцев первостепенна роль индивидуализации процесса подготовки. Разница в уровне технической подготовленности даже у спортсменов одного функционального класса очень значительна. Поэтому необходимо определять динамику показателей технической подготовки каждого спортсмена индивидуально.

Особенностью лыжных гонок является зависимость результатов

спортсменов от состояния трассы, погодных условий и рельефа дистанции. В связи с этим представляет определенные сложности сравнение таких параметров как скорость, длина шага, продолжительность и длина проката в разные периоды и на разных трассах. Поэтому для исследования техники слабовидящих спортсменов в динамике необходимо выбирать показатели, независящие от внешних условий.

Таким показателем может стать, например, время двухопорного скольжения, характеризующее своевременность переноса проекции центра масс на опорную ногу (у слабовидящих лыжников фаза двухопорного скольжения увеличена). Или же контроль эффективности технической подготовки может осуществляться с помощью визуального анализа кинограмм и сравнения величин суставных углов в различных фазах лыжных ходов.

Таким образом, с помощью современных технических средств – цифровой видеокамеры высокого разрешения и программ видеонализа можно с достаточной степенью точности оценить уровень технической подготовленности лыжников-гонщиков с нарушением зрения, подобрать упражнения для коррекции техники лыжных ходов и отслеживать динамику показателей технической подготовки.

Литература

- Брискин Ю. А. Адаптивный спорт / Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий. - М.: Советский спорт, 2010. - 316 с.; ил.
- Ерошевский Т. Н. Глазные болезни / Т. Н. Ерошевский, А. А. Бочкарева. – М.: Издательство «Медицина», 1977. – 264 с.
- Новикова Н. Б., Злыднев А. А. Биомеханический анализ техники классического хода лыжников-паралимпийцев с поражением зрения // Адаптивная физическая культура №1(41), 2010. – с. 14-15.
- Новикова Н. Б., Котелевская Н. Б. Особенности тренировочного процесса лыжников-гонщиков с нарушением зрения // Всероссийская научно-практическая конференция «Проблемы и достижения олимпийской и паралимпийской подготовки в зимних видах спорта» 2011 г. – с. 99-104.
- Сергеев Г. А., Новикова Н. Б. Техническая подготовленность квалифицированных спортсменов в лыжных гонках // Адаптивная физическая культура №4 (52), 2012. – с. 17-18.

Проблема компенсации дефектов зрения в спорте слепых

Гаврилова Е. А., доктор медицинских наук, профессор.
Государственное образовательное учреждение Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Гаврилова М. Д., аспирант. Федеральное государственное бюджетное учреждение Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.

Ключевые слова: спорт слепых, паралимпизм, дефект зрения, компенсация.

Аннотация. В статье рассмотрена проблема компенсации дефектов зрения в спорте слепых и использование систем компенсации в тренировочном процессе. Потеря зрения приводит к сложной перестройке взаимодействия сохранных анализаторов. Если у частично зрячих в основе приспособления лежит внутрицентральной перестройка деятельности анализаторов, то у слабовидящих таковая отсутствует и компенсация осуществляется за счет перестройки ряда зрительных функций, что необходимо учитывать во врачебных наблюдениях за спортсменом и в тренировочном процессе.

Контакт: gavrilovaea@mail.ru

The problem of compensation of the defects of the blind in the sport

Dr. Gavrilo E. A., MD, Professor, Mechnikov North-West State Medical University, St. Petersburg

Gavrilo M. D., postgraduate student, Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific Research Institute for Physical Culture».

Keywords: blind sports, paralympic, visual impairment, compensation.

Abstract. In this article discussed the problem of compensation of the defects of the blind in the sport and the use of compensation systems in the training process. Loss of vision leads to a complex interaction of intact restructuring analyzers. If partially sighted based devices is intracentral restructuring of analyzers, then there is none, and impaired compensation is obtained by rearranging some of the visual features that should be considered in medical observations of the athlete and the training process.

В условиях, когда все больше лиц с нарушением функции органа зрения начинают заниматься адаптивной физкультурой и спортом и достигают значительных результатов [8], изучение функционирования организма спортсмена в условиях сенсорной недостаточности становится крайне актуальным [1, 3, 6, 21].

Спортивная деятельность слепых во многом основывается на кинестетических ощущениях [16]. При нормальном функционировании зрения у человека формируется зрительно-моторная координация, сущность которой заключается в том, что все его движения и действия протекают под зрительным контролем. Абсолютная или частичная слепота в той или иной мере нарушает, либо делает невозможным зрительный контроль [16]. Это компенсируется тем, что в процессе деятельности работа двигательного анализатора становится настолько точной и дифференцированной, что может протекать и без зрительного контроля [16].

Большое значение для развития личности имеет время наступления слепоты, а также его глубины (тотальная, парциальная слепота, слабовидение). Временной параметр настолько важен, что слепые дифференцируются по нему на две группы: слепорожденные и ослепшие. Совершенно очевидно, что, чем

позже нарушаются функции зрения, тем меньшим оказывается влияние аномального фактора на развитие и проявление различных сторон психики. Но вместе с тем изменяются, ограничиваются в связи с возрастным снижением пластичности и динамичности центральной нервной системы возможности компенсаторного приспособления [5].

При внезапной слепоте, возникшей в зрелом возрасте, характер психической реакции на дефект зависит от особенностей личности. Чем выше зависимость индивида от окружающих, тем острее будет его реакция на слепоту [4, 9, 13]. Обычно эти реакции носят невротический характер и сопровождаются суицидальными мыслями и действиями (попытки самоубийства), возникает эмоциональный конфликт, развивается состояние тревоги [2].

В настоящее время в медико-биологическом сопровождении спорта слепых на передний план выступает управление психическим здоровьем [1, 21]. Разумеется, такая постановка вопроса не снимает проблемы коррекции и компенсации нарушенных функций, однако в случае успешного решения психологических проблем центр тяжести коррекционно-компенсаторных воздействий может переместиться в область первичных дефектов, существенно облегчив тем са-

мым работу тренеров, так как спонтанное влияние соматического дефекта (нарушение зрительного анализатора) будет в значительной части блокировано [12].

Несмотря на то, что за последнее десятилетие психология слепых и слабовидящих сделала значительный шаг вперед, некоторые ее вопросы нуждаются в дальнейшей разработке [2]. К таким вопросам относятся устойчивые психические свойства личности и эмоционально-волевая сфера психики инвалидов по зрению [7, 17].

Выпадение или глубокое нарушение функций зрения, прежде всего, сказывается на фундаментальном свойстве отражательной деятельности человека – активности, в том числе активности физической, которая определяется как биологическими, так и социальными факторами. Это накладывает определенный отпечаток на формирование спортивного навыка и реализацию тренировочных программ [7]. В этом плане крайне важен именно комплексный подход, как к тренировочному процессу, так и к медико-биологическому обеспечению паралимпийцев, поскольку только такой подход обеспечивает достаточную объективность данных, полученных о спортсмене [11, 15, 21].

Возможность адекватного отражения внешнего мира при сужении сенсорной сферы обусловлена, во-первых, наличием викарриата (замещения) ощущений, то есть замены выпавших или нарушенных функций, функциями сохранных анализаторов, и, во-вторых, тем, что отражение осуществляется, не только непосредственно, на уровне чувственного познания, но и опосредствованно – при помощи мышления [5]. В различных сенсорных системах при перекодировании раздражителей в нервные импульсы существует адекватная информационная эквивалентность. Иными словами, информация об одних и тех же свойствах, признаках объектов, поступающая в мозг по различным каналам (зрительному, осязательному и другим), оценивается однозначно.

Компенсаторное приспособление при наличии таких тяжелых дефектов, как слепота или слабовидение, не может быть достаточно полным, восстанавливающим нормальную жизнедеятельность человека без вмешательства извне. Компенсация слепоты и слабовидения – явление биосоциальное, синтез действия биологических и социальных факторов [2, 4, 13].

Та огромная роль, которую играет зрение в процессах отражения, и контроля любой деятельности, в том числе и спортивной, выводит на повестку дня проблему компенсации этой выпавшей функции [10, 11, 14]. Проблема компенсации дефектов зрения и обусловленных ими отклонений в психическом и физическом разви-

тии является ключевой для медико-биологического сопровождения слепых и слабовидящих [21]. Потеря зрения приводит к сложной перестройке взаимодействия сохранных анализаторов. Все эти перестройки осуществляются автоматически.

Автоматизм включения компенсаторных функций не определяет сразу механизмы компенсации. При сложных нарушениях деятельности, какой является спортивная деятельность, эти механизмы формируются постепенно. Материальным субстратом компенсаторных перестроек является центральная нервная система. Формирование механизмов компенсации подчинено законам высшей нервной деятельности [1]. Современная теория компенсации рассматривает компенсаторные явления в свете рефлекторной теории И. П. Павлова. Эта теория базируется на трех основных принципах: причинность (детерминизм), единство анализа и синтеза, а также структурность.

Разнообразная детерминация компенсаторных процессов показывает, что последние не могут быть объяснены только биологическими свойствами организма и что существенную роль в них играют многочисленные психологические (установка, свойства личности и др.) и социальные (условия жизни, воспитания и т. д.) факторы [2, 4, 9, 13].

Исследования высшей нервной деятельности слепых показали, что выпадение или глубокие нарушения функций зрительного анализатора влияют на условия, в которых протекает деятельность организма, и вызывают серьезные перестройки внутрицентральных взаимоотношений. Существует мнение, согласно которому некоторое усиление тормозного процесса не только не препятствует, но и в известной степени способствует деятельности слепых.

Так, М. И. Земцова [5] полагает, что «...опора при отсутствии зрения на многообразные сложные сигналы, особенно в трудных случаях пространственной ориентации слепого, предъявляет повышенные требования к корковому торможению; оно обуславливает концентрацию раздражения и имеет огромное значение для развития и совершенствования процессов компенсации. При помощи тормозных процессов происходит тонкая дифференциация анализаторной деятельности. Путем торможения постоянно корректируется сигнализационная деятельность больших полушарий в зависимости от изменяющихся условий».

Изменение условий, прежде всего оказывающих влияние на высшую нервную деятельность, заключается в сокращении поступающих в кору мозга зрительных и проприоцептивных импульсов, обусловленных дефектами зре-

ния и снижением двигательной активности. Возникающее при выключении анализаторов торможение отмечалось еще С. П. Боткиным. Говоря о функциональных сдвигах, нельзя не отметить возникающие при длительной, особенно врожденной слепоте, морфологические изменения в центральной нервной системе – редуцированность развития затылочных долей мозга и уменьшение толщины коры зрительного центра. Подобные дегенеративные изменения возникают в результате отсутствия внешней стимуляции зрительных зон мозга и являются проявлением закона единства структуры и функции (выключение функции вызывает распад структуры) [5]. Этот факт нельзя не учитывать при медико-биологическом обеспечении данной группы лиц.

Упомянутые особенности высшей нервной деятельности слепых не являются патологическими. А отмеченное у слепых усиление торможения имеет, вероятно, компенсаторную функцию, так как способствует не только более тонкой дифференциации раздражителей, но и стойкости выработанных условных рефлексов, прочности динамических стереотипов, что крайне важно для спортивной деятельности. Физиологические механизмы компенсации играют особую роль для формирования спортивного навыка [6, 14]. Изучение анализаторной деятельности человека и животных показало, что в норме она является комплексной, интегративной аналитико-синтетической деятельностью. Например, требуемый в большинстве видов спорта пространственный анализ, который при дефектах зрения страдает в первую очередь, формируется за счет сложной динамичной работы других анализаторов. При выпадении функции зрения возникает временное нарушение в этой системе, но в дальнейшем нарушенная функция замещается за счет деятельности слухового, кинестезического и других анализаторов, то есть происходит перестройка системы сохранных анализаторов [16].

Как и при любом другом нарушении анализаторной деятельности, тотальная или парциальная (частичная) слепота ведет к серьезной перестройке внутрицентральных взаимоотношений, поскольку при глубоких нарушениях зрения нарушается равновесие организма и среды, резко изменяются условия жизнедеятельности. Однако снижение тонуса коры при слепоте имеет место далеко не всегда. Это объясняется более и менее эффективной перестройкой внутрицентральных координационных отношений, а также совершенствованием сохранных функциональных систем, обеспечивающих компенсаторный эффект.

Иначе говоря, тонус коры поддерживается за счет сигналов с сохранных анализаторов, поступающих в большом количестве, нежели в норме [5], и повышенной возбудимостью подкорки, “заряжающей” кору и проявляющейся в повышенной вегетативной реактивности слепых, что так важно для развития спортивного навыка у них.

Активация новых корковых центров приводит к образованию новых временных нервных связей и подавлению старых, и, в конечном итоге, к возникновению нового динамического стереотипа, в том числе двигательного. Разумеется, перестройки системы нервных связей и переход к новому стереотипу – процесс длительный, сложный, порой болезненный. На это указывал ещё И. П. Павлов. Наличие общих физиологических механизмов компенсации не исключает, а, напротив, предполагает существование частных механизмов, определяющих специфику новых функциональных отношений при каждом дефекте в зависимости от его локализации и тяжести. Если у частично зрячих в основе приспособления лежит внутрицентральная перестройка деятельности анализаторов, то у слабовидящих таковая отсутствует и компенсация осуществляется за счет перестройки ряда зрительных функций, что необходимо учитывать во врачебных наблюдениях за спортсменом и в тренировочном процессе [14]. Зависимость компенсаторных перестроек от степени тяжести дефекта подтверждается данными электроэнцефалографических исследований. Они показали различные функциональные состояния мозга слепых, проявляющиеся в степени выраженности альфа-ритма, и депрессии электрических потенциалов при различных по тяжести поражениях зрения.

Ориентацию в пространстве можно определить как процесс решения трех задач, которые принято называть «выбор направления», «сохранение направления», «обнаружение цели». Процесс пространственного различения осуществляется благодаря совокупной условно-рефлекторной деятельности всех анализаторов. Нарушение функции одного из них не может лишить человека возможности различать пространство. Выпадение или глубокие нарушения функций зрения, играющего в пространственной ориентировке нормально видящих ведущую роль, приводит к тому, что у слепых ведущими становятся другие анализаторы.

Мышечно-суставные ощущения являются для слепых наиболее существенными при спортивной деятельности [20]. При тотальной слепоте значительно увеличивается роль вестибулярного аппара-

та для сохранения равновесия и пространственной ориентировки в связи с отсутствием зрительного контроля над положением тела в пространстве. Изменение функций вестибулярного аппарата ведет к повышению его чувствительности [19].

В ряде исследований было показано, что при тотальной слепоте вестибулярный аппарат развивается при прочих равных условиях лучше, чем у нормально видящих. Так, установлено, что если у нормально видящих после непродолжительного вращения в кресле Барани ухудшается локализация источника звука в пространстве, то у незрячих в большинстве случаев ухудшения этой функции не наблюдается. Таким образом, у тотально слепых вестибулярный аппарат возбуждается в гораздо большей степени, нежели у зрячих, что необходимо для определения положения тела в пространстве и является компенсаторным механизмом в тренировочном процессе [11, 12, 14]. Повышение статической чувствительности, способность тонко дифференцировать данные ощущения в значительной мере компенсируют отсутствие зрения в процессе пространственной ориентации [16].

Еще одним фактором, снижающим активность слепых, являются отрицательные эмоциональные состояния (депрессивные настроения, стрессы), а также фрустрации, обусловленные часто встречающейся у слепых неадекватной самооценкой и трудностями адаптации к жизни без зрения, в том числе и адаптацией к условиям спортивной деятельности [17]. В ряде случаев инвалиды по зрению оказываются не в состоянии преодолеть возникающие перед ними препятствия [2, 4, 10]. Многократное повторение фрустрации ведет к снижению активности, безынициативности, отказу от деятельности. Это подчеркивает особую важность медико-психологического сопровождения в спорте слепых [4]. Важнейшим из них является формирование у них положительной мотивации и установок [7, 10]. Создание соответствующих условий для успешного компенсаторного приспособления во многом этому способствует.

В ежедневной работе со спортсменами-инвалидами по зрению, необходимо учитывать индивидуальные и нозологические особенности данной категории спортсменов в процессе их поэтапной подготовки. Возрастающая частота дезадаптивных последствий неправильных нагрузок у спортсменов-инвалидов выдвигает на первый план проблему индивидуальных различий в перенесении спортивной нагрузки с обязательным обеспечением своевременного полноценного восстановления их организма с использованием эффективных и науч-

но обоснованных методов [11]. Очень важно вовремя выявлять с помощью психофизиологических методов исследования организма спортсмена лимитирующие функциональные факторы, накопление недовосстановления, возрастающего нервного напряжения, приводящего к перегрузке отдельных органов и систем организма, заболеваниями и травмам [6, 18].

На сегодняшний день наиболее «слабым звеном» в подготовке спортсмена-паралимпийца с патологией зрения является нарушение нагрузочно-разгрузочного равновесия в тренировочном процессе [18].

Заключение

Движение человека формируется при непосредственном участии зрительного, вестибулярного анализатора и опорно-двигательного аппарата (проприоцепции). У паралимпийца с нарушением функции зрения одна из этих трех систем является нарушенной. Следовательно, на оставшиеся ложится выполнение функций выпавшей системы.

Соответственно, именно вестибулярный и опорно-двигательный аппарат и являются предметом особого внимания, как в плане тренировки, так и профилактики перенапряжения в подготовке паралимпийцев. Не менее важными составляющими результата этих спортсменов являются правильная мотивационная установка на тренировки и соревнования, полноценная социальная адаптация, а также внедрение инновационных технологий в тренировочный процесс.

Литература

1. Барченко С. А. Оценка результатов физической подготовленности у паралимпийцев с сенсорно-двигательными нарушениями сборной команды России по дзюдо / С. А. Барченко, Г. Н. Пономарев, А. В. Иванов, Т. В. Красноперова // *Адаптивная физическая культура* – №1(45), 2011. – С. 46-48.
2. Волкова И. П. Теоретико-методологические и организационные основы психологического сопровождения реабилитации инвалидов по зрению / И. П. Волкова, Н. Н. Королева // *Известия Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена*. – 2005. – Т. 5. – №4. – С. 95-108.
3. Ворошин И. Н. Уровневая модель подготовленности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах (на примере спринтерских дистанций) / И. Н. Ворошин, С. А. Воробьев // *Ученые записки университета им. П. Ф. Лесгафта*. – 2011. – Т. 72. – №12. – С. 48-52.
4. Жданова Е. А. Влияние трудовой занятости молодых слабовидящих инвалидов на процесс их социальной реабилитации в современном обществе / Е. А. Жданова, И. И. Мухаметова // *Вестник*. – ВЭГУ. – 2010. – № 4. – С. 105-108.
5. Земцова М. И. Пути компенсации слепоты. – М., 1956. Пл. I и IX.
6. Иванов А. В. Технично-тактические характеристики соревновательной деятельности элитных дзюдоистов-паралимпийцев / А. В.

Иванов, А. А. Баряев // *Адаптивная физическая культура* -№1(37), 2009. – С. 4-7.

7. Иванов А. В. Типологические особенности свойств нервной системы элитных дзюдоистов-паралимпийцев / А. В. Иванов, А. А. Баряев // *Адаптивная физическая культура* – «1(41), 2010. – С. 18-20.

8. Корнев А. В. Итоги первенства России среди юниоров и чемпионата России по голболу (спорт слепых) / А. В. Корнев // *Адаптивная физическая культура* – №3(51), 2012. С. 56-57.

9. Малкова Т. П. Социально-психологическая адаптация выпускников школ для слепых и слабовидящих детей / Т. П. Малкова // *Автореф. дисс... канд. псих. наук*. – Российский государственный педагогический университет им. А. И. Герцена. – СПб. – 2009.

10. Мишарина С. Н. Мотивационная сфера паралимпийцев / С. Н. Мишарина // *Адаптивная физическая культура* -№2, 2006. – С. 6-8.

11. Мякинченко Е. Б. Методика разработки индивидуального тренировочного плана спортсмена высокой квалификации / Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестаков, А. С. Крюков, А. Г. Абалаян, Т. Г. Фомиченко // *Теория и практика физической культуры*. – 2011. – № 12. – С. 66-71.

12. Новикова Н. Б. Биомеханический анализ техники классического хода лыжников-паралимпийцев с поражением зрения / Н. Б. Новикова, А. А. Злыднев // *Адаптивная физическая культура* – №1(41), 2010. – С. 14-15.

13. Пятакова Н. П. Личность в контексте профиля проблем и факторов социальной адаптации слепых и слабовидящих людей в современном обществе / Н. П. Пятакова // *Гуманитарные и социально-экономические науки*. – 2009. – № 4. – С. 47-52.

14. Толмачев Р. А. Патология органа зрения и выбор нагрузок для слепых и слабовидящих при занятиях адаптивным спортом / Р. А. Толмачев // *Адаптивная физическая культура* – №3, 2006. – С. 28-31.

15. Шевцов А. В. Инновационный подход к оценке уровня тренированности легкоатлетов-паралимпийцев с нарушением зрения в беговых видах / А. В. Шевцов, И. Н. Ворошин, В. Д. Емельянов, Т. В. Красноперова, С. А. Барченко // *Адаптивная физическая культура* – №3(43), 2010. – С. 26-28.

16. Giagazoglou P. Differences in soccer kick kinematics between blind players and controls / P. Giagazoglou, A. Katis, E. Kellis, C. Natsikas // *Adapt Phys Activ Q*. – 2011-28(3). – P. 251-266.

17. Jefferies P. The Paralympic athlete: a systematic review of the psychosocial literature / P. Jefferies, P. Gallagher, S. Dunne // *Prosthet Orthot Int*. – 2012. – V. 36. – №3. – P. 278-89.

18. Magno E. Sports Injuries in Paralympic Track and Field Athletes with Visual Impairment / E. Magno, M. P. Silva, C. Winckler, E. Costa, A. A. Silva // *Med Sci Sports Exerc*. – 2012. – №12.

19. Marini M. Can baseball improve balance in blind subjects? / M. Marini, E. Sarchielli Porta, V. Ranieri Meli, M. Piazza, E. Sgambati, M. Monaci // *J Sports Med Phys Fitness*. – 2011. – 51(2). – P. 227-232.

20. Squarcini C. F. Free-running circadian rhythms of muscle strength, reaction time, and body temperature in totally blind people / C. F. Squarcini, M. L. Pires, C. Lopes, A. A. Benedito-Silva, A. M. Esteves, G. Cornelissen-Guillaume, C. Matarazzo, D. Garcia, M. S. Silva, S. Tufik, M. T. Mello // *Eur J Appl Physiol*. – 2012. – №12.

21. Webborn N. Paralympic medicine / N. Webborn, P. Van de Vliet // *Lancet*. – 2012. – № 7. – 380(9836). – P. 65-71.

Возникновение и развитие спортивных игр для слепых и слабовидящих

Смирнов О. С., аспирант. Нижегородский филиал ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет»

Корнев А. В., кандидат педагогических наук, член Паралимпийского комитета России. ФГБОУ ВПО «Шуйский филиал Ивановского государственного университета»

Ключевые слова: адаптивный спорт, роллингбол, голбол, торбол, лица с нарушениями зрения, история спортивных игр для незрячих.

Аннотация. В статье представлен ретроспективный анализ развития роллингбола и его модификаций - голбола и торбола.

Контакт: koren-82@mail.ru

The emergence and development of sports games for the blind and visually impaired

Smirnov O. S., postgraduate student. Branch of the federal government's budget educational institution of higher professional education «Sochi State University» in Nizhny Novgorod, Nizhny Novgorod region

Kornev A. V., PhD, Assistant Professor, member of Paralympic committee of Russia. Federal State Educational Budget Institution of Higher Vocational Education «Shuya branch of Ivanovo State University».

Keywords: adaptive sport, rollball, goalball, torball, people with visual impairments, the history of sports for the blind.

Abstract. This article presents a retrospective analysis of rollball and its modifications - goalball and torball.

Анализ научно-методической литературы, исследований зарубежных и отечественных авторов позволяют выделить в системе адаптивного спорта значимую роль спортивных игр для людей с ограниченными возможностями здоровья. Командно-игровые виды позволяют всесторонне воздействовать на дальнейшее развитие физических качеств и совершенствование психических способностей, содействуют социальной интеграции спортсмена [2].

Целью исследования, выполненного при финансовой поддержке РГНФ (проект № 13-36-01255), является анализ развития и становления командных игр для лиц с нарушением зрения – роллингбола, торбола и голбола.

Изучение немногочисленных литературных источников, сведения интернета не дают исчерпывающего представления о предпосылках возникновения, этапах развития, обстоятельствах изменений в разных странах спортивных игр для слепых и слабовидящих спортсменов.

Официальный сайт Международной федерации спорта слепых (IBSA) сообщает о возникновении голбола так: «Игра с озвученным мячом была изобретена в 1946 г. в Германии австрийцем Гансом Лоренценом и немцем Зеппом Рейндле, как средство физической реабилитации и досуга потерявших зрение ветеранов Второй мировой войны» [7]. Эти скудные строки вошли в сотни статей, методических пособий и сайтов во всем мире.

Идея спортивной игры для слепых вначале медицинским мячом, а потом и озвученным мячом возникла в Западной Германии (ФРГ) после завершения Второй мировой войны. Исторические материалы свидетельствуют, что спортсмены, врачи, активисты Германии (в том числе и немец по происхождению, образованию, эмигрировавший в 1939 г. в Великобританию Л. Гуттман) стояли у истоков спорта инвалидов [5].

Пока также неясно, когда и где возникла идея использовать для игры озвученные мячи с колокольчиками внутри. Хотя в г. Мелле (Германия) уже в 50-х годах фирмой KSG GmbH (Kilic Spezialartikel aus Gummi) было организовано производство озвученных мячей. Предприятие и сегодня является основным поставщиком мячей для всего мира.

Известно, что в конце 40-х и 50-х годах в Германии слабовидящие играли медицинскими мячами (2 кг) и обычными мячами [4]. Однако обычные мячи (футбольные и волейбольные) были не очень удобны из-за трудности их обнаружения, а для тотально слепых и травмоопасными.

В ходе соревновательной и тренировочной деятельности путем проб и ошибок формировалась основа командной игры для инвалидов по зрению, получившая впоследствии название – роллингбол «goalball» или «rollball» (нем. «катящийся мяч»). Сами немцы называли игру по-разному, преимущественно «torball». Французские источники сообщают, что игра носила название «goalball» [6].

П. Маццочи (Италия) считает, что первоначально игра называлась «Rollerball» (от нем. «катящийся мяч»), а впоследствии была усовершенствована и получила название роллингбол – «Rollball» (англ. «скачущий мяч»). Он отмечает, что в то время играли тяжелым мячом из толстого слоя резины толщиной примерно 1 см, весом около двух килограмм. Удар мячом был достаточно чувствительным для принимающего спортсмена [8].

С образованием в 50-х годах Немецкой ассоциации спорта инвалидов игры для слепых распространились по территории ФРГ. Немецкие национальные соревнования, с включением командной игры для незрячих спортсменов, начали проводиться с 1962 г. [5].

Постепенно в 60-е годы игры «озвученным» мячом для незрячих по линиям культурного обмена обществ слепых стали распространяться в соседние с Германией страны – Австрию, Италию, Голландию, а так же в страны центральной и северной Европы [6].

В Финляндии, по инициативе Арво Карвинена, голбол начал культивироваться с 1961 года в южной и центральной части страны, в основном в местных обществах и школах для слепых. Первый турнир по голболу состоялся в г. Турку в 1971 г. С 1972 г. каждый год проводится официальный чемпионат страны.

В 70-х годах в роллингбол играли в СССР. Известно, что уже в 1978 году был проведен первый официальный турнир по этой игре [3]. Соревнования по роллингболу в СССР проводились до 1992 года, когда в других странах был сделан упор на другие разновидности командных игр – голбол и торбол.

Для снижения риска получения травм тяжелым мячом, с целью повышения динамичности игры и доступности для женщин, детей и лиц зрелого возраста в Германии был разработан торбол (torball). Анализ условий и предпосылок возникновения спортивных игр для незрячих в западных странах, отсутствие исторических документов, позволяет нам предположить, что торбол был разработан на основе голбола, который в свою очередь брал свое происхождение от роллингбола [6].

Происходящие изменения в правилах, требованиях к техническому оснащению и зрелищности соревнований влияли на игровые характеристики торбола, выросли скорости бросков, сила, точность динамика, игра требовала от спортсменов высокого технико-тактического мастерства, проявления высокого уровня физических и волевых качеств. В таком виде игра дошла до наших дней.

В настоящее время torball практикуется в Германии, Бельгии, Италии, Швей-

царии, Франции, Дании, Нидерландах, Польше и Чешской Республике, а также на африканском континенте в Нигерии. В Латинской Америке он известен под названием «torballito» [6]. Забегая немного вперёд, надо сказать, что на третьей сессии Генеральной Ассамблеи в Формии (Италия) IBSA ратифицировала «Small-ball torball» с мячом в 500 гр. под названием «торбол». Однако, несмотря на то, что игра широко распространилась по всему миру, торбол так и не стал паралимпийским видом спорта, что, несомненно, сдерживает его развитие.

Представление голбола на крупнейших международных соревнованиях, способствовало распространению спортивной командной игры по всему миру [7]. В 1972 г. на IV Паралимпийских играх (Хайдельберг, ФРГ) игра впервые была продемонстрирована широкой публике. В 1976 г. на V Паралимпийских играх (Торонто, Канада) под эгидой Организации спорта инвалидов (ISOD) состоялись показательные матчи по голболу. Соревновались 7 мужских команд (42 спортсмена). В 1978 г. в австрийском городе Волкмаркете состоялся Первый Чемпионат мира по голболу.

В 1980 г. на VI Паралимпийских играх (Арнем, Нидерланды) голбол был включен в официальную программу соревнований (летний вид). На Играх соревновались 12 мужских команд (72 спортсмена). Игра получила признание мирового спортивного сообщества и начала распространяться по всему миру. Так, в 1980 г. игра «перешагнула» за океан и в Австралии стали образовываться первые команды. Весной 1981 года в Париже, представители более чем 30 стран, участвующих в спорте для слепых, объединились в Международную федерацию спорта слепых (IBSA). В том же году в программу соревнований IBSA включили «Big-ball torball». Были разработаны правила игры в голбол, регламент проведения соревнований, утверждены требования к инвентарю и оборудованию. Для игры предлагалось использовать мяч весом в 2 кг для мужчин и 1,5 кг для женщин. Название игры «goalball» (голбол), произошедшее от английского перевода слова «torball» [6], стало официальным. С той поры популярность «Small-ball torball» по сравнению с голболом стала падать.

После Чемпионата мира 1982 г., был создан подкомитет IBSA по голболу, с целью объединения организаций культивирующих этот вид спорта во всем мире, разработки четких правил и организации международных соревнований.

В 1984 г. на VII Паралимпийских играх (Нью-Йорк, США) в составе 13 ко-

манд по голболу участвовали 78 мужчин и впервые соревновались 48 женщин.

В связи с тем, что вес мяча был около двух килограмм, и это сказывалось на динамике игры и безопасности игроков, назрела необходимость модификации голбольного мяча. Об этом писал Президент IBSA [6]: «В 1985 г. в комиссии IBSA был рассмотрен проект, как сделать голбол более привлекательной и интересной игрой для зрителей. Главной идеей проекта являлась разработка мяча меньшего размера и более легкого».

В 1989 г. было принято решение об уменьшении веса мяча до 1,25 кг, как для мужчин, так и для женщин.

Отделения IBSA существуют в 109 странах, но точное число стран, где играют в голбол и торбол неизвестно. На национальных сайтах называются числа от 60 до 70 стран.

Выводы

1. Возникновение и развитие игр с озвученным мячом роллингбола и его модификаций – голбола и торбола в основных чертах и этапах ясно, однако их появление и распространение в отдельных странах до сих пор неизвестно.

2. На основе спортивных традиций в Западной Германии игра, созданная как средство реабилитации и рекреации для ослепших ветеранов Второй мировой войны, приобрела черты спорта и распространилась по Европе.

3. После разделения роллингбола на виды, лишь голбол с 1980 г. вошел в состав Паралимпийских игр и получил импульс к развитию по всему миру.

4. Сведения об историческом пути командно-спортивных игр для лиц с нарушением зрения могут способствовать дальнейшей популяризации и развитию адаптивного спорта.

Литература

1. Горошников Е.Н. Спортивные игры для незрячих. Методическое пособие / Е.Н. Горошников, М.М. Иванов. – М.: Изд-во ВОС, 1988. – 56 с.
2. Евсеев С.П. Анализ Единой Всероссийской спортивной классификации по игровым спортивным дисциплинам адаптивного спорта / С.П. Евсеев, Н.Н. Аксенова // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 3 (51). – С. 7-14.
3. Корнев А.В. Этапы развития роллингбола – первой спортивной игры для слепых и слабовидящих спортсменов в России / А.В. Корнев // Адаптивная физическая культура. – 2012. – № 4 (52). – С. 41-44.
4. Behinderten-Sport-Gemeinschaft Köln e.V. / Historie. URL: <http://www.bsgk.de/verein/historie.htm> (дата обращения: 03.06.2013).
5. Korb Christoph. «Frohe Gemeinschaft»: Behindertensport in Köln 1945 – 1980 / С. Korb; Gabi Langen. – Köln: Sportverl. Strauß, 2012. – 101 S.
6. Historique du torball et du goalball. [Электронный ресурс] <http://sudtorball.free.fr/> (дата обращения: 05.06.2013).
7. Official website of IBSA (International Blind Sports Federation) (Goalball Sub Committee). [Электронный ресурс] <http://www.ibsa-sports.org/sports/goalball> (дата обращения: 05.06.2013).
8. SportPiceno. Goalball History / P. Mazzocchi. [Электронный ресурс] <http://www.sportpiceno.com/goalball/goalball-historys.html> (дата обращения: 05.06.2013).



Фотодокументы этапов развития спортивных игр для слепых и слабовидящих:

1. Начало 50-х годов XX в. Спортивный клуб инвалидов в г. Кёльн (в нижнем ряду третий слева – Ганс Лоренцен (1896-1977), спортивный директор клуба с 1948 по 1962, преподаватель университета спорта г. Кельн, ФРГ).
- 2, 3, 4. Игра в торбол с медицинским мячом. Отражение пенальти. Голбольная команда. Берлебург (ФРГ), 1970 г.
5. Немецкая голбольная команда. Чемпионат мира 1982 г.
6. 1980 г., Вильнюс. Всесоюзные соревнования по роллингболу. Сборная команда ВОС в защите. (Журнал «Наша жизнь», № 5, 1980)

Коррекция и развитие ловкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения

Андреев В. В., кандидат педагогических наук.
МБОУ «СОШ №50» г. Абаза

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

Мараховская О. В., кандидат педагогических наук, доцент.
Омский государственный технический университет.

Ключевые слова: ловкость, координационные способности, школа III, IV видов, методы и средства, школьники с депривацией зрения, показания и противопоказания.

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического эксперимента по коррекции и развитию ловкости у детей 12-17 лет, обучающихся в школах III, IV видов. Выявлена и доказана эффективность подобранных методов и средств, влияющих в короткие сроки на повышение уровня изучаемого качества.

Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Correction and skill development in schoolchildren 12-17 years with deprivation of vision

Andreyev V. V., PhD, School № 50, City Abaza.

Shuryshhev N. A., PhD, Assistant Professor,
Katanov's State University of Khakassia, Abakan

Marahovskay O. V., PhD, Assistant Professor,
Omsk State Technical University

Keywords: skill, coordination abilities, school III, IV species, tools and methods, schoolchildren with deprivation of vision, indications and contraindications.

Abstract. The article presents results of educational experiments on the correction and skill development with students 12-17 years of deprivation of vision. Discovered and proved effective tools and methods impact in the short term to increase the level of quality being studied.

Актуальность. Нарушение деятельности зрительного анализатора вследствие врождённых аномалий развития и заболеваний органа зрения, сопровождается снижением двигательной активности, а это, в свою очередь, вызывает у ребёнка большие затруднения при выполнении различных движений. Для качественной реализации двигательного действия основная роль принадлежит зрительному анализатору, имеющему большое значение для развития познавательной деятельности слабовидящих детей [3].

У детей с депривацией зрения наблюдаются значительные отклонения в развитии такого качества как ловкость, имеющим более общее понятие, чем координационные способности. Качество необходимое для управления движением, обеспечивающее адекватно и точно, своевременно, рационально и находчиво решать двигательные задачи слабовидящего ребёнка. Если координационные способности проявляются в регулировании двигательных действий через любые из названных свойств, то ловкость – только через свойство находчивости и совокупности решений двигательных задач.

Известно, что недостаток движений является одной из причин нарушения осанки, появления избыточной массы тела, ухудшения зрения. Недостаточная

активность снижает функциональные возможности сердечно-сосудистой и дыхательной системы организма.

По результатам анализа первичного исследования [1] при сравнении показателей отражающих уровень развития изучаемого качества у школьников с нарушениями зрения и их сверстников из общеобразовательных школ выявлена возрастная динамика со схожим характером развития. Однако дети с патологией зрения значительно отстают от своих сверстников в развитии ловкости с достоверностью различных показателей ($p < 0,05$).

Существует ряд глобальных исследований таких авторов, как Л. В. Харченко [4], И. Ю. Горская [2] по коррекции, развитию, совершенствованию координационных способностей школьников с нарушениями зрения и недостаточно программ направленных на коррекцию и развитие непосредственно такого качества – как ловкость.

На основании этого для решения существующей проблемы необходимо создать ряд педагогических мер для повышения уровня отстающего двигательного качества у детей 12-17 лет, обучающихся в школах III, IV видов. При реализации коррекционной деятельности необходимо использовать индивидуальный дифференцированный подход с учё-

том офтальмологических показателей зрительной системы, вторичных отклонений, физического состояния, индивидуально-психологических особенностей ребёнка, характера ограничений к физическим нагрузкам и отдельным видам физических упражнений.

Объектом исследования является процесс коррекции и развития ловкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения.

Предметом исследования является методика коррекции и развития ловкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения.

Гипотеза исследования: методика коррекции и развития ловкости у учащихся 12-17 лет, обучающихся в школах III, IV видов будет более эффективной, если:

- использовать на занятиях индивидуально-дифференцированный подход;
- средства и методы, дозирование и интенсивность при коррекции и развитии подбирать с учётом офтальмологических показателей зрительной системы, общих заболеваний и вторичных отклонений, показаний и противопоказаний к отдельным видам физических упражнений.

Цель исследования: совершенствовать процесс адаптивного физического воспитания в школах III, IV видов, социализировать учащихся в современном обществе.

Задачи исследования:

- произвести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования;
- изучить возрастные особенности развития ловкости школьников с депривацией зрения;
- обосновать эффективность методов и средств направленного характера для коррекции и развития ловкости у школьников с нарушениями зрения на дополнительных занятиях адаптивной физической культуры.

Организация и методы исследования

Для изучения уровня и возрастной динамики развития ловкости и проведения педагогического эксперимента было проведено диагностическое тестирование учащихся 12-17 лет, обучающихся в школе-интернате III, IV видов и СОШ №24, 25 г. Абакана. На I этапе исследования в тестировании приняли участие 89 школьников с депривацией зрения и 120 учащихся из общеобразовательных школ. На II этапе исследования был проведён педагогический эксперимент по проверки методики развития ловкости у школьников с нарушениями зрения.

Для проведения исследования сформированы экспериментальная (ЭГ)

и контрольная (КГ) группы с одинаковым уровнем физической подготовленности из 89 школьников, не имеющих противопоказаний к нагрузкам и отдельным видам физических упражнений, и 30 учащихся с противопоказаниями. В ЭГ на занятиях применялись методы и средств экспериментальной методики, в КГ содержание занятий соответствовало обычной программе.

Показатели были получены и обработаны по следующим возрастным группам: 12-13; 14-15; 16-17 лет. Исследование проводилось в течение учебного года на 18 занятиях направленного характера у детей, не имеющих противопоказаний, и 22 занятиях – у школьников с противопоказаниями.

Упражнения для развития ловкости в течение педагогического эксперимента включались и в подготовительную часть занятий, и при решении других задач. Занятия проводились 2 раза в неделю с использованием индивидуально-дифференцированного подхода. Во внеурочное время на дополнительных часах предусмотренных базисным планом коррекционного образования. Для определения уровня развития ловкости тестирование производилось с использованием упражнения – ведение баскетбольного мяча правой (левой) рукой по линии «трапеции» баскетбольной площадки с последующим броском в кольцо, подхватом левой (правой) рукой и ведением в противоположном направлении с последующим броском в кольцо. Секундомер включался по команде «марш» и выключался по пересечению мячом кольца. Броски выполнялись до попадания мяча в кольцо.

Тестирование производилось по списку с обязательной разминкой в форме выполнения самого упражнения.

Методика исследования

Одно из направлений деятельности по коррекции и развитию ловкости является быстрота овладения новыми движениями, а также быстрота перестройки двигательной деятельности. В связи с различными психофизиологическими механизмами ловкости быстрота образования навыка может зависеть от двига-

тельной памяти, которая зависит от инертности нервных процессов. Быстрота же преобразования навыка, наоборот, определяется подвижностью нервных процессов. Если физиологической основой развития ловкости служит постепенное накопление и усложнение условно-рефлекторных связей, пластичности центральной нервной системы, а также улучшение функций анализаторов, то в качестве средств развития ловкости мы использовали упражнения, способствующие развитию координационных способностей. Именно эти упражнения в большей степени содержатся в подвижных и спортивных играх.

Применительно к изучаемому контингенту учащихся подвижные игры применялись разнообразного характера:

– бессюжетные игры, требующие от детей большой самостоятельности, быстроты, ловкости движений, ориентировки в пространстве. Игры подбирались с выполнением конкретного двигательного задания, условия которого определялись правилами;

– игровые упражнения, где каждый школьник действовал по заданию педагога, и выполнение этих заданий зависело от его личных возможностей. В используемых упражнениях выступали задачи прямого обучения;

– игры-эстафеты с элементами спортивных игр, простые и по уровню освоения – сложные. В эстафеты включались одно или несколько заданий, упражнения использовались строго регламентированные и произвольные. Исключались встречные перемещения, связанные с основным офтальмологическим заболеванием, чаще использовались линейные и круговые эстафеты.

Для развития ловкости с учащимися, не имеющими противопоказаний, применялись игры в мини-футбол, мини-волейбол, мини-баскетбол по упрощенным правилам и приближенным к основным. Упрощение правил облегчает детям возможность нарабатывать постепенно специальные навыки, при этом мини-игры несколько не теряли в эмоциональности. Подвижные игры и элементы спортивных игр использовались по отношению к учащимся, имеющим проти-

вопоказания к отдельным видам физических упражнений.

Для коррекции и развития дифференцировки мышечных усилий использовались отдельные упражнения – многоскоки, подскоки вверх на заданную высоту, метание мяча на дальность и в цель.

Для развития способности дифференцировать пространство применялись упражнения с подниманием рук или ног до заданного угла с закрытыми глазами с последующей коррекцией амплитуды движений.

Для дифференцирования движений во времени применялись упражнения, выполнение которых производилось в строго определенное время и многократные упражнения на точность и быстроту.

По мере усвоения школьниками двигательных действий вводились упражнения имеющие элементы новизны, постепенно увеличивалась координационная трудность.

Результаты исследования

Под влиянием методов и средств, дозирования и интенсивности физических нагрузок динамика показателей в ЭГ выявлена положительная, что указывает на эффективность педагогического эксперимента. Достигнута цель повышения уровня развития ловкости у школьников с депривацией зрения, социализация их в современном обществе. Представлена возможность использования дополнительных занятий адаптивной физической культурой для коррекции и развития конкретно отстающих двигательных качеств детей в условиях школы III, IV видов.

Результаты двигательных тестов, проведенных для выявления уровня динамики развития ловкости, выявили статистически достоверные изменения ($p < 0,05$) во всех исследуемых возрастных группах (табл.).

Так, в возрастной группе 12-13 лет, не имеющей противопоказаний, результаты прироста ловкости в ЭГ составили у мальчиков 32, у девочек 27%, в КГ прирост показателя оказался менее значительным, соответственно, 6 и 8%. У школьников с противопоказаниями в ЭГ изменения в развитии ловкости имеют также характерную тенденцию к значительному при-

Таблица

Изменение показателей развития ловкости школьников 12-17 лет – изменение времени ведения мяча со сменой направления по заданному маршруту с последующими бросками в кольцо (с)

Группа	Экспериментальная						Контрольная					
	12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет		12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет	
Момент измер.	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Школьники	Показатели (с)											
Мальчики (1)	35,3±5,9	19,9*±2,4	35,2±11,9	19,2*±11,4	31,6±8,1	18,9*±7,4	34,7±6,1	31,1±5,0	34,0±3,4	32,0±3,6	32,0±7,3	28,2±6,4
Девочки (1)	35,6±9,2	22,4*±8,4	38,4±13,8	21,0*±5,6	33,3±5,0	21,6*±7,3	36,4±6,2	31,2±4,8	38,2±8,3	33,3±6,6	33,7±3,2	29,6±1,8
Мальчики (2)	34,4±1,4	19,2*±1,3	34,7±0,7	22,3*±0,4	35,4±3,4	21,4*±2,1	33,5±3,4	30,6±0,4	35,2±1,5	33,3±4,1	34,6±5,6	29,9±5,4
Девочки (2)	37,2±2,5	23,8*±1,8	37,6±6,3	22,7*±2,9	29,2±1,1	19,8*±0,5	39,5±3,5	38,5±4,9	37,6±6,9	35,3±3,2	30,0±4,3	27,6±6,1

Примечание: (1) – школьники без противопоказаний; (2) - школьники с противопоказаниями; * - достоверность различий $p < 0,05$

росту у мальчиков на 44, у девочек на 36%. В КГ рост показателя составил, соответственно, 9 и 3%. Существенный прирост показателя в ЭГ относится к первичному низкому результату и последующему воздействию экспериментальной методики.

Анализ динамики изменения показателя ловкости в возрастной группе 14-15 лет выявил аналогичный прирост. У школьников, не имеющих противопоказаний, в ЭГ прирост изучаемого двигательного качества составил у мальчиков 25, у девочек 30%, в КГ, соответственно, 3 и 6%. При тестировании школьников указанного возраста с противопоказаниями анализ результатов выявил более существенный прирост в ЭГ у мальчиков 36, у девочек 40%. В КГ показатели роста 5 и 6%, соответственно.

Сведения, полученные в ходе апробации экспериментальной методики в возрастной группе 16-17 лет без противопоказаний, дали величину улучшения у мальчиков на 28, у девочек на 25%. В КГ изменения несколько выше, чем в других возрастных группах – у обоих полов на 7%. У школьников с противопоказаниями прирост в ЭГ более существенный – 40% у мальчиков и 32% у девочек, в КГ, соответственно, 14 и 8%.

В исследуемых возрастных группах у школьников с противопоказаниями выявлен более высокий прирост изучаемого качества, связанный с низким результатом перед началом исследования, вызванный малоподвижностью, вследствие основного офтальмологического заболевания, а также эффективностью методов и средств, подобранных данному контингенту в период педагогического эксперимента. Наибольший прирост изучаемого двигательного качества произошел у мальчиков в возрасте 12-13 лет, у девочек 14-15 лет.

В течение педагогического эксперимента происходила коррекция двигательных нарушений школьников. Так, при первичном тестировании в двигательных действиях наблюдались угловатость, неуверенное продвижение по заданному направлению, попадание в кольцо происходило после нескольких бросков. По окончании эксперимента наблюдалось плавное сопровождение мяча при ведении, отсутствовали необоснованные дополнительные движения, происходило точное попадание мяча в кольцо с одного – двух бросков.

Выводы

Подводя итоги проведенному исследованию необходимо констатировать, что школьники с нарушениями зрения имеют

более низкий уровень развития ловкости в сравнении со сверстниками. Возрастная динамика уровня развития ловкости у мальчиков с депривацией зрения и у их сверстников из общеобразовательных школ имеет схожий характер развития.

В результате воздействия экспериментальной методики в ЭГ выявлены высокие темпы прироста изучаемого качества. Показатели тестов, проведенных у детей с депривацией зрения, соответствуют уровню «среднего» и «выше среднего» нормативных требований по физическому воспитанию для учащихся из общеобразовательных школ.

Литература

1. Андреев В. В. Комплексная коррекция двигательных способностей школьников 12-17 лет с депривацией зрения на основе дифференцированного подхода: автореф. дис. ... канд. пед. наук / В. В. Андреев. – Набережные Челны, 2012. – 24 с.
2. Горская И. Ю. Воспитание координационных способностей у школьников 7-14 лет с различным типом телосложения: автореф. дис. ... канд. пед. наук / И. Ю. Горская. – Омск, 1993. – 20 с.
3. Ростомашвили Л. Н. Коррекция двигательных нарушений детей с депривацией зрения средствами адаптивного физического воспитания / Л. Н. Ростомашвили. – СПб.: Высшая школа, 1999. – 124 с.
4. Харченко Л. В. Совершенствование базовых координационных способностей у школьников 8-12 лет с нарушением зрения: автореф. дис. ... канд. пед. наук / Л. В. Харченко. – Омск, 1999. – 20 с.

Особенности целеполагания при реализации дифференцированного подхода в адаптивном физическом воспитании детей

Воробьев В. Ф., кандидат биологических наук, доцент.
ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет» (ЧГУ)

Ключевые слова: типоспецифический подход, адаптивное физическое воспитание, дети группы риска.

Аннотация. В статье обсуждается возможность и необходимость различий в проектировании целей-моделей для детей различных типологических групп, показана возможность использования нескольких конституциональных признаков в процессе конструирования и реализации целей адаптивного физического воспитания.

Контакт: vovovo@mail.ru

Features of the targeting at realization of the differentiated approach in adaptive physical education of children

Vorobev V. F., PhD, Associate Professor. Cherepovets State University

Keywords: type-specific approach, adaptive physical training, children of group of risk.

Abstract. In the article is discussed opportunity and need of distinctions for design of the model's purposes for children of various typological groups, possibility of use of several constitutional signs in the course of designing and realization of the purposes of adaptive physical training is shown



Закон об образовании в Российской Федерации уточнил вектор совершенствования системы образования в сторону развития индивидуальности воспитанника и ученика. Если мы соглашаемся с требованием С. В. Дмитриева о необходимости выявлять и совершенствовать двигательные способности ребенка, а не «формировать» и не «лепить» [8], то при целеполагании нельзя не принимать во внимание врожденные, неотъем-

лемые качества ребенка, которые в совокупности и определяют его биологическую сущность. В этом случае могут ли цели обучения и тренировки несколько различаться у детей с разными конституциональными особенностями? Ответ на этот вопрос важен, в частности и потому, что цель придает смысл деятельности как целому и определяет все элементы цепочки деятельности. Различия в целеполагании неизбежно приводят к не-

обходимости решения новых задач и модификации ранее использовавшихся педагогических средств. Осознанное изменение педагогического инструментария важно ещё и потому, что возможности любой образовательной системы ограничены, невозможно просто добавить новые задачи к решаемым ранее.

Выполненный нами анализ специфики использования дифференцированного подхода подвел к пониманию ограничен-

ности использования его возможностей в практике физического воспитания в настоящее время [6]. Схожие проблемы существуют и в практике адаптивного физического воспитания (АФВ). Анализ существующих программ и методик по АФВ глухих детей, проведенный Е. Ю. Овсянниковой, выявил отсутствие содержательной взаимосвязи различных форм занятий, отсутствие дифференцированного и индивидуального подходов в подборе физкультурно-оздоровительных и коррекционно-развивающих средств АФВ [15, с. 17].

Перечислим основные трудности реализации дифференцированного подхода, базирующегося на учете врожденных, конституционально обусловленных качеств детей:

- недостаточная разработанность научно-теоретических основ реализации различных разновидностей дифференцированного подхода;

- необходимость учитывать множество критериев дифференцирования;

- неоднородность физического и психического развития, физической и двигательной подготовленности детей конкретной половозрастной группы с отклонениями в состоянии здоровья;

- отсутствие синтетической конституции, включающей в себя как элементы частные конституции.

Отсюда **цель исследования**: на основе анализа специальной литературы и результатов собственных исследований выявить сущностные и содержательные характеристики целеполагания при реализации дифференцированного подхода, базирующегося на учете врожденных, конституционально обусловленных качеств детей.

Методы и организация исследования

Проводился теоретико-методологический анализ специальной литературы, использовались теоретические методы: абстрагирование и формализация.

Результаты исследования

Индивидуализация – это учет в процессе обучения индивидуальных особенностей учащихся во всех его формах и методах, независимо от того, какие особенности и в какой мере учитываются, а дифференциация – учет индивидуальных особенностей учащихся в той форме, когда учащиеся группируются на основании каких-либо особенностей для отдельного обучения [19]. Дифференциация может базироваться на разных критериях. Г. К. Селевко пишет, что в дидактике и предметных методиках предлагают более 20 критериев деления учащихся на группы [16]. АФВ сравнительно

но новое направление педагогической деятельности. Интенсивное формирование его образовательного, научного и информационного пространства в России началось в середине 90-х годов [9]. В его предметном поле используются методы и приемы общей и коррекционной педагогики, психологии, возрастной физиологии и гигиены. Порой специалисты разных областей знаний не знают о достижениях ученых, представителей других направлений и научных школ, вкладывают в термины разные значения.

Традиционно цель деятельности педагога в физическом воспитании – достижение некоего общего для всех детей определенного пола и возраста должного уровня показателей двигательной и физической подготовленности. Педагоги варьируют методы и приемы, которые направлены на достижение ребенком некоего стандарта, чаще всего среднестатистического. В педагогической деятельности цель предметно ориентирована, что предопределяет выделение группирующего признака при реализации дифференцированного подхода и особенности группировки. Педагогическая диагностика, в свою очередь, позволяет выявить детей с высоким уровнем развития или с высоким уровнем сформированности требуемого умения и соответственно с низким уровнем развития или с низким уровнем овладения требуемыми умениями. Возможны и промежуточные градации. Но цели педагогической деятельности в сформированных по результатам педагогической диагностики на основе учета типичных различий гомогенных групп учащихся определяются едиными стандартами.

В общем можно представить, что если конкретный ребенок, к примеру, по окончании определенной ступени образования, по определенным показателям физической или двигательной подготовленности отличается от некой идеальной модели, то подразумевается, что педагог допустил ошибку в подборе методов и средств обучения. Правда, в АФВ нельзя не учитывать исходный уровень здоровья, физического развития, наличия основного и сопутствующих заболеваний, но, тем не менее, в рамках этого подхода, все-таки представляется, что каждый ребенок при соответствующих воздействиях может достичь требуемого стандарта, но уже с учетом особенностей нозологии.

При реализации единого стандарта на второй план отходят наши знания о своеобразии индивидуального развития каждого человека, обусловленного его геномом. Возможно ли, при проектировании развития двигательной сферы каждого ребенка как многоуровневой систе-

мы ориентироваться на единое конечное состояние, руководствоваться одной заданной линией поведения, едиными промежуточными и конечными целями на каждом этапе обучения?

Любопытно, что, проектируя деятельность в традиционном поле дидактики, И. Э. Унт отмечала, что телосложение является не существенным признаком [19]. Но ведь известно точное и емкое высказывание, что телосложение – это зримое выражение конституции. Его игнорирование в практике физического воспитания не возможно, т. к. различия в телосложении связаны с развитием физических способностей, с различными биомеханическими и энергетическими характеристиками. Еще в конце прошлого века значительные теоретические достижения и практические результаты физического совершенствования детей и подростков, различающихся своим телосложением, достигнуты в двух научных школах, хотя критерии выделения типологических групп были несколько различны. В Институте возрастной физиологии и школьной гигиены АПН СССР под руководством И. А. Корниенко группировка, осуществлялась на основе схемы В. Г. Штефко – А. Д. Островского. И. И. Бахрах, Р. Н. Дорохов, В. П. Губа в Смоленске разработали и апробировали оригинальную схему соматотипирования на основе ранжирования основных соматометрических показателей в центильных шкалах. Для нас важно, что и в наше время научные и методические разработки в русле этих школ с успехом используются как в оздоровительной физической культуре, так и в спортивной практике.

Показана перспективность использования и других конституциональных свойств для повышения эффективности физической подготовки. В. К. Спириным выделены группы детей с выраженной аэробной и анаэробной работоспособностью, а также дети с равнозначным проявлением скоростных качеств и общей выносливости (в качестве группирующих признаков были использованы врожденные задатки детей к выполнению скоростной работы и работы на выносливость) [18].

В рамках направления оздоровительной тренировки «Движение навстречу Природе» В. В. Зайцевой и В. Д. Сонькиным сформулировано важное теоретическое положение: для индивидуализации обучения и физического совершенствования необходимо возможно более точно идентифицировать типологическую принадлежность человека и все дальнейшие воздействия проводить с учетом его конституционально-типологических возможностей [10].

Опираясь на приведенные исследования, логично предположить, что чем больше врожденных конституционально обусловленных признаков мы будем учитывать в практике физического воспитания, тем будет выше эффективность нашей работы. Но тогда уникальность конституции каждого человека будет предопределять необходимость разработки индивидуальной программы физического совершенствования. В то же время ограниченность образовательных ресурсов не позволяет этого сделать в полной мере. По нашему мнению, в реалиях современной системы образования учет конституциональных особенностей может реализовываться через дифференцированный подход, отличающийся от традиционного по своему целеполаганию. Раскроем это положение подробнее.

Учет конституционально обусловленных признаков может осуществляться по-разному. Например, можно акцентировано развивать отстающие физические способности. По мнению В. В. Зайцевой такой способ дозирования нагрузки является типологически-нормативным [11]. Нагрузки при этом для детей особенно трудны, поэтому уровень тренировочной нагрузки на занятиях обычно бывает умеренным. Цель для разных конституциональных групп своя, но внутри группы она стандартная. Схожая направленность воздействий для развития и коррекции наиболее отстающих координационных способностей для слабослышащих и не слышащих школьников реализована в диссертационном исследовании Н. В. Губаревой [7, с. 162].

В рамках другого метода осуществляется преимущественное развитие ведущих физических способностей. По результатам исследований наиболее эффективным оказался именно такой типоспецифический метод тренировки, т. к. результаты занимающихся в 2,39 раза были выше по сравнению с результатами их сверстников, занимающихся по стандартно-нормативному методу тренировки [11].

Нам представляется, что учет имманентных, внутренне присущих характеристик ребенка, связанных с его конституцией, не должен ограничиваться одной стороной, только физической подготовкой и позволит создать систему целеполагания, центрированную на ребенке. Мы разделяем мнение Е. А. Коротковой, что содержание технологии дифференцированного физкультурного образования школьников включает не только технологию развития физических качеств, но и технологии обучения двигательным действиям, формирования знаний и методических умений [12, с. 88].

Ранее нами теоретически обосновано и экспериментально проверена целесообразность выделения групп быстрых и медлительных детей с ранней туберкулезной инфекцией [4]. Нами принята цель-ориентация в процессе двигательной подготовки быстрых детей – обучение их разнообразным способам выполнения движения, преимущественное обогащение двигательного репертуара при освоении умений на среднем уровне. Цель-ориентация при двигательной подготовке медлительных детей – отработка базовых движений на более качественном уровне. Этим детям предлагалось осваивать меньшее количество разнообразных способов движений, но при тщательной отработке элементов двигательного действия. Наши исследования показывают, что при использовании конституциональных признаков в качестве группирующих возможно целеобразование от взаимного сравнения.

«Метод», как и «подход» относятся к основным методическим категориям. Метод можно рассматривать как способ достижения поставленной ранее цели, и в этой связи он вторичен по отношению к ней.

Подход неразрывно связан с проектированием цели, так как понятие «подход» базируется на определенной идее или концепции. При реализации типоспецифического метода предполагается достижение нормативов, разработанных для каждой типологической группы в рамках частной конституции. Например, разрабатываются отдельные нормативы для детей с астено-торакальным, мышечным и дигестивным телосложением. Причем ученые, доказавшие целесообразность использования типоспецифического метода в практике физической подготовки, рекомендовали реализовывать его в течение 6–8 недель [10]. Дело в том, что большая продолжительность такой тренировки не только приводит к снижению её эффективности, но и может привести к дисгармоничности физической подготовленности. Схожая проблема выявлена В. Г. Левченко, изучавшего последствия направленного использования средств развивающих качества, находящиеся в периоде ускоренного формирования [14, с. 91].

В рамках типоспецифического подхода предусматривается индивидуализация, как физической, так и двигательной подготовки. Реализаций полученных целей-моделей проектируются не только на один мезоцикл, но и на весь макроцикл или на весь этап обучения, что позволяет варьировать методы и способы в зависимости от возрастных особенностей физического развития детей и реакции

на физическую нагрузку, выявленных С. П. Левушкиным [13].

Синтетическая конституция включает в себя частные конституции как элементы целого и предусматривает многомерную классификацию, интегральный учет комплекса конституциональных свойств [10, с. 17]. Напомним, что типоспецифический метод базируется на тщательной разработке конкретной частной конституции. В наше время синтетическая конституция еще не создана, при использовании нескольких частных конституций закономерно возникает проблемы дублирования или ранжирования частных целей. Эти проблемы и могут быть решены в рамках типоспецифического подхода.

Типоспецифический подход – одна из разновидностей дифференцированного подхода. Его своеобразие заключается в направленности воздействий и целевых установках. В рамках традиционного дифференцированного подхода группировка позволяет выделить более успешную группу, представители которой обладают социально более приемлемыми характеристиками, и соответственно менее успешную группу, например, успевающих и не успевающих детей. Благодаря целенаправленной работе все меньше детей остается в группе не успевающих [1]. Но наличие торакального или дигестивного телосложения, сильной или слабой нервной системы, высокого или низкого индивидуального темпа работы не является недостатком требующего устранения, а наоборот, является неотъемлемой индивидуальной характеристикой. Поэтому переход из одной группы в другую в отличие от традиционного подхода не только не желателен, а наоборот, не приемлем. Но нами, отмечено, что синтетическая конституция ещё не создана, и в полной мере учесть конституциональное своеобразие ребенка не возможно. Это так, но требование индивидуализации при групповых формах обучения и не предполагает обязательного проектирования индивидуальной программы для каждого ученика.

АФВ направлено на воспитание физической культуры личности и укрепление здоровья ребенка с особыми образовательными потребностями. В кондуктивной педагогике, основанной на работах венгерского врача и педагога А. Пето, сформировано положение о том, что существуют различные варианты нормы. Причем они более или менее отдаленные от медианы. По нашему мнению, если учитывать, что образовательные программы разрабатываются под среднего ученика, то, в большей мере, индивидуализация необходима детям группы рис-

ка. Они в большей мере могут испытывать трудности в освоении программы. Это могут быть быстрые и медлительные дети, дети со слабой и сильной нервной системой. В общем, это дети с минимальной и максимальной выраженностью изучаемого признака. Для выделения детей группы риска возможно использование нескольких частных конституций. Целесообразность такого подхода может быть подкреплена исследованиями возрастных физиологов и гигиенистов. Например, легкие отклонения по показателям вентиляционной функции легких выявлены у детей с астеническим и дигестивно-мышечным типом телосложения [17, с. 90]. У девушек с трохантерным индексом ниже и выше среднего выявлены морфологические и функциональные отклонения [20].

Нами предложен «спиральный» алгоритм [3], при его реализации используются различные типологические критерии в качестве группирующих признаков для разбиения изучаемой совокупности на типологические группы. Полученная информация анализируется на основе принципа дополнителности с учетом индивидуальных особенностей детей с крайней выраженностью выделяемых признаков.

Мы полагаем, что необходимы специальные исследования для оценки возможности использования конституциональных признаков в качестве группирующих именно для целей АФВ. Так, в русле работ по изучению энергетики мышечной деятельности нами под руководством И. А. Корниенко у мальчиков в 10 – 11 лет в период расцвета аэробных возможностей выявлены индивидуальные особенности энергетического обеспечения мышечной деятельности, позволяющие им демонстрировать высокие результаты при работе в режиме смешанной энергопродукции [5]. По результатам эргометрических исследований нами предложены показатели W_{40} , W_{240} , W_{900} , которые могут быть использованы в качестве группирующих при выделении групп детей с преобладанием аэробного и анаэробного метаболизма. Но эти показатели оказались не информативными при попытке выделить типологические группы детей с отклонениями в состоянии здоровья по результатам беговых тестов [2].

Заключение

АФВ является одним из направлений педагогической деятельности, которому присуще несомненное своеобразие. Его сущностные характеристики в большей мере по сравнению с другими педагогическими направлениями связаны с врож-

денными, генетически predetermined характеристиками человека. Реализация дифференцированного подхода как стандартно-нормативного не является единственно возможным. С учетом особенностей и образовательных потребностей конкретного обучающегося требуется изменения в проектировании промежуточных целей при дифференциации физической и двигательной подготовки. Причем целевые установки в зависимости от стратегической цели могут быть несколько различны. Необходимость достижения несколько различных целей приводит к необходимости управляющих воздействий на объект управления, а отсюда ранее использовавшиеся педагогические средства и методы должны быть модифицированы и дополнены, а содержание скорректировано. Реализация предложенных новаций может базироваться на антропо-ориентированных принципах и методах предлагаемых С. В. Дмитриевым на основе выявления и совершенствования двигательных способностей ребенка [8].

Литература

1. Варфоломеева З. С. Дифференциация физического воспитания как фактор формирования у детей старшего дошкольного возраста мотивации двигательной активности // Научная серия «Экология души». Часть IV. Сборник научных статей / Под ред. Т. А. Пинчук. – Севастополь, Южный валеологический центр. С. 44 – 51.
2. Воробьев В. Ф. Использование модели Мюллера-Корниенко для оценки энергетики мышечной деятельности у детей лептосомного и зурисомного телосложения // Новые исследования, 2009. № 4 (21).
3. Воробьев, В. Ф. Практика индивидуального подхода к детям с патологией слуха при обучении ациклическим движениям / В. Ф. Воробьев, А. А. Митрофанова // Адаптивная физическая культура. 2010. №3 (43). С. 36 – 39.
4. Воробьев, В. Ф. Оценка темповых особенностей детей в практике адаптивного физического воспитания // Вестник Череповецкого государственного университета. 2010. № 4. С. 14 – 18.
5. Воробьев, В. Ф. Соотношение компонентов энергообеспечения мышечной работы различной мощности у мальчиков 10–11 лет: дис... канд. биол. н.: 03.00.13. – М., 1991. – 141 с.
6. Воробьев В. Ф. Соотношение объема понятий индивидуальный и дифференцированный подходы в физическом воспитании детей с отклонениями в состоянии здоровья // Новые исследования. 2010. №4 (25). С. 57 – 66.
7. Губарева Н. В. Дифференцированный подход в процессе коррекции и развития координационных способностей у школьников с различной степенью нарушения слуха: автореферат дис... канд. пед. н.: 13.00.04.. – Омск, 2009. – 24 с.

8. Дмитриев С. В. Онтогенез психомоторики и операционных систем «живых движений» ребенка // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. 2007. №1. С. 119-131.

9. Евсеев С. П. Становление адаптивной физической культуры в России // Теория и практика физической культуры. 2006. №10. С. 8-10.

10. Зайцева В. В. Компьютерные технологии в физическом воспитании / В. В. Зайцева, В. Д. Сонькин // Физиология развития ребенка: теоретические и практические аспекты. – М.: Образование от А до Я, 2000. С. 296-312.

11. Зайцева В. В. Методология индивидуального подхода в оздоровительной физической культуре на основе современных информационных технологий: автореферат дис... докт. пед. н. 13.00.04; 03.00.13. – М., 1995. – 47 с.

12. Короткова Е. А. Оптимизация учебного процесса по физической культуре в школе на основе технологии дифференцированного физкультурного образования школьников: дис... докт. пед. н.: 13.00. 4. – Омск, 2000. – 239 с.

13. Левушкин С. П. Физиологическое обоснование подготовки 7 – 17 лет с различными типами телосложения: дис... докт. биол. н., 03.00.13, 13.00.04. – М., 2005. – 300 с.

14. Левченко В. Г. Медико-биологические основы дифференцированного подхода в физическом воспитании школьников. – Майкоп: Редакционно-издательский отдел Адыгейского государственного университета, 2002. – 144 с.

15. Овсянникова Е. Ю. Методика коррекции физического развития и физической подготовки глухих школьников в процессе непрерывного адаптивного физического воспитания: дис... канд. пед. н.: 13.00.04. – Киров, 2006. – 165 с.

16. Селевко Г. К. Энциклопедия образовательных технологий: В 2 т. Т. 1. – М.: НИИ школьных технологий, 2006. – 816 с.

17. Соколов Е. В. Индивидуально-типологические особенности состояния вентиляционных функций легких и биомеханических факторов дыхания у детей 9 – 13 лет в зависимости от состояния здоровья / Е. В. Соколов, И. М. Разживина // Новые исследования. 2013. № 1 (34). С. 79 – 101.

18. Спирин В. К. Теоретико-методические аспекты индивидуальной направленности занятий оздоровительной физической культурой школьников: автореферат дис... докт. пед. н.: 13.00.04. – М., 2003 – 43 с.

19. Унт И. Э. Индивидуализация и дифференциация обучения. – М.: Педагогика, 1990. – 192 с.

20. Щанкин А. А. Связь конституционального типа возрастной эволюции организма с высшей нервной деятельностью и психическими функциями / А. А. Щанкин, В. Г. Малышев, Г. И. Щанкина, О. А. Кошелева // Фундаментальные исследования. 2012. №7. Ч. 2. С. 427 – 430.

Особенности психофизиологической адаптации паралимпийцев к высокогорью и их связь со свойствами нервной системы спортсменов

Дроздовский А. К., кандидат психологических наук.
Центр спортивной подготовки сборных команд России, Москва.

Громова И. А., заслуженный тренер, заслуженный работник физической культуры РФ, старший тренер.
Паралимпийская команда России по лыжным гонкам и биатлону, Москва.

Коротков К. Г., доктор технических наук, профессор.
ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.

Ключевые слова: психофизиологическая адаптация, спортсмены-паралимпийцы, высокогорье, свойства нервной системы, газоразрядная визуализация, этапы подготовки.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности психофизиологической адаптации паралимпийцев к высокогорью в рамках подготовки к Паралимпийским играм в Сочи 2014.

Контакт: korotkov2000@gmail.com

Features coping Paralympians to high mountains and their relationship with the properties of the nervous system of athletes

Drozdowski A. K., PhD.
Center for Sports Training teams of Russia, Moscow.

Gromova I. A., honored coach, Honored Worker of Physical Culture, head coach.
The Russian Paralympic Team in cross country skiing and biathlon, Moscow.

Dr. Korotkov K. G., Professor.
St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture.

Keywords: coping, Paralympic athletes, the highlands, the properties of the nervous system, the gas discharge visualization, preparation stages.

Abstract. The article discusses the features of coping Paralympians to high mountains in preparation for the Paralympic Games in Sochi in 2014.

Введение

Отличительной чертой предстоящих в 2014 году зимних олимпийских и паралимпийских игр в Сочи является проведение соревнований по многим видам спорта в условиях высокогорья. Совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону расположен на хребте Псехако, поселок Красная Поляна. Площадка расположена на высоте 850–1430 метров над уровнем моря. Высота, на которой находится совмещенный комплекс для проведения соревнований по лыжным гонкам и биатлону выбрана не случайно: согласно требованиям международных федераций FIS и IBU именно 1400–1600 метров над уровнем моря наиболее подходящая высота для проведения соревнований по биатлону и лыжным гонкам. Такие условия заставляют серьезно подойти к вопросу психофизиологической адаптации спортсменов, в частности, паралимпийцев (лыжников, биатлонистов, спортсменов

с поражением опорно-двигательного аппарата) к высокогорью. Эта проблема уже исследовалась нами в подготовительный период [1, 2, 3]. Следующим этапом работы стало изучение адаптации паралимпийцев к высокогорью как в предсоревновательный, так и в соревновательный периоды, а также поиск присущих человеку особенностей, обуславливающих успешное приспособление спортсмена к тренировочным и соревновательным нагрузкам в условиях высокогорья.

Методики исследования

При исследовании процесса психофизиологической адаптации спортсменов к высокогорью в предсоревновательный и соревновательный периоды использовался метод газоразрядной визуализации, позволяющий осуществлять оперативную оценку энергетического потенциала (ЭП) и уровня стрессового фона (СФ) человека. Нами применялся прибор

«ГРВ Спорт» (ООО «Биотехпрогресс», Санкт-Петербург) [4, 5]. В результате обработки данных определялись значения ЭП и СФ.

1. Показатель ЭП характеризует психофизиологическое состояние спортсмена. Его значения даются в процентах от 0 до 100%. Показатель ЭП на уровне 100% указывает на высокую степень психофизиологической готовности и высокий уровень энергетического резерва.

2. Показатель СФ отражает уровень физиологического стресса. Уровень стресса измеряется в относительных единицах от 0 до 10, где 10 единиц соответствует максимальному уровню стрессового фона.

Значения показателей измерялись ежедневно в утренние часы. Время, затрачиваемое на измерения – менее 3 минут, что позволяло собирать данные, не отвлекая спортсменов от процесса подготовки к тренировкам или соревнованиям. Обработка данных производилась в реальном времени, что давало возможность получать оперативную информацию о состоянии спортсмена, уровне его психофизиологической готовности как в период учебно-тренировочных сборов (УТС), так и в ходе ответственных соревнований.

Для изучения факторов, обуславливающих психофизиологическую адаптацию спортсменов к высокогорью в предсоревновательный и соревновательный периоды в исследовании использовались сенсорные методики оценки свойств нервной системы [6, 7, 8]. В перечень оцениваемых характеристик вошли следующие свойства нервной системы (СНС):

1. Сила нервной системы. По степени проявления свойства силы выделяют три её типа: сильную, среднюю и слабую нервную систему.

2. Подвижность процессов возбуждения и торможения в нервной системе определяет типы их выраженности: подвижность возбуждения (торможения); инертность возбуждения (торможения); средняя подвижность обоих процессов.

3. Уравновешенность нервных процессов. При этом выделяют: «внешний» баланс нервных процессов (соотношение возбуждения и торможения на эмоционально-мотивационном уровне); «внутренний» баланс нервных процессов (соотношение возбуждения и торможения на энергетическом уровне, на котором формируется потребность в активности). Соответственно возможны три варианта балансов: преобладание возбуждения, уравновешенность нервных процессов и преобладание торможения.

Для изучения СНС спортсменов использовался программно-аппаратный комплекс «Прогноз» [9, 10].

Исследование психофизиологической адаптации спортсменов–паралимпийцев к высокогорью в предсоревновательный и соревновательный периоды проводилось в 2013 году в период следующих спортивных мероприятий:

- 1) УТС1, 08.01-19.01.13, Санкт-Мориц, Швейцария;
- 2) УТС2, 27.01-05.02.13, С. Мориц;
- 3) Чемпионат России по лыжным гонкам и биатлону, 07.02-12.02.13, УТС3, 13.02-20.02.13, Сочи, Красная поляна;
- 4) УТС4, 08.03-12.03.13, С. Мориц; финал Кубка мира по лыжным гонкам и биатлону, 14.03-21.03.13, Сочи.

Все спортивные мероприятия проходили на высоте около 2000 метров над уровнем моря. Обследовались спортсмены паралимпийской сборной России по лыжным гонкам и биатлону с поражением опорно-двигательного аппарата (ПОДА), в количестве – 14 человек. Из них: заслуженных мастеров спорта – 4, мастеров спорта международного класса – 2, мастеров спорта – 5, кандидатов в мастера спорта – 3 человека.

Результаты и их обсуждение

Гипотеза исследования: свойства нервной системы являются одним из факторов, связанных с успешной психофизиологической адаптацией спортсмена к высокогорью. То есть существует такой комплекс СНС (условно положительный), при наличии которого у спортсмена высока вероятность достижения более высокого уровня адаптации к тренировочным и соревновательным нагрузкам в условиях высокогорья.

Для удобства, полный период каждого из вышеуказанных спортивных мероприятий был разбит на этапы длительностью по три дня (1-й этап – 1, 2, 3 день, 2-й этап – 4, 5, 6 и т. д.). При анализе результатов исследования общий командный показатель ЭП и уровня СФ рассчитывался как среднее арифметическое значений ЭП и СФ всех спортсменов в дни соответствующего этапа. Динамика показателей ЭП и СФ, как индикаторов психофизиологического состояния спортсменов паралимпийской команды России по лыжным гонкам и биатлону ПОДА в предсоревновательные и соревновательные периоды 2013 года отражена на графиках рисунка 1.

На графиках рис. 1 можно видеть, что в период УТС1, на третьем его этапе (7, 8, 9 дни), имело место снижение (до 80%) усредненного показателя ЭП команды и рост уровня СФ. На последнем из этапов сбора (10, 11, 12 дни) значения ЭП достигли наибольшего уровня (90%), при этом средние значения СФ

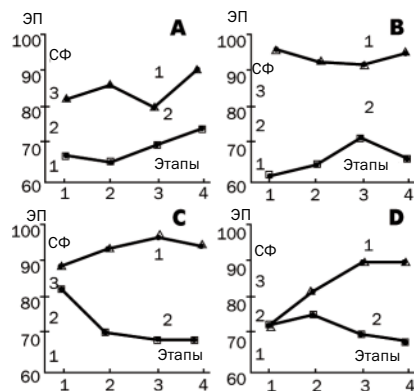


Рис. 1. Изменение показателей ЭП и СФ в команде России по лыжным гонкам и биатлону в период спортивных мероприятий 2013 года:

А – УТС1, 08.01-19.01.13, С. Мориц, Швейцария; В – УТС2, 27.01-05.02.13, С. Мориц; С – Чемпионат России, 07.02-12.02.13; УТС3, 13.02-20.02.13, Сочи, Красная поляна; D – УТС4, 08.03-12.03.13, С. Мориц; финал Кубка мира, 14.03-21.03.13, Сочи. Кривые 1 – значения показателя ЭП. Кривые 2 – значения показателя СФ.

команды продолжали возрастать, но в пределах относительно благоприятных значений (в соответствии с заданным диапазоном, от 0 до 4 усл. ед.), что характеризует процесс адаптации спортсменов к высокогорью. В период УТС2, в дни Чемпионата России по лыжным гонкам и биатлону, а также на УТС3, проводимого сразу после соревнований, значения показателя ЭП стабилизировались, достигая высоких значений при относительно низких уровнях значений СФ в рассматриваемый период времени. Эти тенденции в динамике значений показателей могут свидетельствовать о наличии определённых закономерностей в процессах адаптации спортсменов к тренировочным и соревновательным нагрузкам в условиях высокогорья. В периоде УТС4 перед финалом Кубка мира, отражённом на графике D в первые дни значения ЭП составляли 74%. Пониженный уровень энергетического потенциала может быть связан с тем, что команда приехала на сбор сразу после Чемпионата мира по лыжным гонкам и биатлону (22.02 – 06.03.13, Швеция). К началу и в дни финала Кубка мира спортсмены, возможно, были достаточно адаптированы к высоте (см. третий и четвёртый этапы, графики D) и усредненные значения ЭП команды стабилизировались на достаточно высоком уровне (90%) при низких значениях показателей СФ.

При рассмотрении вопроса об адаптации к тренировочным нагрузкам в условиях высокогорья, интерес может также представлять сопоставление данных об изменениях психофизиологического состояния спортсменов в период спортив-

ных мероприятий, близких по задачам, но разделённых значительным промежутком времени. Для примера, рассмотрим изменения оценки энергетического потенциала и показателя СФ – уровня стрессового фона, в период учебно-тренировочных сборов, проводимых на высокогорье:

1) в начале соревновательного сезона в 2012 и 2013 гг.;

2) накануне Чемпионата России 2012 и 2013 гг.

Данные представлены в виде графиков на рис. 2.

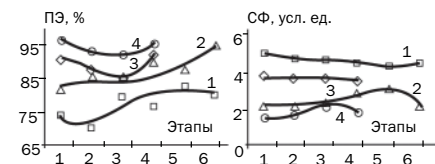


Рис. 2. Значения показателей ЭП и СФ в команде России по лыжным гонкам и биатлону в период УТС, проводимых на высокогорье: 1) в начале соревновательного сезона 2012 и 2013 гг. (кривые 1 и 2); 2) накануне Чемпионата России 2012 и 2013 гг. (кривые 3 и 4).

Сравнивая кривые 1 и 2, а также 3 и 4 на графиках рис. 2, можно видеть, что уровень значений энергетического потенциала у спортсменов команды лыжников и биатлонистов на высокогорье в периоды УТС, временная разница между которыми около года, относительно выше накануне Чемпионата России, тогда как значения стрессового фона имеют тенденцию к снижению. Такие тенденции соответствуют нашим представлениям о закономерной динамике процессов адаптации.

Результаты исследования процесса психофизиологической адаптации к высокогорью спортсменов-паралимпийцев в предсоревновательные и соревновательные периоды, отраженные на графиках рис. 1 и 2, могут свидетельствовать о том, что адаптационные возможности лыжников и биатлонистов возрастают при увеличении количества циклов тренировок в условиях высокогорья. Наблюдается явление как бы «адаптационной памяти», когда человек, прошедший адаптацию в горах, быстрее адаптируется, попадая в горы даже через много месяцев. Наши данные подтверждают необходимость многократных выездов на высокогорные тренировочные базы в период подготовки к ответственным соревнованиям, которые проходят в условиях высокогорья.

С целью исследования возможной связи СНС человека с особенностями адаптации человека к условиям высокогорья та же группа спортсменов-паралимпийцев (14 человек) была разделена

на подгруппы в зависимости от выраженности пяти типологических особенностей их нервной системы (НС):

- 1) со средней по силе и сильной НС – 9 чел., со слабой НС – 5 чел.;
- 2) со средней и высокой подвижностью возбуждения – 6 чел., с инертностью возбуждения – 8 чел.;
- 3) со средней и высокой подвижностью торможения – 7 чел., с инертностью торможения – 7 чел.;
- 4) с преобладанием возбуждения по внешнему балансу (далее – внешнее возбуждение) – 11 чел., с преобладанием торможения по внешнему балансу (внешнее торможение) – 3 чел.;

5) с преобладанием возбуждения по внутреннему балансу (внутреннее возбуждение) – 9 чел., с преобладанием торможения по внутреннему балансу (внутреннее торможение) – 5 чел.

При наличии уравновешенности по внешнему или внутреннему балансу для отнесения спортсмена в ту или иную типологическую группу был применён дополнительный критерий – уравновешенность со сдвигом в сторону возбуждения или торможения. В первом случае диагноз – внешнее или внутреннее возбуждение, во втором – внешнее или внутреннее торможение. Свойства нервной системы спортсменов определялись с использованием программно-аппаратного комплекса «Прогноз» [10].

Выше, при анализе результатов исследования адаптации спортсменов к высокогорью, спортивные мероприятия были объединены в четыре группы. Далее, при изучении вопроса о влиянии СНС на адаптационные процессы, спортивные мероприятия представлены по отдельности – пять УТС, Чемпионат России и финал Кубка мира 2013 года. В этот перечень также включен сбор, который проходил с 20 по 26 января (Энседелн, Швейцария) на меньшей высоте над уровнем моря. За критерий адаптации спортсменов, разделенных по признаку выраженности той или иной типологической особенности СНС, взяты усредненные показатели ЭП и уровня СФ у спортсменов в каждой группе в период отдельного спортивного мероприятия. Полученные зависимости для каждого из пяти свойств нервной системы представлены ниже в виде графиков на рисунках 3-8.

При анализе результатов исследования связи особенностей адаптации по данным ЭП и СФ с СНС спортсменов, мы исходили из предположения, что если те или иные факты проявляются систематически в ходе спортивных мероприятий, то это может указывать на возможность существования закономерности.

На графиках рис. 3-8 спортивные мероприятия 2013 года обозначены в следующем порядке:

- 1) УТС, 08.01-19.01.13, С. Мориз;
- 2) УТС, 20.01-26.01.13, Энседелн;
- 3) УТС, 27.01-05.02.13, С. Мориз;
- 4) Чемпионат России, 07.02-12.02.13, Сочи;
- 5) УТС, 13.02-20.02.13, Сочи;
- 6) УТС, 08.03-12.03.13, С. Мориз;
- 7) финал Кубка мира, 14.03-21.03.13, Сочи.

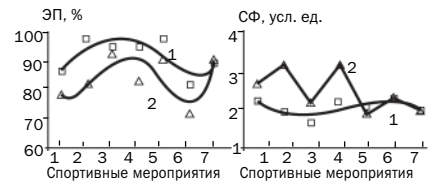


Рис. 3. Изменения ЭП и СФ в период спортивных мероприятий 2013 года в группах спортсменов-паралимпийцев с сильной (графики 1) и слабой (графики 2) нервной системой.

Из графиков представленных на рис. 3 следует, что группа спортсменов с сильной нервной системой в период практически всех спортивных мероприятий 2013 года характеризуется более высоким уровнем ЭП и более низким и стабильным уровнем СФ, чем группа спортсменов со слабой НС, у которых показатели СФ стабилизировались только к концу соревновательного сезона.

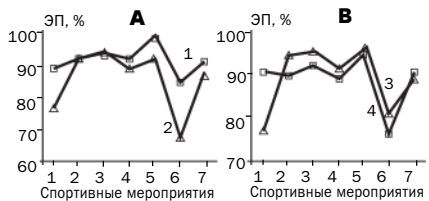


Рис. 4. Изменения ЭП в период спортивных мероприятий 2013 года в группах спортсменов-паралимпийцев с инертностью (кривые 1) и подвижностью (кривые 2) процессов возбуждения и с инертностью (кривые 3) и подвижностью (кривые 4) процессов торможения.

Данные графиков представленных на рис. 4 указывают на то, что группа спортсменов с инертностью процессов возбуждения в период большинства спортивных мероприятий 2013 года характеризуется более высоким уровнем ЭП после периода адаптации, чем спортсмены с инертностью процессов возбуждения. В то же время группы спортсменов с инертностью и подвижностью процессов торможения мало отличаются друг от друга по показателям энергетического потенциала в период большинства спортивных мероприятий 2013 года (рис. 4 В). По показателям стрессового фона различия между группами были незначительные.

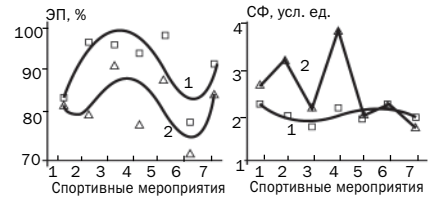


Рис. 5. Изменения ЭП и СФ в период спортивных мероприятий 2013 года в группах спортсменов-паралимпийцев с преобладанием процессов возбуждения (кривые 1) или торможения (кривые 2) по внешнему балансу.

Из рассмотрения графиков, представленных на рис. 5, следует, что группа спортсменов с преобладанием внешнего возбуждения в период практически всех спортивных мероприятий 2013 года характеризуется более высоким уровнем ЭП и более низким и стабильным уровнем СФ, чем спортсмены с преобладанием внешнего торможения, у которых показатели СФ стабилизировались только к концу соревновательного сезона.

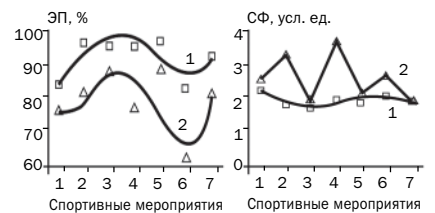


Рис. 6. Изменения ЭП и СФ в период спортивных мероприятий 2013 года в группах спортсменов-паралимпийцев с преобладанием процессов возбуждения (кривые 1) или торможения (кривые 2) по внутреннему балансу.

Из рассмотрения графиков представленных на рис. 6 следует, что группа спортсменов с внутренним возбуждением в период всех спортивных мероприятий 2013 года характеризуется более высоким уровнем ЭП и более низким и стабильным уровнем СФ, чем группа спортсменов с внутренним торможением.

Обобщая закономерности, выявленные при анализе данных в виде графиков представленных на рис. 3-7, можно предположить, что спортсмены с определенным (условно положительным) типологическим комплексом (ТК) СНС (с сильной нервной системой, с инертностью процессов возбуждения, с преобладанием процессов возбуждения по внешнему и внутреннему балансам) имеют более высокий уровень адаптационных возможностей к тренировочному и соревновательному процессам в условиях высокогорья. И, наоборот, спортсмены с условно отрицательным ТК СНС (со слабой нервной системой, с подвижностью процессов возбуждения, с преобладанием процессов торможения по внеш-

нему и внутреннему балансу) характеризуются сниженным уровнем адаптационных возможностей к тренировочному и соревновательному процессам в условиях высокогорья.

Динамика изменений ЭП и СФ в группах спортсменов с положительным и отрицательным ТК СНС отражена на рис. 7.

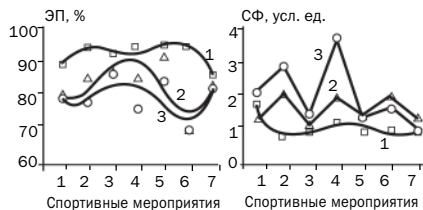


Рис. 7. Динамика изменений ЭП и СФ в группах спортсменов с положительным и отрицательным ТК СНС: 1 – спортсмены с четырьмя СНС в составе положительного ТК (4 чел.); 2 – спортсмены с тремя СНС в составе положительного ТК (7 чел.); 3 – спортсмены с четырьмя СНС в составе отрицательного ТК (3 чел.)

Из рассмотрения графиков представленных на рис. 7 следует, что группа спортсменов со свойствами нервной системы, полностью совпадающими с составом положительного ТК (1), характеризуется значительно более высокими показателями ЭП и заметно более низкими и стабильными показателями СФ, чем у спортсменов в группе с отрицательным ТК СНС (3), причем это отмечается в период всех рассматриваемых спортивных мероприятий 2013 г.

Выявленные тенденции возможно являются прогностическими факторами соревновательной успешности спортсменов. Хорошей иллюстрацией этому служат графики на рис. 8. Здесь представлены усредненные данные по ЭП, СФ и результативности выступлений на международных соревнованиях в сезоне 2013 года для 11 ведущих спортсменов паралимпийской команды России по лыжным гонкам и биатлону. Результативность выступлений рассчитывалась как 11 минус усредненное по всем соревнованиям занятое место (в случае 1-го места на всех соревнованиях – балл равен 10).

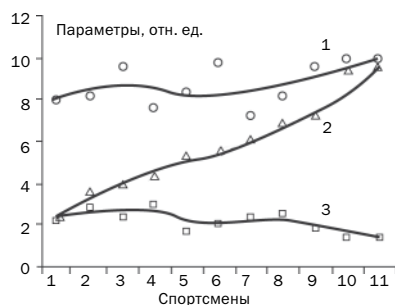


Рис. 8. Усредненные параметры по результатам сезона 2013 г. 1 – энергетический потенциал (ЭП/10); 2 – результативность выступлений; 3 – стрессовый фон.

Как видно из данных представленных на рис. 8, для спортсменов высокой квалификации характерны высокий уровень ЭП и низкий уровень СФ.

Обсуждение

1) Данные показателей ЭП и уровня СФ отражают процесс психофизиологической адаптации спортсменов к высокогорью в предсоревновательный и соревновательный периоды и могут служить прогностическим фактором для оценки соревновательной успешности спортсменов: высокий уровень ЭП и низкий уровень СФ служат индикатором и отражают один из факторов психофизиологической готовности спортсмена к выступлению на соревнованиях. Этот вывод подтверждается многократным успешным выступлением спортсменов, устойчиво демонстрирующих подобные показатели, на ответственных российских и международных соревнованиях. Достаточно сказать, что в рассматриваемый период спортсмены этой паралимпийской команды России на Чемпионате мира 2013 года (Швеция) показали достойные спортивные результаты как на биатлонных дистанциях: золото – 2, серебро – 1, бронза – 2, так в лыжных гонках: золото – 7, серебро – 3, бронза – 2.

2) Существует такой типологический комплекс СНС (условно положительный), при наличии которого наблюдается более высокий уровень адаптации к тренировочным и соревновательным нагрузкам по данным ЭП и СФ в условиях высокогорья.

3) Адаптационные возможности лыжников и биатлонистов возрастают по мере повторения тренировок в условиях высокогорья в предсоревновательные и соревновательные периоды, что указывает на необходимость многократных выездов на высокогорные тренировочные базы при подготовке к ответственным соревнованиям в условиях высокогорья. Именно такими соревнованиями станут для представителей многих зимних видов спорта Олимпийские и Паралимпийские игры 2014 года в Сочи.

Заключение

Знание свойств нервной системы спортсмена позволяет прогнозировать его адаптационные возможности к тренировочной и соревновательной деятельности в высокогорных условиях. Используемый в исследовании программно-аппаратный комплекс «ГРВ Спорт» обеспечивает с достаточной точностью оценку параметров психофизиологического состояния спортсменов. Использование методики оценки свойств нервной системы «Прогноз» и программно-аппарат-

ного комплекса «ГРВ Спорт» позволяет осуществлять оперативный контроль процесса адаптации спортсменов к высокогорью в предсоревновательный и соревновательный периоды и своевременно проводить необходимые коррекционные мероприятия.

Литература

1. 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.
2. 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.
3. Дроздовский А. К., Громова И. А., Коротков К. Г., Шелков О. М., Femi Akinngbe. Express-evaluation of the psychophysiological condition of Paralympic athletes. Journal of Sports Medicine, №3, 2012, p. 215-222.
4. Коротков К. Г., Короткова А. К., Инновационные технологии в спорте: исследование психофизиологического состояния спортсменов методом газоразрядной визуализации. М.: Советский Спорт. 2008. 278 с.
5. Петрова Е. Н., Коротков К. Г., Орлов Д. В., Короткова А. К. Принципы построения и структура автоматизированного программно-аппаратного комплекса оценки состояния здоровья. Изв. вузов. Приборостроение. Т. 52, №5. 2009. С. 16 – 20.
6. Ильин Е. П. Сила нервной системы и методики ее исследования (С. 5-15); Экспресс-метод определения степени выраженности свойства «подвижность-инертность» возбуждения и торможения (С. 16-36); Свойство баланса по величине возбуждения и торможения и методы его изучения (С. 37-57) // Психофизиологические основы физического воспитания и спорта. – Л.: 1972.
7. Ильин Е. П. Дифференциальная психофизиология. СПб.: Питер, 2001.
8. Ильин Е. П. Психофизиология индивидуальных различий. СПб.: Питер, 2004.
9. Дроздовский А. К., Носач А. Р. Экспресс-диагностика свойств нервной системы (Прогноз 1. 0). Свидетельство №2002611802 от 18.10.2002 г. об официальной регистрации программы для ЭВМ / РОСПАТЕНТ. М.: 2002.
10. Дроздовский А. К. Нейродинамические характеристики спортсменов высокой квалификации // Сборник научных трудов. СПбНИИФК. СПб.: 2006. С. 147-151.

Модель адаптивно-развивающей среды для студенток специальных медицинских групп

Московченко О. Н., доктор педагогических наук, профессор.
Красноярский государственный педагогический университет
им. В. П. Астафьева.

Захарова Л. В., старший преподаватель;
Люлина Н. В., доцент.
Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.

Ключевые слова: модель, адаптивно-развивающая среда, интегральный подход, образовательное учреждение, студентки, специальные медицинские группы.

Аннотация. Рассматривается организационно-педагогическая модель адаптивно-развивающей образовательной среды как инновационная технология, направленная на здоровьесбережение студенток, имеющих заболевание опорно-двигательного аппарата, опосредованная через интегральный подход к физкультурно-оздоровительной деятельности в высшем учебном заведении.

Контакт: natali6503@mail.ru, moskovchenko_7@mail.ru

The model of adaptive and developing environment for students of special medical groups

Dr. Moskovchenko O. N., Professor.
Krasnoyarsk state pedagogical University named after V. P. Astafyev.

Zaharova L. V., senior Lecturer;
Lyulina N. V., Assistant Professor.
Siberian Federal University, Krasnoyarsk.

Keywords: model, adaptive and developing environment, the integrated approach, educational institution, students, specially-medical groups.

Abstract. We consider the organizational and pedagogical model of adaptive developing educational environment as an innovative technology designed to zdravosberezheniya students who have a disease of the musculoskeletal system, mediated through an integrated approach to health and fitness activities at a higher education institution.

Введение

Физическое воспитание в специальных медицинских группах (СМГ) – это особый вид физической культуры, который приобретает ряд специфических черт, адаптирован к диагнозу и создает начальную базу для разностороннего развития физических способностей и двигательных навыков, формирует предпосылки для их значительного развития. Студенты, занимаясь в СМГ, получают возможность самореализации и самосовершенствования, за счёт приобретения необходимых двигательных умений и навыков, а это, в свою очередь, является существенным фактором социализации через опосредованную физкультурно-оздоровительную деятельность.

Занятия в СМГ базируются на принципах оздоровительной и адаптивной физической культуры [1, 2, 5, 9, 10 и др.]. Большое число специфических физических упражнений их вариативность позволяет индивидуализировать физическую нагрузку в зависимости от соматического заболевания, укреплять здоровье, повышать работоспособность организма и приобщать студентов к физкультурно-оздоровительной деятельности (ФОД).

Как показали специальные исследования, в последние годы особое внимание в СМГ уделяется формированию

психологических процессов, психомоторных и координационных функций. Студенты с ограниченными физическими возможностями нуждаются в позитивном эмоционально-психологическом климате во время выполнения двигательной деятельности [7, 11, 13, 14 и др.].

Физкультурно-оздоровительная деятельность студентов с отклонениями в состоянии здоровья, является показателем степени их адаптированности к образовательному процессу [4].

Необходимость популяризации физической культуры и спорта среди студентов обусловлена не только запросами и правами личности молодых людей, но и возрастными особенностями их развития, постоянно изменяющимися условиями жизнедеятельности, а также «социальным заказом» общества на подготовку высококвалифицированных специалистов.

Эти положения нашли отражение в ст. 18 Федерального закона «О физической культуре и спорте в Российской Федерации» от 29. 04. 1999 г. № 80-ФЗ, предписывающего организацию физкультурно-оздоровительной работы с инвалидами в системе образовательного учреждения считать непременным и определяющим условием для их всесторонней реабилитации и социальной адаптации. А также в документе Мини-

стерства образования и науки РФ «Основные направления модернизации образования на 2011 – 2015 годы», где определяется ряд задач в области здоровьесбережения, одной из которых является развитие современных инновационных технологий физического воспитания обучающихся.

Во исполнение упомянутого закона, последующих проектов и посланий Президента РФ Федеральному собранию (2008 – 2010 гг.) по вопросам здоровьесбережения субъектов образовательного процесса, данная проблема стала предметом обсуждения специалистов и руководителей разных уровней и привлекла внимание ученых [3, 8].

Однако следует отметить, что действующие программы по физическому воспитанию в учебных заведениях малоэффективны т. к. выбор средств и методов существенно ограничен, мало уделяется внимания индивидуально-дифференцированному подходу из-за отсутствия оперативной информации о функциональном состоянии организма, недостаточное количество часов отведенных на физическую культуру [6, 12].

Отсюда следует, что разработка и внедрение инновационных педагогических технологий для студентов специальных медицинских групп, является одной из важнейших задач физического воспитания. Через физическое воспитание у студентов формируется осознанное отношение к своим возможностям, появляется уверенность в получении необходимых для полноценного функционирования организма физических нагрузок, а также потребности в систематических занятиях физическими упражнениями. Для студентов с ограниченными физическими возможностями в условиях вуза важно создать оздоровительную образовательную среду.

Цель работы – теоретическое и экспериментальное обоснование модели «Адаптивно-развивающая образовательная среда» для студенток специальных медицинских групп в гуманитарном вузе.

Модель «Адаптивно-развивающая образовательная среда», мы рассматриваем как инновационную технологию физкультурно-оздоровительной деятельности, направленной на укрепление организма, реализацию его приспособительных возможностей, самоактуализацию и социализацию каждого индивида. Адаптивно-развивающая образовательная среда позволяет создать равные условия для всех членов общества, обеспечивая возможности их участия в общественной, культурной, физкультурно-спортивной жизни путем предоставления права выбора той или иной деятельности.

Кафедра валеологии и физической культуры является связующим звеном между ректоратом, деканатами и оздоровительным центром, а также выступает в качестве гаранта проведения физкультурно-оздоровительной деятельности со студентами, отнесенными к СМГ. В ее компетенции входит организация на кафедре педагогических условий, направленных на оптимизацию учебного процесса на основе индивидуализации и дифференциации физических нагрузок, вовлечение студенток в ФОД. Кроме того, кафедре дано право на подбор высококвалифицированных специалистов, обеспечение взаимодействия всех структурных подразделений вуза, установление связи с невузовскими учреждениями по организации мониторинга здоровья.

На основе методики интегрального подхода нами разработаны педагогические технологии ФОД, которые предусматривают внедрение познавательно-развивающих технологий, формирование культуры здоровья, стиля и образа жизни, оптимизацию физической нагрузки на основе тестирования и семестрового контроля, применение модульно-рейтинговой системы обучения с учетом рекреационных занятий.

Модульно-рейтинговая система предусматривает образовательный компонент и реализацию физической нагрузки по модулям, с постепенным увеличением объема и интенсивности, а также с использованием педагогического, медико-биологического и психофизиологического контроля. Физическая нагрузка носит оздоровительно-коррекционный характер и направлена на повышение функциональных возможностей систем организма, укрепление мышц, способствующих поддержанию осанки и удержанию позвоночника, на развитие сенсомоторных и психомоторных способностей.

Физические упражнения рассматриваются в первую очередь не как физическая нагрузка, а как оздоровительное средство, направленное на повышение физической активности, позволяющей ускорить процесс социализации личности по отношению к сверстникам, преподавателям, в адаптивно-образовательной среде.

Годовой учебный модуль состоит из 44 недель, включая первое и второе полугодие. При этом учитывается рейтинговая система оценки успеваемости студенток. Первое полугодие включает два модуля, второе полугодие – три модуля.

В каждом модуле определены цели, задачи, направленность физических нагрузок в зависимости от адаптивного состояния индивида, диагноза и уровня физической подготовленности, что обес-

печивает индивидуально-дифференцированный подход.

Каждый модуль, в свою очередь, подразделяется на первый и второй модули дисциплины и в зависимости от решаемых задач имеет четыре периода: втягивающий, подводящий, базовый и поддерживающий.

Втягивающий период – характеризуется невысокой суммарной физической нагрузкой, постепенным подведением организма к специализированной нагрузке, направленной на коррекцию опорно-двигательного аппарата. Подводящий период – предусматривает постепенное повышение суммарной нагрузки и увеличение её интенсивности. Базовый период – содержит основную физическую нагрузку с различным набором средств и методов, направленных на развитие аэробной, общей, специальной, скоростно-силовой выносливости, силовых и других физических способностей. В зависимости от степени заболевания подбираются корректирующие упражнения. Поддерживающие упражнения планируются на период сессии и каникул. Невысокая суммарная физическая нагрузка выполняется самостоятельно с использованием средств активного отдыха.

Рейтинговая система является выраженной в баллах интегральной оценкой всех видов учебной деятельности студентов по предмету «Физическая культура». Ее цель состоит в комплексной оценке качества учебной работы. Оценка качества в рейтинговой системе является накопительной и используется для структурирования системной работы студентов в течение всего периода обучения.

Данная система основана на использовании технологии педагогического контроля и включает текущий, рубежный и промежуточный контроль. *Текущий контроль* – это непрерывно осуществляемое «отслеживание» уровня усвоения знаний в течение учебного модуля, семестра или учебного года; осуществляется в ходе занятий по дисциплине. *Рубежный контроль* проводится с целью систематической проверки и оценки уровня и хода освоения учебного материала. Рубежный контроль проводит преподаватель, ведущий занятия. *Промежуточный контроль* – зачет по дисциплине – осуществляется в период сессии после завершения каждого учебного семестра, совпадает с неделей самостоятельной подготовки.

Освоение дисциплины заканчивается зачетом, который определяется количеством баллов по модулям обучения. Итоговая оценка позволяет выявить уровень физической подготовленности и сформировать теоретические знания по вопро-

сам здорового образа жизни и сохранения здоровья. В период зачетной и экзаменационной сессии занятия проводятся по предварительному согласованию в удобное для студенток время и, как правило, направлены на снятие нервно-психического напряжения.

В период летних каникул студентки совершенствуют приобретенные двигательные умения и навыки самостоятельно по индивидуальным программам. Самоконтроль осуществлялся по отношению к первоначальным единицам измерения (количество раз, метры, минуты и т. д.).

Потребность в двигательной активности может быть сформирована только в том случае, если осуществлена мотивация и физическая нагрузка оптимальна относительно функциональных возможностей организма.

На протяжении всего периода обучения физическая нагрузка увеличивалась постепенно в соответствии с функциональными возможностями индивида и с учетом заболевания. Занятия проводились в спортивном зале, на свежем воздухе, в плавательном бассейне. Особое внимание уделялось развитию общей выносливости в аэробной зоне. Аэробные нагрузки равномерной интенсивности контролировались по ЧСС на нагрузку (120-140 уд/мин). Нагрузка на пульсе 110-120 уд/мин носила аэробно-компенсаторную направленность для активизации восстановительных процессов. В конце каждого занятия 8–10 минут уделялось освоению дыхательной гимнастики одному из методов (по Бутейко, Малахову, Стрельниковой). В бассейне для развития гипоксических возможностей выполнялось упражнение плавание с задержкой дыхания (10, 15, 20 м – индивидуально). Базовый период первого полугодия отличался от второго тем, что постепенно увеличивалась доля специфических корректирующих упражнений избирательного воздействия. Это происходило за счет сокращения количества общеразвивающих упражнений и снижения объема нагрузки на выносливость в аэробной зоне, но предусматривалось постепенное увеличение интенсивности нагрузки.

В течение всего педагогического эксперимента плаванью уделялось особое внимание. Плавательная нагрузка была направлена на укрепление нервной системы, закалывание, активизацию положительных эмоций, совершенствование общей и специальной выносливости. Упражнения выполнялись с низкой интенсивностью (ЧСС 110–120 уд/мин).

Задачи развития силовых, скоростно-силовых способностей и быстроты решались параллельно с основной задачей этапа и начинались с подводящих упраж-

нений и малых нагрузок. В основном применялся метод круговой тренировки.

Элементы психофизической тренировки применялись почти на каждом занятии. Для этой цели отводилось 5–10 минут в зависимости от поставленных задач. Психофизическая тренировка позволила не только регулировать физиологические процессы (дыхание, мышечный тонус), но и повысить восприимчивость к развитию психических (внимание, сосредоточенность, восприятие) и психомоторных функций.

Во время экзаменационной сессии и каникул перед каждой студенткой ставилась задача поддержания аэробных возможностей на достигнутом уровне.

Педагогический эксперимент показал преимущество предлагаемой модульной технологии занятий физической культурой в СМГ по сравнению с традиционной системой. Занятия велись по программе оздоровительной тренировки, которая включала индивидуальные комплексы физических упражнений не только в учебном процессе, но и на период экзаменационной сессии и каникул. При составлении комплекса упражнений учитывали форму и характер течения сколиоза: прогрессирующий, нестабильный, некомпенсированный и др. При подборе физических упражнений опирались на рекомендации врача ортопеда.

Программа оздоровительной тренировки носит оздоровительно-коррекционный характер и направлена на обеспечение устойчивости адаптивно-гомеостатических процессов нервной-психической разгрузки, повышение резервных и адаптационных возможностей организма с помощью внедрения в учебный процесс специальных комплексов физических упражнений, направленных на формирование «мышечного корсета», развитие групп мышц спины, живота, плечевого пояса с помощью статических упражнений. Предлагаемые комплексы оказывают эффективное воздействие на разработку малоподвижных суставов, контрактур, повышают функциональные возможности кардиореспираторной системы.

Программа корректировалась после каждого полугодия (семестра) по результатам компьютерной диагностики, заключения ортопеда и промежуточного контроля. С помощью рекреационной программы студентки выполняли круглогодичную тренировку оздоровительной направленности.

Из анализа таблицы видно, что по окончании эксперимента прослеживается возрастающий эффект от занятий по данной программе в экспериментальной группе.

Студентки экспериментальной группы улучшили функциональные и адап-

Динамика показателей физической подготовленности участниц эксперимента

Контрольные упражнения	Группы	КГ – I	КГ – II	ЭГ
1. Непрерывное плавание без учета времени (мин)	До	20±2,3	20 ±1,6	20±2,4
	После	18±3,6	25 ±2,68	35±3,2
	Прирост, %	- 10,00	+ 25,00	+ 75,00
2. Удержание прогнутого тела, лежа на животе, руки за головой «лодочка» (с)	До	24±0,3	20±0,17	18±0,8
	После	23±0,4	22±0,6	32±0,5
	Прирост, %	- 4,20	+ 12,00	+ 77,00
3. Метание набивного мяча из положения сидя на полу (см)	До	503±0,2	480±5,2	450±4,6
	После	508±1,1	530±5,8	510±6,6
	Прирост, %	+0,99	+ 10,40	+ 13,10
4. Эстафетный тест (падающая линейка) (см)	До	18±2,3	18±1,6	19±1,9
	После	17±3,6	16±2,5	15±2,3
	Прирост, %	- 5,60	- 11,12	- 21,06
5. Способность к удержанию равновесия в движении	До	2,33±0,23	2,47±0,19	2,68±0,41
	После	2,31±0,19	2,39±0,16	2,55±0,24
	Прирост, %	- 0,90	- 3,20	- 4,80
6. СВМ – сила и выносливость мышц	До, слабая	100,00%	100,00%	100,00%
	После, слабая	16,30%		
	Удовлетворит. Хорошая	28,70% 55,00%	37,50% 62,50%	

тивные возможности, уровень физической подготовленности по всем оценочным тестам. На основе анализа медицинских карт, так же улучшились показатели синдрома верхнего мотонейрона (СВМ), которые характеризуют силу и выносливость мышц спины и живота, в 100% случаев имели хорошее состояние, у 42,8 % динамика заболевания улучшилась, у 57,2 % отмечена стабилизация.

Заключение

Обоснована и экспериментально подтверждена целесообразность создания адаптивно-развивающей образовательной среды для студенток, имеющих повреждение опорно-двигательного аппарата на основе интегрального подхода к физкультурно-оздоровительной деятельности, которая позволяет интегрировать деятельность всех субъектов учебного процесса.

Результатами педагогического эксперимента установлено преимущество интегрального подхода к физкультурно-оздоровительной деятельности студенток с заболеваниями опорно-двигательного аппарата, что можно рассматривать как инновационную технологию, направленную на сохранение адаптивных возможностей организма повышение уровня физической и функциональной подготовки, формирование устойчивой потребности в двигательной активности, ведении здорового образа жизни.

Организационно-педагогические условия модели и реабилитационно-коррекционные мероприятия направленные на здоровьесберегающее сопровождение учебного процесса по физической культуре студенток с ограниченными физическими возможностями, позволили – с одной стороны, удовлетворить образовательные потребности студента, с ослабленным здоровьем, с другой, сформировать культурные компетенции личности в вопросах сохранения и сбережения здоровья, способности адаптироваться и успешно реализовать свою профессиональную деятельность, обрести социальный статус, за счет участия в различных оздоровительных мероприятиях.

Литература

1. Веленская Т.Е. Принципы формирования и организация физического воспитания в специальных медицинских группах / Т.Е. Веленская, Э.А. Кудяев // Теория и практика физической культуры. – 2005. – № 1. – С. 25–26, 39–42.
2. Евсеев Д. С. Правовое пространство адаптивной физической культуры. Социально-психологические проблемы формирования и функционирования / Д. С. Евсеев, С. П. Евсеев. // Адаптивная физическая культура. 2002. №4 (12). С. 31.
3. Казин Э. М. Здоровьесберегающая деятельность в системе образования: теория и практика: Учебное пособие / Э. М. Казин, Н. Э. Касаткина, Е. Л. Руднева и др. – Кемерово: Изд-во КРИПКИПРО, 2009. – 347 с.
4. Козина Г. Ю. Физкультурно-оздоровительная деятельность как социальный фактор формирования здоровья современной студенческой молодежи: автореф. дис... кан. соц. наук / Г. Ю. Козина. Пенза, ПГУ, 2007. – 23 с.
5. Козырева О. В. Распределение детей по группам на занятия лечебной гимнастики в зависимости от показателей силовой выносливости мышц спины и брюшного пресса / О. В. Козырева // Лечебная физкультура для дошкольников и младших школьников. – 2005. – N 3. – С. 30–33.
6. Люлина Н. В. Занятия в специальной медицинской группе / Н. В. Люлина, Л. В. Захарова, Т. А. Шубина, Д. А. Шубин: учеб. пособие. – Красноярск, КГТУИ, 2005. – 158 с.
7. Московченко О. Н. Совершенствование психомоторных способностей у студенток с заболеванием опорно-двигательного аппарата / Материалы Всероссийской научно-практической конференции «Адаптивная физическая культура и адаптивный спорт в современных условиях: результаты, проблемы, приоритеты развития» г. Иркутск (13–14 декабря 2012г.). / О. Н. Московченко, Л. В. Захарова. – Иркутск: ООО «Мегапринт», 2012. Т. 2. – С. 77–81.
8. Семенова Т. Н. Педагогическая система сохранения и укрепления здоровья учащейся молодежи / Автореф. дис. докт. пед. наук. ФГБОУ ВПО КемГУ, 2013, 38с.
9. Шанина Г. Е. Адаптивная физическая культура как фактор социального здоровья лиц с ограниченными возможностями / Г. Е. Шанина. // Теор. и практ. физ. культ. 2003. №1. – С. 56–58.
10. Шапкина Л. В. Характеристика субъекта педагогической деятельности в адаптивной физической культуре / Л. В. Шапкина // Адаптивная физическая культура. – 2002. – № 1. – С. 16–21.
11. Шевченко Д. Ю. Психомоторные способности с учетом асимметрии головного мозга у школьников 16–17 лет / Д. Ю. Шевченко // Научные труды: Ежегодник – Омск: Изд-во СибГУФК, 2008. – С. 67–72.
12. Шубин Д. А. Оптимизация физической нагрузки студенток с ограниченными возможностями / Д. А. Шубин, Л. В. Захарова // Физическое воспитание студентов творческих специальностей. – Харьков, 2009. – С. 169–176.
13. O. N. Moskvchenko. Psycho-Physiological Types of Adaptation in the Assessment of Professional and Sport Selection / Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences, 9 (2011, 4) – P. 1288–1301.
14. O. N. Moskvchenko, Social and Pedagogical Rehabilitation of Female Students with Disabilities // O. Moskvchenko, D. Shubin, I. Zakharova, T. Shubina – Journal of Siberian Federal University. Humanities & Social Sciences, 8 (2012, 5) – P. 1069–1082.

Методика прикладного анализа внутрициклового скорости пловца

Мосунов Д. Ф., доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики гидрореабилитации НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, ведущий научный сотрудник, руководитель НМС паралимпийской сборной команды России с нарушением опорно-двигательного аппарата по плаванию. ФГБУ СПбНИИФК.

Ключевые слова: плавание, паралимпийское плавание, спорт, внутрицикловая скорость пловца.

Аннотация. Приводится авторская методика прикладного анализа внутрициклового скорости пловца успешно использованная в подготовке высококвалифицированных пловцов СССР (1995-1990 гг.) и паралимпийских пловцов в Российской Федерации (2003-2013 гг.).

Контакт: mosunov-ipcswim@rambler.ru

The method of application analysis of intracyclic speed in swimming

Dr. Mosunov D. F., PhD, Professor, head of the department of Department of Theory and Methods of hydrorehabilitation of St. Petersburg National State University of Physical Education, Sports and Health Named after P. F. Lesgaft, the leading researcher, head of scientific group of Russian national Paralympic swimming team. St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture.

Keywords: swimming, Paralympic swimming, sport, intracyclic speed of swimmer

Abstract. It is presented the author's technique of application analysis of intracyclic speed in swimming the successfully used in preparing of highly skilled swimmers in USSR in 1995-1990 and of Paralympic swimmers in Russian Federation in 2003-2013

Введение

Анализ внутрициклового скорости пловца остается актуальным на протяжении нескольких десятилетий, как в спортивном, так и в Паралимпийском плавании. Оценка техники пловца связана с методикой адекватной аппаратурной регистрации подводных фаз его двигательных действий. Во многом результат зависит от прозрачности воды, точности установки и неподвижного крепления фото- и видеорегирующих устройств, ярких разметок, в том числе латочек или светодиодов с батареями электропитания, на теле пловца; синхронизации видеоизображения движений пловца и электронных измерителей скорости на основе эффекта Доплера [2, 3, 4, 5, 6]. Проблемы организации и проведения педагогических наблюдений с использованием подводной видеосъемки связаны, прежде всего, с аппаратурным обеспечением – выбором подводной видеоаппаратуры и ее креплением на борту бассейна, а так же с креплением датчиков-меток на теле спортсмена, учитывающая смещение кожного покрова в месте установки метки.

Во время увеличения местного гидродинамического сопротивления движению вместе с участком кожи метка смещается в противоположном направлении. Напротив, во время уменьшения гидродинамического сопротивления движения, система «метка – поверхность кожи» – «выстреливает» вперед, подобно растянутой резине рогатки или ката-

пульты [2]. Это усложняет для тренера и пловца процесс анализа и сопоставления видеозаписи техники пловца и графика скорости.

Неравномерное и криволинейное перемещение тела пловца, его рук и ног, способствует образованию под водой мощных воздушных пузырьков, что приводит к «закрытию» меток отсчета на теле пловца. Метка может закрываться рукой пловца во время гребка, или из-за вращения тела пловца вокруг продольной оси в плавании кролем на груди и кролем на спине. Вследствие вышесказанного метки «выходят» из поля зрения видеокамеры.

Предлагаемая методика построена на обобщении многолетней авторской деятельности в области анализа внутрициклового скорости пловцов – членов сборной команды СССР (1968-1990 гг.) и сборной команды России по паралимпийскому плаванию (2003-2013 гг.).

Основные понятия

Внутрицикловая скорость пловца – горизонтальное перемещение выбранных точек на туловище пловца за равный промежуток времени в цикле движений.

Фаза цикла – начинается в момент заметного изменения движения, (например, касание кистью поверхности воды) и заканчивается в какой-либо другой аналогичный момент (выход кисти из воды). Различают *границные моменты фаз* (по признаку происходящего за время этой фазы, например, «утрата опоры», «провал локтя»).

Качество гидродинамического режима движений пловца – безразмерный коэффициент, определяющий степень технико-тактической подготовленности. За единицу принято стационарное, без ускорений плавание гидробионтов (например, дельфина); если коэффициент качества в диапазоне 0,99-0,80, говорят, что характер режима гармонический; 0,79-0,60 – установившийся; 0,59-0,40 – слабо установившийся, меньше 0,39 – не установившийся.

Методика прикладного анализа внутрициклового скорости пловца

Авторский опыт свидетельствует, что измерение внутрициклового скорости пловца и ее сравнительный анализ с техникой двигательных действий высококвалифицированных пловцов позволяет выявить резервы индивидуального совершенствования техники, определить средства и приемы их реализации с целью улучшения спортивного результата.

Даже у рекордсмена мира имеются потенциальные резервы. Например, в процессе многолетней подготовки по мере возрастания физической и психологической подготовленности пловца его техника движений изменяется. Однако, большинство высококвалифицированных пловцов, переходя из резерва в основной состав национальной сборной команды, имеют серьезные отклонения в гидродинамике плавания, что объясняется недостаточной технико-тактической подготовкой спортсмена еще в период обучения в детско-юношеской спортивно-адаптивной школе и, прежде всего, недостаточным вниманием тренера.

В настоящей работе предлагается авторская методика прикладного анализа внутрициклового скорости пловца, доступная для тренера или специалиста различного уровня теоретической подготовленности и квалификации, но заинтересованного в совершенствовании техники плавания своего ученика.

Основные ключевые моменты методики

- Определение цели исследования.
- Описание требований к аппаратурному обеспечению и его установке.
- Определение тестового отрезка дистанции для видеосъемки, масштаба съемки, расчетных точек на теле пловца.
- Описание теста, выполняемого пловцом.
- Видеозапись теста.
- Ввод полученной видеозаписи в компьютер.
- Обработка видеозаписи.
- Выбор способа анализа полученного видеоматериала.

- Определение скорости расчетным способом.
- Построение графика скорости.
- Сравнительный анализ видеозаписи техники движений пловца и графика скорости.
- Выработка практических рекомендаций.
- Контроль над выполнением плана совершенствования техники пловца.

Рассмотрим некоторые важные моменты методики более подробно.

Цель исследования. Цель исследования – вскрыть резервы совершенствования техники плавания, с использованием подводной видеосъемки и последующего сравнительного анализа видеозаписи двигательной активности и характера внутривидеозаписи пловца на тестовом отрезке дистанции.

Аппаратура и установка. В качестве аппарата для подводной видеосъемки можно применять видеокамеру, заключенную в водонепроницаемый бокс, или любительский фотоаппарат для подводной фотосъемки и видеозаписи. Аппарат неподвижно фиксируется на боковом борту бассейна, ориентируясь горизонтально (по уровню) в плоскости съемки на глубине 0,3-0,4 м. Объектив аппарата располагается перпендикулярно стенке бассейна. Для крепления можно использовать, например, штатив автомобильного видеорежиссера или вакуумную присоску для переноски стекол. Кнопку пуска желателно вынести на борт бассейна, но можно нажимать кнопку, опустив руку под воду.

Место тестового отрезка. Аппарат для подводной видеосъемки устанавливается на отрезке 10 метров от поворотного щита. Это позволяет фиксировать цикл движений на дистанции перед выполнением поворота и первые плавательные движения пловца после выполнения поворота.

Масштаб съемки. Перед тестовой съемкой пловца выполняют контрольную подводную съемку масштабной линейки, временно установленной на второй дорожке вдоль линии направления перемещения пловца: у ближнего и дальнего края разделительной дорожки и посередине дорожки. В каждой позиции масштаб координат будет разный, что необходимо учитывать при дальнейшей обработке видеоматериала.

Выбор точек отсчета на теле пловца. На теле пловца крепятся или рисуются метки. Метками отсчета могут служить и контрастные визуально наблюдаемые на видео естественные метки на туловище пловца – резкие выемки купального костюма, плавок; очки для плавания, ушная раковина, нос. Такие ори-

ентиры позволяют выполнять подводные съемки без оборудования пловца, в том числе, дистанционно управляемой видеокамерой, устанавливаемой во время соревнований на дне бассейна под углом к дорожке плывущего спортсмена.

Тест и его видеозапись. Пловцу предлагается проплыть с толчка от борта бассейна дистанцию 25 метров, включая тестовый отрезок, с максимально доступной скоростью. Пуск видеозаписи начинается до появления спортсмена в кадровом окне камеры. Это позволяет при компьютерной обработке фиксировать смещение метки на туловище пловца относительно неподвижного края окна видеокадра.

Ввод полученной видеозаписи в компьютер. Видеозапись теста вводят в компьютер с использованием любой программы, позволяющей осуществлять её покадровый просмотр. Монитор желателно использовать с большим экраном.

Обработка видеозаписи. Для выбора масштаба обработки видеозаписи выводим на экран монитора и фиксируем кадр с изображением масштабной линейки. Определяем на экране величину изображения масштабной линейки, записываем результаты в дневник тренера и вычисляем масштаб. Для расчетов удобен масштаб 1:10 [1, с. 151].

Следует обратить внимание на погрешность измерения, но, самое главное, на то, что остается постоянным характер изменения графика скорости пловца – локальные возрастные и убывание значенной скорости. «Возрастание» отражает увеличение гидродинамической силы тяги (например, в середине гребковой фазы руки). «Убывание скорости» отражает снижение гидродинамической силы (например, провал локтя в фазе «подтягивание») или, напротив, увеличение гидродинамического сопротивления перемещению пловца (например, в способе плавания брасс при разведении стоп в стороны в конце подготовительной фазы «подтягивание ног»).

Выбор способа анализа полученного видеоматериала. Получить расчетные данные с использованием компьютера можно несколькими способами:

1. Использовать фирменные программы биомеханического анализа полученного видеоматериала (дорогая методика).
2. «Нарезать» в компьютере видеоматериал на кадры и выполнить расчет координат смещения выбранной метки от одного кадра к другому. Фиксировать показатели на бумаге для последующего ввода в компьютер (большая затрата времени).
3. Выполнить замеры координат перемещения метки туловища пловца от од-

ного кадра к другому на экране монитора своего компьютера (удобнее ноутбука).

Для этого на экране монитора (не повредите экран!) аккуратно укрепить мерную линейку. На верхней кромке мерной линейки установить треугольник с возможностью перемещения вдоль линейки. Измерить по вертикальной шкале треугольника расстояние до выбранной на туловище или голове пловца метки, зафиксировать ее горизонтальные координаты; переместить видеокадр; измерить величину смещения метки в масштабе экранного изображения; записать данные в таблицу. (Для повышения точности измерения – до 0,1 мм – можно использовать линейку штангенциркуля).

Внимание.

Часто, выбранная метка перекрывается рукой или воздушными пузырьками, либо не видна из-за вращения тела вокруг продольной оси, например, при плавании кролем на спине. В этом случае при покадровом просмотре следует вернуться к предыдущему кадру с этой меткой на туловище. Выбрать другой ориентир – новую метку – и продолжить расчет.

Полученные данные необходимо обработать с использованием компьютерной программы Excel: перевести, с учетом масштаба, расстояние смещения метки экранного изображения, выраженное в миллиметрах, в метры и получить исходные данные для расчета скорости пловца.

Определение скорости расчетным способом. Для расчета скорости пловца необходимо знать за какое время произошло перемещение метки на вычисленное расстояние. Затраченное время преодоления этого внутривидеозаписи расстояния определяется из значения скорости видеосъемки аппарата (10, 20, 24, 32, 50, 100 кадр/с). Приблизительно можно считать длительность промежутка времени между двумя кадрами величиной, равной обратной частоте съемки (1/24 с при съемке с частотой 24 кадр/с, или, округленно, 0,04 с; при скорости 32 кадр/с – это время составит 0,03 с) [1, с. 152].

Построение графика скорости. Откладывая по горизонтальной оси время, а по вертикальной оси – скорость, получаем характерный график внутривидеозаписи скорости пловца на тестовом отрезке.

Программа Microsoft Excel позволяет построить линию тренда, определить формулу зависимости скорости движения от времени, величину степени достоверности (R^2). Данные построения, выполненные компьютерной программой, могут выводиться на экран монитора в виде графика скорости пловца и фиксироваться по степени достоверности (Рис. 1, 2), в том числе и на бумажном носителе.

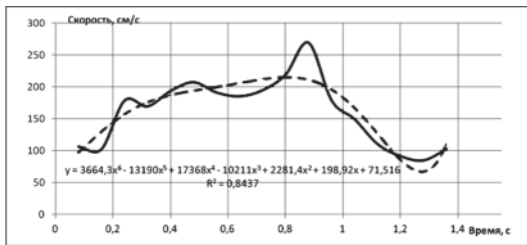


Рис. 1. Внутрицикловая скорость и гармоническое качество гидродинамического режима движений спортсмена в паралимпийском плавании способом брасс: линия тренда (пунктир), формула уравнения, степень достоверности (R^2), по программе Microsoft Excel 2010.

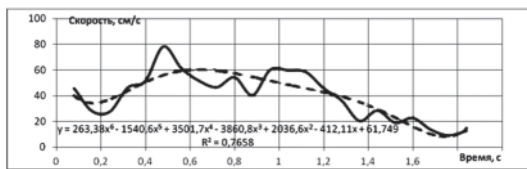


Рис. 2. Внутрицикловая скорость и установившееся качество гидродинамического режима движений спортсмена в паралимпийском плавании способом брасс на спине, чемпион паралимпийских игр (2008, 2012 гг.), чемпион мира (2010, 2013 гг.): линия тренда (пунктир), формула уравнения, степень достоверности (R^2), по программе Microsoft Excel 2010.

Сравнительный анализ видеозаписи техники движений пловца и графика скорости. Сопоставляя кадры видеозаписи движений пловца и график скорости можно выделить проблемные зоны – локальное снижение скорости отражает резервы технической подготовленности, увеличение – положительные гидродинамические качества. Отклонение от линии тренда определяет величину степени достоверности установившегося (близкого к синусоидальному) дви-

гательного навыка (качества режима) в технико-тактической подготовленности пловца. Безразмерный характер оценки режима движений пловца, с позиции гидробоники, позволяет оценивать и сравнивать различные способы плавания мужчин и женщин, юношей и девушек с различными отклонениями в состоянии здоровья.

Заключение

Авторская методика прикладного анализа внутрициклового спорости пловца успешно использовалась в многолетнем процессе подготовки высококвалифицированных пловцов. Конечно, представленная методика ни в коей мере, не раскрывает ноу-хау подготовки национальной сборной команды СССР и России, но даже в этом варианте может способствовать дальнейшему творческому успеху пловца и многочисленного тренерского состава. Доступная, как в финансовом, так и методическом отношении, методика позволяет выявить причины изменения скорости пловца, вскрыть резерв совершенствования технико-тактической подготовки спортсмена, найти средства и приемы реализации резерва, провести предметное обсуждение проблем с тренером и спортсменом, дать практические рекомендации, осуще-

ствить внедрение задуманного, проконтролировать выполнение плана совершенствования техники пловца, улучшить качество подготовки резерва для сборной команды России по паралимпийскому плаванию.

Сборная команды России по паралимпийскому плаванию ждет пополнения в свой состав пловцов с качественно новой технико-тактической подготовленностью.

Литература

1. Донской Д. Д. Биомеханика с основами спортивной техники: Учебник / Д. Д. Донской // М., «Физкультура и спорт», 1971. – 288 с.
2. Мосунов Д. Ф. Гидроакустическое измерение скорости пловца / Д. Ф. Мосунов, А. Г. Пахомов, В. И. Кебкало // ГДОИФК. Вопросы совершенствования обучения и техники спортивного плавания: Сб. науч. тр. – Л., 1977. – С. 17 – 23.
3. Мосунов Д. Ф. Дидактические основы совершенствования двигательных действий спортсмена (на примере плавания) / Д. Ф. Мосунов // – СПб.: Плавин, 1996. – 176 с.
4. Койгеров С. В. Повышение уровня технической подготовленности пловцов высших разрядов на основе применения средств оперативного контроля: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / С. В. Койгеров; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. – Л., 1982. – 24 с.
5. Орехов Е. Ф. Особенности техники плавания спринтеров и стайеров и пути ее совершенствования: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Е. Ф. Орехов; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. – Л., 1982. – 24 с.
6. Орлов Г. Н. Исследование техники плавания под водой с моноластом мужчин-спринтеров и ее совершенствование: Автореф. дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Г. Н. Орлов; ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта. – Л., 1979. – 20 с.

Программа «Оздоровление» в технологии адаптивно-спортивной внеурочной деятельности специальной школы как система мер по охране и укреплению здоровья учащихся

Каленик Е. Н., кандидат педагогических наук, доцент. Ульяновский государственный университет

Ключевые слова: учащиеся с ограниченными возможностями здоровья, специальная школа, технология адаптивно-спортивной деятельности, программа «Оздоровление».

Аннотация. В статье представлено содержание программы «Оздоровление» и разделы «Здоровый атлет», «Пропаганда здорового образа жизни» в рамках баскетбольной сессии для учащихся специальных школ, описаны мероприятия по профилактике заболеваний и укреплению здоровья спортсменов с ограниченными возможностями здоровья.

Контакт: kente@mail.ru

The program «Health improvement» technology adaptive sports extracurricular activities special school as a system of measures to protect the health of students

Kalenik E. N., PhD, Associate Professor. Ulyanovsk State University

Keywords: students with disabilities, special school, adaptive technology and sports activities, the program «Health improvement»

Abstract. This article presents the content of the program “Health improvement” and “Healthy athlete”, “Health promotion” in the basketball session for the special schools, shows the ways to prevent the disease and promote the health of athletes with disabilities.

На современном этапе развития мирового сообщества жизнедеятельность лиц с проблемами в развитии рассматривается не изолированно, а в реальном соприкосновении и взаимодействии с различными социальными института-

ми и социальной средой (И. М. Бгажнокова, 1995; Н. Н. Малофеев, 1996; И. Ю. Жуковин, 2000; И. М. Новикова, 2008).

В настоящее время общеобразовательная школа уже не может качествен-

но решить проблему образования и воспитания детей и молодежи самостоятельно, автономно, изолированно от внешней среды. Вместе с тем существующие педагогические теории не обеспечивают в полной мере решение данной

Наши авторы

- Душкевич В. П.**, исполнительный директор. Общественная благотворительная организация помощи инвалидам «Ассоциация физической культуры и спорта инвалидов республики Саха (Якутия)»
- Митин А. Е.**, кандидат педагогических наук, доцент. Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург.
- Филиппова С. О.**, доктор педагогических наук, профессор. Российский государственный педагогический университет имени А. И. Герцена, Санкт-Петербург.
- Мосунов Д. Ф.**, доктор педагогических наук, профессор, заведующий кафедрой теории и методики гидрореабилитации НГУ имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург, ведущий научный сотрудник, руководитель НМС паралимпийской сборной команды России с нарушением опорно-двигательного аппарата по плаванию. ФГБУ СПбНИИФК.
- Каленик Е. Н.**, кандидат педагогических наук, доцент. Ульяновский государственный университет.
- Коновалова Н. Г.**, доктор медицинских наук, профессор, проректор по научной работе. Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк.
- Стеценко А. И.**, кандидат наук по физической культуре и спорту, доцент, заслуженный тренер Украины. Черкасский национальный университет имени Богдана Хмельницкого, Украина.
- Казанцев С. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Национальный государственный университет физической культуры, спорта и здоровья имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.
- Луценко С. А.**, доктор педагогических наук, профессор. Институт специальной педагогики и психологии, Санкт-Петербург.
- Шакирова О. В.**, доктор медицинских наук, доцент. Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего профессионального образования «Дальневосточный федеральный университет», г. Владивосток.
- Новикова Н. Б.**, кандидат педагогических наук, научный сотрудник. Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.
- Гаврилова Е. А.**, доктор медицинских наук, профессор. Государственное образовательное учреждение Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург.
- Гаврилова М. Д.**, аспирант. Федеральное государственное бюджетное учреждение Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.
- Андреев В. В.**, кандидат педагогических наук. МБОУ «СОШ №50» г. Абаза
- Шурышев Н. А.**, кандидат педагогических наук, доцент. Хакасский государственный университет имени Н. Ф. Катанова, г. Абакан
- Мараховская О. В.**, кандидат педагогических наук, доцент. Омский государственный технический университет.
- Воробьев В. Ф.**, кандидат биологических наук, доцент. ФГБОУ ВПО «Череповецкий государственный университет»
- Дроздовский А. К.**, кандидат психологических наук. Центр спортивной подготовки сборных команд России, Москва.
- Громова И. А.**, заслуженный тренер, заслуженный работник физической культуры РФ, старший тренер. Паралимпийская команда России по лыжным гонкам и биатлону, Москва.
- Коротков К. Г.**, доктор технических наук, профессор. ФГБУ Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры.
- Московченко О. Н.**, доктор педагогических наук, профессор. Красноярский государственный педагогический университет им. В. П. Астафьева.
- Захарова Л. В.**, старший преподаватель. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Люлина Н. В.**, доцент. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
- Смирнов О. С.**, аспирант. Нижегородский филиал ФГБОУ ВПО «Сочинский государственный университет»
- Корнев А. В.**, кандидат педагогических наук, член Паралимпийского комитета России. ФГБОУ ВПО «Шуйский филиал Ивановского государственного университета»
- Потапчук А. А.**, доктор медицинских наук, профессор. СПбПГМУ имени академика И. П. Павлова.
- Зйдельман Л. Н.**, кандидат педагогических наук. НОУ «Учебный центр фитнеса «Натали», Санкт-Петербург.

проблемы, не позволяют четко выявить, раскрыть механизм и технологичность интеграции видов занятий (В. И. Казаренко, 2000) [2].

Особые образовательные потребности детей различаются, поскольку задаются спецификой нарушения психического развития и определяют особую логику построения учебного процесса, находят свое отражение в структуре и содержании образования (Малофеев Н. Н., Никольская О. С., Кукушкина О. И., Гончарова Е. Л., 2009) [3].

Социальные запросы личности с ограниченными возможностями здоровья одними дидактическими технологиями, использующимися в образовательной деятельности, не удовлетворить. Для формирования целостного образовательного пространства необходимо привлечение ресурсов внеурочной деятельности.

Вместе с тем, хотя эффективность внеурочных форм организации физического воспитания в решении воспитательных и образовательных задач не вызывает сомнений (Н. А. Ачкурин, 1997, Ю. В. Елютин, 1998, А. П. Зотов, 1997, В. Е. Крылов, 1993, Л. И. Лубышева, 1992, В. Г. Марц, 2001, С. Д. Неверкович, 1990, В. И. Столяров, 1998), до настоящего времени вопросы их проектирования в обозначенном контексте не нашли еще достаточного отражения в научных публикациях. В тех немногочисленных работах, которые посвящены проблемам организации физического воспитания школьников во внеурочное время (Н. А. Ачкурин, 1997, Ю. В. Елютин, 1998, А. П. Зотов, 1997, А. Н. Крайнов, 2000, С. В. Малиновский, 1999), большинство авторов остается на позициях традиционно сложившейся образовательной системы, в которой, в основном, формы физкультурной практики рассматриваются с позиции физической подготовки детей и подростков, и только в некоторых случаях как средства формирования интереса, потребностей и мотивации в физическом совершенствовании.

Описывая организацию физкультурно-оздоровительной внеурочной работы со школьниками с умственной отсталостью Якимович С. В. [6] выделила следующие группы используемых форм внеурочной работы:

1. Физкультминутки, физкультпаузы, утренняя гигиеническая гимнастика (используются преимущественно в начальной школе).
2. Учебно-тренировочные занятия по различным видам спорта (для школьников среднего и старшего возраста).
3. Спортивно-массовые соревнования, конкурсы, викторины, спортивные вечера и физкультурные праздники.
4. Социально ориентирующие игры.

По многим своим характеристикам – по общему времени, объёму и интенсивности нагрузок, количеству занятий в неделю, – некоторые внеурочные формы превосходят урок. Они играют вспомогательную роль и служат дополнением к урокам (В. Н. Ачкасов, 2009) [1].

На наш взгляд, внеурочные физкультурные занятия имеют гораздо больший педагогический потенциал, в рамках которого возможно целенаправленно влиять также и на приобретение социального опыта школьников с ограниченными возможностями здоровья в процессе формирования их личностной физической культуры.

В «Концепции модернизации российского образования на период до 2020 г.» определены приоритетные направления образования, среди которых важнейшим является увеличение воспитательного потенциала образовательного процесса. Ставится задача формирования у школьников гражданской ответственности и правового самосознания, духовности и культуры, инициативности, самостоятельности, толерантности, способности к успешной социализации в обществе и активной адаптации на рынке труда. Таким образом, предполагается ориентация школы, в том числе и специальной (коррекционной) школы, не только на сообщение учащимся определенной суммы знаний, но и на развитие нравственных качеств личности, общечеловеческих ценностей. Данное содержание должно быть включено в дополнительные, внеурочные спортивные, культурно-оздоровительные мероприятия для учеников с ограниченными возможностями здоровья.

Внеурочная деятельность – это не механическая добавка к основному общему специальному образованию, призванная компенсировать недостатки работы со школьниками. Основная цель внеурочной деятельности – создание, расширение и обогащение учебно-воспитательного пространства в микросоциуме – ближайшей среде жизнедеятельности особенного ребёнка, обеспечение его успешной адаптации к современным социокультурным условиям. Главное – осуществить взаимосвязь и преемственность общего и дополнительного образования как механизма обеспечения его полноты и цельности (М. Н. Крухмалева, Ю. А. Ларченко, Е. С. Ракова, О. П. Широкова, А. И. Щетинская, 2011) [5].

Социализация в специальной школе через адаптивно-спортивную внеурочную деятельность может быть достигнута с помощью технологии, которая в комплексе

применяет и методики оздоровления. Она рассматривается нами как совокупность приемов и методов организации воспитательного внеурочного процесса без ущерба для здоровья школьников и педагогов, и пропагандирующая здоровый образ жизни.

Здоровый образ жизни – это образ жизни отдельного человека с целью профилактики болезней и укрепления здоровья.

Формирование феномена адаптивно-спортивной внеурочной деятельности в специальной школе отражает процесс построения школьником личностной смысловой системы «внутренней картины адаптивно-спортивных занятий нацеленных на здоровье» во взаимосвязи с освоением деятельности по совершенствованию своей жизнеспособности.

Смысловое восприятие на этом уровне может быть выражено формулой, которая представлена в работе Ю. В. Наumenko (2009) [4]:

«Быть здоровым – значит быть со всеми в гуще событий, уметь приспосабливаться к разным условиям и быть готовым к самореализации. Человек здоров, если он духовно и физически совершенствует себя и все время стремиться к лучшему».

Итак, предлагается к рассмотрению программа «Оздоровление» в инновационной образовательной технологии адаптивно-спортивной внеурочной деятельности специальной школы. Образовательная задача учителя, тренера в адаптивно-спортивной деятельности – показать ценность жизненного опыта учащихся, обеспечить школьнику возможность сохранения здоровья за период обучения в школе, сформировать у него необходимые знания, умения и навыки по здоровому образу жизни, научить использовать полученные знания в повседневной жизни.

Результаты работы

Программа «Оздоровление» в технологии адаптивно-спортивной внеурочной деятельности специальной школы понимается нами как система мер по охране и укреплению здоровья учащихся, учитывающая важнейшие характеристики образовательной среды, условия жизни ребенка и воздействие на здоровье.

В программе предусмотрены организация и проведение мероприятий по профилактике заболеваний и укреплению здоровья спортсменов с ограниченными возможностями, как на спортивных соревнованиях различного уровня, так и во время внеурочного тренировочного процесса. Некоторые разделы разработаны и используются в Международном спортивном движении «Специальная

Олимпиада», но, к сожалению, их содержание не адаптировано к специальной школе и не всегда активно применяется во внеурочной деятельности.

Специализированные адаптивно-спортивные разделы программы «Оздоровление» – «Здоровый атлет», «Пропаганда здорового образа жизни», «Формирование физической формы», «Специальная Олимпийская этика» (духовно-нравственное воспитание) и др., направлены на формирование основных знаний и навыков жизнедеятельности, умений, связанных со здоровым образом жизни.

Мероприятия программы включают так же гигиеническое просвещение и воспитание участников адаптивно-спортивного движения, лечебные, общеукрепляющие и восстановительные процедуры; проведение инструктажа для тренеров о методах физиолого-педагогического мониторинга спортсменов в процессе тренировок и соревнований.

Образцом программы «Оздоровление» стало проведение акций «Здоровый атлет» и «Пропаганда здорового образа жизни» в рамках баскетбольной сессии в Ульяновской области в 2012 году. Спортсменам, во время соревнований в физкультурно-оздоровительном комплексе «Новое поколение» в специально организованном медцентре, были представлены различные медицинские услуги. Профессиональные врачи областного врачебно-физкультурного (ОВФ) диспансера изучили состояние здоровья атлетов, участников турнира, осуществляя свою деятельность в рамках волонтерской помощи, помогая наиболее уязвимым слоям населения, учащимся с ограниченными возможностями здоровья.

Акция «Здоровый атлет» была направлена на формирование элементарных представлений о строении органов тела, личной гигиене, о понимании необходимости соблюдения режима дня, знаний о видах двигательной активности и мерах по снижению уровня заболеваемости.

Анализ работы с детьми с ограниченными возможностями здоровья выявил наиболее приемлемые педагогические методики в адаптивно-спортивной внеурочной деятельности – это игровая, личностно-ориентированная и лечебно-оздоровительная методики. Эффективными стали педагогические приемы: поддержка – пример, убеждение, поощрение и одобрение.

С младшими школьниками были проведены игры «Чистим зубы игрушечному крокодилу» и «Зубная щетка – хороший друг». Старшие школьники стали участниками обучающего семинара: «Как сохранить улыбку красивой» (правила ухода за полостью рта).

Тема «Спортивные улыбки» включила в себя осмотр полости рта, выявление особенностей стоматологического статуса, определение необходимости в лечении зубов, десен, патологии прикуса и т. п., раздачу информационных материалов по гигиене полости рта. Врач-дантист ОВФ диспансера К. Н. Черкасова совместно со студентами волонтерами УлГУ медицинского института провела обучение спортсменов правилам ухода за полостью рта. Каждый учащийся, тренер, волонтер получил в подарок зубную щетку.

Акция «Пропаганда здорового образа жизни» была ориентирована на позитивные стимулы, смещение акцента с выявления проблем и недостатков (на-



пример, употребления психоактивных веществ), на формирование представлений об основах правильного питания, безопасности и профилактики несанкционированного использования психоактивных средств. Подход, ориентированный на создание позитивных стимулов, – это выработка у молодых людей с ограниченными возможностями здоровья устойчивости перед лицом негативных воздействий, посредством формирования у них ощущения собственной ценности, ответственности и уверенности в своих силах. В ходе акции отработывались темы: «Основы правильного питания» и «Профилактика употребления психоактивных веществ». Для младших школьников были проведены игры «Что едят животные, и что едят люди», «Корзина с полезными продуктами». Для старших – обучающий семинар на тему «Питьевой режим в адаптивно-спортивном тренировочном процессе» и профилактическая беседа о вреде табака, его влиянии на результаты адаптивно-спортивных занятий, с демонстрацией фрагмента мультфильма «Ну погоди» и использованием учебно-наглядных пособий (плакаты «Чтобы не стать таким, я...»). В программе использовались педагогические приемы: объяснительно-иллюстративные и воспитывающей ситуации, с целью оказания поддержки школьникам-спортсменам и мотивирования их на активный образ жизни.

Ярким примером поддержки программы «Оздоровление» становятся массовые ежегодные спортивные мероприятия «Лыжня России», «Кросс Нации», где молодежь объединена общей идеей открытого, социально надежного, нравственного, здорового образа жизни. Участие воспитанников специальных школ в массовых спортивно-оздоровительных мероприятиях меняет образ жизни молодых людей с ограниченными возможностями здоровья и гуманизирует стереотипы отношения к ним в обществе.

При подготовке и проведении внеурочной адаптивно-спортивной деятельности школьники с ограниченными возможностями получают через сопровождающие программы возможность проявлять активность, инициативу, самостоятельность, творчество, что благотворно влияет на развитие их способностей, воспитание личностных и духовно-нравственных качеств, социальную адаптацию и социализацию.

Таким образом, технология, включающая в себя специализированные адаптивно-спортивные программы, помогает детям с ограниченными возможностями здоровья узнавать социальные нормы, распространенные эталоны, правила поведения людей, средства регуляции их взаимодействия и достойно показывать свои возможности.



Литература

1. Ачкасов В. Н. Организационно-педагогическое сопровождение физического воспитания старших школьников [текст] / В. Н. Ачкасов // Автореф. дис. канд. пед. наук, 13.00.01, Кемерово, 2009. – 26 с.
2. Казаренко В. И. Основы педагогики: интеграция урочных и внеурочных занятий школьников [текст] / В. И. Казаренко // Учебное пособие. -М.: РУДН, 2000. – 123 с.
3. Малофеев Н. Н. Единая концепция специального федерального государственного стандарта для детей с ограниченными возможностями здоровья: основные положения [текст] / Малофеев Н. Н., Никольская О. С., Кукушкина О. И, Гончарова Е. Л. / Альманах ИКП РАО научно-методический журнал, 2009, № 13
4. Науменко Ю. В. Комплексное формирование социокультурного феномена «здоровье» у подростков в общеобразовательной школе [текст] / Ю. В. Науменко // Автореф. док. пед. н., 13.00.01. М., 2009. – 42 с.
5. Рекомендации по организации внеурочной деятельности в рамках реализации федерального государственного образовательного стандарта начального общего образования в Оренбургской области [текст] / сост. М. Н. Крухмалева, Ю. А. Ларченко, Е. С. Ракова, О. П. Широкова, А. И. Щетинская – Оренбург: ОДТДМ, 2011. – 40 с.
6. Якимович С. В. Физическое воспитание школьников во внеурочное время на основе социально ориентирующих игр [текст] / С. В. Якимович // Автореф. дис. канд. пед. наук. 13.00.04, Волгоград, 2003. – 25 с.

Адаптивная физическая культура

Ежеквартальный журнал

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

Главный редактор
С.П. Евсеев
доктор
педагогических наук,
профессор,
заведующий кафедрой
«Теории и методики
адаптивной физической
культуры»
НГУ им. П. Ф. Лесгафта
(учредитель)

Отпечатано
в типографии
«Галей Принт».
Тираж 1000 экз.