

ISSN 1998-149X

АФК №2 (54), 2013

Адаптивная физическая культура

**АДАПТИВНОЕ
ФИЗИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ**

АДАПТИВНЫЙ СПОРТ

**АДАПТИВНАЯ
ДВИГАТЕЛЬНАЯ РЕКРЕАЦИЯ**

**ФИЗИЧЕСКАЯ
РЕАБИЛИТАЦИЯ**

**ЭКСТРЕМАЛЬНАЯ
ДВИГАТЕЛЬНАЯ
АКТИВНОСТЬ**

**КРЕАТИВНАЯ
ТЕЛЕСНООРИЕНТИРОВАННАЯ
ПРАКТИКА**

Технические средства передвижения и реабилитации инвалидов с поражением опорно-двигательной системы

В статье представлены различные технические средства, предназначенные для участия в спортивных играх или передвижения инвалидов с поражением нижних конечностей. Для участия в игре в гольф предназначено устройство Парагольфер, который может использоваться для активного отдыха, рекреации. Для передвижения по песку, снегу, траве, бездорожью может использоваться устройство на гусеничном ходу ScoutCrawler, или же колесное электрическое средство повышенной проходимости полноприводный SuperFour со встроенным параллельным гибридным приводом. Для передвижения по ровному асфальтированному покрытию может использоваться Segway и его модификации.



Рис. 4. Жизнь в движении. Парагольфер для активного отдыха и рекреации.

Рис. 2. Игра в гольф с использованием Парагольфера.



Рис. 3. Использование Парагольфера для стрельбы из лука.

Рис. 5. Фрагменты соревнований по хоккею на электрических колясках; одна из моделей колясок используемых для игры.

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 О. Ф.
Литов 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 12.6.2013

Содержание

История

Махов А. С., Степанова О. Н.

Периоды становления и развития адаптивного спорта в России

2

Эксперт

Курдыбайло С. Ф.

Технические средства передвижения и реабилитации инвалидов с поражением опорно-двигательной системы

44, 2-я и 3-я стр. обложки

Паршиков А. Т.

Физкультура и спорт в профилактике наркозависимости: что изменилось за 10 лет?

4-я стр. обложки

Образование

Евстигнеева М. И., Ерёмин И. В., Батищева Л. Д.

Роль формирования телесно-двигательной культуры студента медицинского вуза в предупреждении развития «синдрома третьего курса»

10

Научные исследования

Андреев В. В., Шурышев Н. А., Мартынова А. С., Андреева О. А.

Особенности развития гибкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения

6

Щуров А. Г.

Возможности применения гипербарической оксигенации в практике подготовки спортсменов с ограниченными физическими возможностями

8

Муравьев-Андрейчук В. В., Злыднев А. А.

Средства и методы тренировки сноубордистов с отклонениями по слуху и педагогический контроль физической подготовленности в годичном цикле

12

Аптак Г. А., Комиссарова Е. Н.

Оценка индивидуально-типологических особенностей у студентов-первокурсниц, имеющих различные заболевания

14

Эшкниппа О. Н.

Подготовка атлетов с ограниченными возможностями интеллекта к участию в соревнованиях по программе Специальной Олимпиады в условиях психоневрологического интерната

16

Бухаров А. В., Мугерман Б. И., Шемуратов Ф. А., Акмалетдинов Р. А.

Коррекция произвольных движений у подростков с детским церебральным параличом с помощью безынерционных тренажеров

19

Антипов В. А., Евсеев С. П., Черкашин Д. В., Антипова Е. В.

Экспериментальное обоснование эффективности первичной профилактики вредных привычек среди учащихся старших классов общеобразовательной школы на основе формирования физической культуры личности

22

Луценко С. А.

Развитие физических способностей подростков с нарушением речи на занятиях по тайскому боксу

24

Шадрин Д. И., Крысюк О. Б., Евсеева О. Э., Лутков В. Ф.

Физическая культура и адаптивная двигательная рекреация детей с муковисцидозом

28

Степанова О. Н., Осокина Е. А.

Профессиональные трудности педагогов-инструкторов и тренеров по фитнесу, работающих в системе адаптивного физического воспитания со слабослышащими и глухими людьми

31

Швецова Т. В.

Организация и методика учебно-тренировочных занятий по баскетболу на колясках

34

Гета А. В.

Коррекция физического и психоэмоционального состояния детей 6 – 7 лет с миопией средствами плавания

36

Юнусов Т., Юнусов Р., Керимов Ф. А.

Влияние режимов мышечной активности при реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

40

Степко Д. Г., Шелков О. М.

Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений Жсистемы подготовки спортсменов-паралимпийцев

42

Клешнев И. В., Билялетдинов М. И., Жуков Ю. Ю.

Психические состояния как проявление механизмов саморегуляции спортсменов-инвалидов (на примере паралимпийского плавания)

48

Периоды становления и развития адаптивного спорта в России

Махов А. С., кандидат педагогических наук, председатель Регионального отделения общероссийской общественной организации «Всероссийская федерация спорта лиц с поражением опорно-двигательного аппарата» в Ивановской области, член Паралимпийского комитета России, член Союза инвалидов России. Шуйский филиал Ивановского государственного университета.

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

Ключевые слова: лица с инвалидностью, адаптивный спорт, периоды становления и развития.

Аннотация. В статье проанализированы основные вехи становления и развития адаптивного спорта в России различных нозологических групп. Результатом стало определение основных периодов становления и развития адаптивного спорта в России.

Контакт: alexm-77@list.ru

Periods of becoming and development adaptive sport in Russia

Makhov A. S., PhD, chairman of the Regional separation of all-russian public organization the «All-russian federation of sport of persons with the defeat of locomotorium» in the Ivanovo area, member Paralympic committee of Russia, member of Union of invalids of Russia.

Shuya branch of the federal government's budget educational institution of higher education «Ivanovo State University»

Dr. Stepanova O. N., Professor.

Moscow pedagogical State University.

Keywords: persons with disability, adaptive sport, periods of becoming and development.

Abstract. In the article the basic landmarks of becoming and development of adaptive sport are analyzed in Russia of different nosology groups. Determination of basic periods of becoming and development of adaptive sport became a result in Russia.

Появление первых в России организованных форм занятий физическими упражнениями с инвалидами относится к концу XIX века и связано с созданием благотворительного общества, получившего в 1881 году название «Мариинское Попечительство для призрения слепых», а в 1888 году – «Попечительство императрицы Марии Александровны о слепых». Создателем и первым председателем Совета Попечительства был известный государственный и общественный деятель России, статс-секретарь Константин Карлович Грот (1815-1897). Попечительство распространило свою деятельность на всю территорию Российской империи; им было открыто 23 училища для слепых детей, главным из которых являлось Александро-Мариинское училище в Санкт-Петербурге. Почти сразу же во всех вновь открываемых учебных заведениях в образовании слепых детей вводилось не только обучение ремеслам, музыке, пению, но и занятия гимнастикой [10].

Еще в 1893 г. преподаватель Александро-Мариинского училища С. С. Павловский отмечал, что «... на гимнастику у слепых должны обращать самое серьезное внимание как на один из важных предметов преподавания, которым улучшается мышечная деятельность и исправляются недостатки в движениях» [7].

Доктор медицины А. И. Скребицкий в начале XX века отмечал важность занятий гимнастикой с детьми-инвалидами по зрению, поскольку: «... слепой ребенок не привык еще управлять своими движениями и ориентироваться, а окружающие не дают ему возможности проявлять эти стремления. Такой ребенок постепенно становится неподвижным, приравнивается к сидячей жизни, а мышцы привыкают к бездействию и лени. Если этому не противодействовать искусственными мерами, подобные наклонности не замедлят отразиться вредным образом и на здоровье слепого ребенка» [10].

В 1872 году во врачебно-гимнастическое общество поступил врачом-консультантом Петр Францевич Лесгафт, а спустя пять лет по предложению Грота в 1886 году «побезно принял на себя» руководство занятиями физическими упражнениями с детьми в Петербургском училище для слепых [13]. П. Ф. Лесгафтом был разработан специальный курс гимнастических занятий и игр, которые соответствовали физическим и психическим особенностям слепого ребенка. Подопечные Петра Францевича развивались не только физически, но и умственно [10].

Существенным толчком в развитии адаптивного спорта для лиц с нарушени-

ем зрения в нашей стране явилось создание Всероссийского общества слепых (ВОС) в 1924 г. Центральное Правление ВОС (ЦП ВОС), имевшее в тот период достаточное финансирование, взяло на себя все вопросы, связанные с организацией и пропагандой адаптивного спорта в России [12].

Развитие спорта глухих в России датируется ещё дореволюционным периодом. В 1914 г. в Москве были сформированы спортивные секции для глухих по летним и зимним видам спорта (футболу, лыжным гонкам, конькобежному спорту). Тогда же глухие спортсмены впервые приняли участие в календарных соревнованиях, которые проводила Московская футбольная лига [12].

После проведения в 1932 году первой Всероссийской спартакиады глухих спортивные соревнования среди инвалидов по слуху в стране стали проводиться на регулярной основе.

Послевоенный период характеризовался большой организационной работой на местах по вовлечению глухих, особенно школьников, в занятия физическими упражнениями и спортом. Проводились первенства городов, областей, страны, сдачи норм БГТО, ГТО.

Как пишут В. П. Жиленкова и О. Э. Аксенова, в 1957 г. Всероссийское общество глухих вступило в Международный спортивный комитет глухих (ЦИСС), организованный 24 августа 1924 г. в Париже [12]. В этот же год в Париже были проведены первые Всемирные игры глухих. Большую организаторскую роль в проведении игр сыграл основатель и первый Президент Всемирного спортивного комитета глухих француз Эжен Рубен-Алкайс.

Развитие спорта глухих в современной России связано с созданием 25 октября 1992 г. Российского спортивного союза глухих (РССГ). Его девизом стало: «В спорте побеждает сильнейший, в дружбе побеждают все!» [17].

С учреждением РССГ спортивное движение глухих стало самостоятельным направлением, что способствовало улучшению качества работы, развитию видов адаптивного спорта. Статус РССГ определяет его как общественную спортивную организацию инвалидов, входящую в состав Олимпийского комитета России.

В 2011 году Российский спортивный союз глухих был переименован в Общероссийскую спортивную федерацию спорта глухих. В соответствии с уставными целями федерация ведет спортивную работу с инвалидами по слуху по двум основным направлениям [17]:

– массовая физкультурно-оздоровительная работа;

– спорт высших достижений.

Работа по спорту высших достижений проводится через Центр Общероссийской спортивной федерации спорта глухих по видам спорта, а по массовой физкультурно-оздоровительной работе – через региональные отделения, спортивные клубы и секции.

Общероссийская спортивная федерация спорта глухих ставит целью своей деятельности пропаганду здорового образа жизни, организацию и руководство спортивной работой среди инвалидов по слуху граждан Российской Федерации, содействие социальной реабилитации инвалидов по слуху средствами физической культуры и спорта [17].

Спорт инвалидов-ампутантов в настоящее время в России находится в стадии становления. Одним из самых популярных и наиболее развитых видов спорта является футбол, хотя следует отметить, что в отдельных регионах России активно развивается волейбол сидя и следж хоккей.

Футбол инвалидов-ампутантов развивается во многих странах мира: Бразилии, Сальвадоре, Аргентине, Англии, России, Украине, Грузии, Гане, Молдавии, Узбекистане, Иране. Следует отметить, что сборная России является одной из сильнейших в мире, регулярно завоевывая на международных соревнованиях призовые места.

Несмотря на двадцатилетнюю историю футбола инвалидов-ампутантов, основной вехой его развития стало учреждение в 1998 году Международной Федерации футбола ампутантов (МФФА) [16, 18].

В работе Учредительного Конгресса по утверждению Международной Федерации футбола ампутантов приняли участие представители трёх континентов – делегации Англии, Грузии, Бразилии, Украины, Узбекистана, России и США. Приветствовал Конгресс Президент Паралимпийского Комитета России, Депутат Государственной Думы В. П. Лукин [18]. Президентом МФФА избран Г. С. Луначарский (Россия); первым вице-президентом МФФА – Д. Майсурадзе (Грузия); вице-президентами МФФА – Дж. Фрер (Великобритания) и Т. Феллер (США); генеральным секретарем МФФА единогласно был избран Е. В. Зиньковский (Россия).

По предложению делегации Грузии, команда которой на 90% состоит из инвалидов, подорвавшихся на минах во время Абхазской войны, единогласно был принят девиз Федерации «Заменим минные поля на футбольные!» [18].

В СССР первая команда футболистов-ампутантов со звучным названием «Ма-

тонат», что в переводе на русский означает «Мужество» появилась в Ташкенте и состояла, в основном, из ветеранов Афганской войны. Впоследствии стали организовываться и развиваться команды Самарканда, Махачкалы, Орджоникидзе, Нижнего Тагила, Барнаула и, наконец, «Спартак» в Москве.

Чемпионаты России среди инвалидов-ампутантов проводятся с 1996 года. В высшей лиге выступают 12 команд, в первой лиге – 6. К участию в соревнованиях допускаются футболисты-ампутанты в возрасте не моложе 16 лет. Чемпионами страны в разные годы становились команды из Москвы «Спартак» и «Олимпро», «Иристон» из Владикавказа, «Динамо-Алтай» из Барнаула, «СКИ-Академия» из Волгограда и «Нижегородец» из Нижнего Новгорода [20].

История волейбола сидя своими корнями уходит в середину XX века, когда в 1953 году в Нидерландах был образован первый спортивный клуб для инвалидов [14].

Волейбол сидя – это динамичная спортивная игра, в которой, как и в классическом волейболе играют команды, состоящие из 6 игроков основного состава и 6 запасных игроков. В основном правила игры соответствуют правилам классического волейбола.

Волейбол сидя является паралимпийским видом спорта и очень популярен во всём мире. Историческим центром подготовки ведущих команд, как мужчин, так и женщин, является Европа. На континентальном первенстве обычно встречаются 12 мужских и 7 женских команд. Среди мужских команд сильнейшей в мире и Европе является команда Боснии и Герцеговины (олимпийский чемпион 2004 года, чемпион мира 2006 года).

В России волейбол сидя начал развиваться с конца 1980 гг. В основном развитие этого вида спорта происходило в Московском регионе, на Урале и в Сибири. Центрами мужского волейбола сидя сейчас являются города Екатеринбург, Омск, Сургут, женского – Москва, Новочеркасск, Санкт-Петербург. Чемпионат России проводится один раз в году, у мужчин, как правило, в Екатеринбурге или Омске, у женщин – в Москве или Подмосковье. У мужчин в Чемпионате России принимают участие 12–14 команд, у женщин 5–8 команд.

История развития следж хоккея как вида спорта инвалидов-ампутантов датируется началом 1960-х годов. В 1994 году следж хоккей был включён в программу зимних Паралимпийских игр в Лиллехаммере.

Следж хоккей – это скоростная, требующая большого физического напряже-

ния игра для мужчин с нарушенной двигательной функцией нижней части тела.

Следж хоккей получил широкое признание в Швеции, Норвегии, Канаде, США, Великобритании, Италии, Эстонии, Чехии, Японии, Нидерландах, Германии, Польше и Южной Корее.

В 2009 году на чемпионате мира спортивную честь своих стран защищали 14 национальных команд, 8 из которых играли на высоком профессиональном уровне и имели более чем 14-летний опыт развития паралимпийского хоккея.

В России интерес к данному виду спорту появился только в 2008 году. На заседании Президиума Совета при Президенте Российской Федерации по развитию физической культуры и спорта постановили, что было бы недопустимым принимать Олимпийские и Паралимпийские игры 2014 года в Сочи, не имея при этом собственной национальной команды. Как заявил Президент Паралимпийского комитета России В. П. Лукин в своем обращении к Президенту РФ: «Нас не поймут, если мы не создадим хорошую паралимпийскую команду» [15]. Именно тогда родилась главная задача: найти сильнейших хоккеистов с поражением опорно-двигательного аппарата для защиты спортивной чести страны. В настоящее время в России ведется активный поиск кандидатов.

История адаптивного спорта для лиц с нарушением интеллекта (с умственной отсталостью), получившего свое развитие в рамках движения «Спешл Олимпикс», уходит своими корнями в 60-е годы XX века. Как отмечают С. П. Евсеев и Л. В. Шапкова [1], в июне 1963 года Юнис Кеннеди-Шрайвер, родная сестра президента США Джона Кеннеди, открыла в своем доме в Мериленде (США) летний лагерь для детей и взрослых с умственной отсталостью с целью изучить их физические способности к различным видам спорта.

В работе С. И. Веневцева [2] подчеркнуто, что в настоящее время самостоятельные организации «Спешл Олимпикс» работают во всех странах ближнего зарубежья. Они организуют круглогодичные тренировки и регулярно проводят национальные Специальные Олимпийские игры и соревнования.

На первом всесоюзном семинаре для специалистов по физической культуре, организованном Госкомспортом СССР по инициативе президента Спешл Олимпикс Интернэшнл Сарджента Шрайвера, была создана общественная организация «Всесоюзный комитет Специальной Олимпиады», положившая начало развитию этого движения во всех республиках бывшего Советского Союза. Прези-

дентом организации был избран Академик АПН, доктор психологических наук В. И. Лубовский [2].

Созданию Специального Олимпийского движения предшествовало проведение первого Специального Олимпийского фестиваля России. В ходе фестиваля в шести городах России (Санкт-Петербурге, Волгограде, Йошкар-Оле, Новосибирске, Хабаровске, Подольске) прошли зональные соревнования, в которых участвовали свыше 1500 человек из 38 регионов России. В том же году большая группа российских спецолимпийцев приняла участие в пятых Всемирных зимних Специальных играх в Австрии, где по числу завоеванных золотых медалей заняла первое место [2].

Развитие адаптивного спорта в России существенно прогрессирует, однако значительно уступает развитым странам Европы и мира. Долгое время в Советском Союзе даже не существовало понятия «спорт для инвалидов». Людей в коляске стеснялись выставлять на всеобщее обозрение [8]. Своего рода возрождение спорта инвалидов приходится на вторую половину XX века.

Как пишет В. К. Добровольский, 23 ноября 1981 г. в Ленинграде состоялась 1-я научно-практическая конференция «Физическая культура и спорт инвалидов», организованная Советом экономического и социального развития при Ленинградском обкоме КПСС, Комитетом по физической культуре и спорту при Исполкоме Ленсовета, Ленгорсобресом, ЛНИИ протезирования и городским врачебно-физкультурным диспансером [4].

Проведение летних и зимних спортивных игр инвалидов с привлечением спортсменов-инвалидов из других городов, союзных республик осуществлялось ежегодно, начиная с 1981 года. Уже в 1982 году в летних спортивных играх инвалидов приняли участие представители Эстонии, Болгарии и Чехословакии, которые находились на протезировании в институте. Приблизительно в этот же период физкультурно-оздоровительная работа с инвалидами началась в Омске и Новокузнецке [6].

В работе М. М. Айсаама [1] отмечено, что в эти же сроки в Таллинне (Эстония) был зарегистрирован ФОК «Инваспорт», 30 января 1985 г. при Рижском городском совете ДСО «Даугава» утверждён ФОК «Оптимист».

Развитие отечественного адаптивного спорта в тот период тормозило отсутствие информации о состоянии и развитии физической культуры и спорта инвалидов за рубежом, поэтому практические наработки осуществлялись на интуитивном уровне.

Тем не менее, одновременно с изучением передового зарубежного опыта проводились соревнования в различных городах России и союзных республиках. В организации физкультурно-оздоровительной и спортивной работы помощь на местах оказывали члены Президиума Федерации.

В работах В. П. Жиленковой [5] отмечено, что в период с 1986 по 1989 г. значительно увеличился объём международных связей. Достигнута договорённость о сотрудничестве со спортивной организацией социалистических стран «Интерспортинвалид», прорабатывалась возможность вступления СССР в Международную спортивную организацию инвалидов (ИСОД), Международную федерацию Сток-Мандевиллских игр (ИСМГФ).

Решение о создании Конфедерации, куда вошли три направления – глухих, слепых и инвалидов-опорников, стало характерной особенностью этой конференции. Председателем Конфедерации был избран В. И. Дикунь [5].

Параллельно с огромной организационной работой проводились соревнования среди инвалидов не только на уровне городов, регионов, областей, республик, но и страны, определялись виды адаптивного спорта. В этом неоценимую помощь оказал Болгарский союз физической культуры и спорта, в частности, Дора Милчева [6]. Её материалами и работами пользовались все организации с 1985 по 1990 г. В это время СССР впервые получил возможность участия во Всемирных играх инвалидов в Ассене (Голландия).

Однако следует считать, что впервые советские спортсмены-инвалиды приняли участие в соревнованиях за рубежом в 1989 г. – в чемпионате стран социалистического содружества по плаванию. На этих соревнованиях у сборной команды инвалидов СССР появилась возможность заявить о себе в международном спортивном сообществе. Этим соревнованиям предшествовали I Всероссийские летние спортивные игры инвалидов (Омск, 1987 г.), II Всероссийские летние спортивные игры инвалидов (Омск, 1988 г.), Все-союзная Спартакиада инвалидов (Саки, 1989 г.), а с 1990 г. стали проводиться чемпионаты и первенства РСФСР и СССР по отдельным видам спорта (легкой атлетике, плаванию, волейболу сидя, стрельбе из лука, настольному теннису, шашкам, шахматам) [11].

Однако, начиная с 1992 года, отмечается выраженное снижение массовости российского адаптивного спорта по причине резкого снижения уровня государственного финансирования. Тем не менее,

в трудах В. П. Жиленковой и Л. Н. Селезнева отмечается, что большой популярностью с 1993 по 1995 г. пользовались комплексные спартакиады, фестивали среди детей и взрослых, соревнования семей инвалидов в соревнованиях осуществлялось, в основном, за счёт «командирующих организаций» или «в долг».

С 1996 года начинается, своего рода, возрождение адаптивного спорта в новой России. В. П. Жиленкова и Л. Н. Селезнев подчёркивают, что немаловажное значение в развитии спортивного движения инвалидов на местах имело их участие в составе сборных городов и республик на спартакиадах трудящихся Российской Федерации, организуемых Международной конфедерацией спортивных организаций «Профспорт» [12].

Вместе с тем, знаковым достижением в развитии адаптивного спорта в России в этот период становится оформление адаптивной физической культуры как науки, практики и направления для подготовки педагогических кадров.

Толчком к продвижению адаптивного спорта России на международную арену становится создание Паралимпийского комитета России (1996 г.), что подтверждается активным участием российских спортсменов-инвалидов в международных соревнованиях. Так, например, в 1998 году российские спортсмены-инвалиды приняли участие в 7 чемпионатах мира, в зимних Паралимпийских играх в Нагано (Япония), где сборная России заняла 4-е место [12]. Данный период также охарактеризован утверждением первой в истории страны (1999 г.) концепции государственной политики РФ в области реабилитации и социальной адаптации инвалидов средствами физической культуры и спорта.

Современный период развития адаптивного спорта обусловлен увеличением количества лиц с инвалидностью, занимающихся физическими упражнениями, развитием новых видов адаптивного спорта, ростом числа победителей и призёров Паралимпийских, Сурдлимпийских игр, Специальной олимпиады. На региональном уровне массовость адаптивного спорта обусловлена регулярным проведением параспартакиад, парасибириад, чемпионатов и первенств по различным видам адаптивного спорта.

По данным Министерства спорта за последние восемь лет число лиц с инвалидностью, занимающихся спортом, выросло в 3 раза (с 64,1 до 192,3 тысяч взрослых и с 10,8 до 32,4 тысяч детей), количество физкультурно-спортивных клубов инвалидов – в 1,7 раза (с 688 до 1200), число субъектов РФ, осуществля-

ющих развитие адаптивного физическо-го воспитания и спорта – в 2,8 раза (с 15 до 42) [9], в общем медальном зачёте Паралимпийских игр Россия поднялась с 11-го на 2-е место.

На церемонии в Кремле по итогам окончания Паралимпийских игр 2012 г. президент РФ В. В. Путин назвал выступление российских паралимпийцев в Лондоне триумфом и подчеркнул, что «...они уверенно вывели нашу страну в число лидеров мирового паралимпийского спорта. Мы приложим все силы для того, чтобы Россия стала ключевым участником паралимпийского движения, чтобы она закрепилась не только в группе лидеров мирового паралимпийского спорта, но и в числе государств, где обеспечено реальное равенство возможностей для всех без исключения граждан нашей страны. Главная задача при этом – сделать паралимпийский спорт доступным и привлекательным» [19].

Таким образом, как показали результаты контент-анализа документов, регламентирующих деятельность по организации и проведению физкультурно-оздоровительной и спортивной работы среди инвалидов различных нозологических групп, архивных материалов, протоколов соревнований, педагогических наблюдений, опросов (бесед и интервьюирования) с участников адаптивного спортивного движения (тренеров, представителей спортивных команд и клубов, руководителей спортивных организаций для лиц с инвалидностью), обобщения опыта работы отечественных физкультурно-спортивных организаций, собственного опыта работы в системе адаптивного спорта, специальной литературы и электронных ресурсов, раскрывающих вопросы истории паралимпийского спорта, **основными периодами становления и развития адаптивного спорта в России** следует считать:

I период – конец XIX в. – 1932 г. – *период зарождения*, характеризующийся появлением первых организованных форм занятий физическими упражнениями с инвалидами, возникновением первых в России спортивных организаций и секций для инвалидов (в основном, по слуху и зрению).

II период – 1932–1980 гг. – *период накопления опыта*, который характеризуется дальнейшим развитием спорта глухих, активным развитием (с 1945 г.) теории и методики лечебной физической культуры, организацией занятий по лечебной физической культуре с использованием элементов спорта для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата.

III период – 1980–1992 гг. – *становление* адаптивного спорта в России, которое начинается с момента создания (1980 г.) первой в СССР Федерации спорта инвалидов при Госспоркомитете Ленинграда. Период характеризуется созданием (с 1987 по 1989 г.) федераций физической культуры и спорта инвалидов в союзных республиках и Федерации спорта инвалидов при Госкомспорте СССР (1988 г.), расширением спектра видов адаптивного спорта, ростом числа нозологических групп и лиц с инвалидностью, участвующих в адаптивном спортивном движении, проведением республиканских и всесоюзных первенств по видам адаптивного спорта на регулярной основе, участием (1992 г.) отечественных спортсменов-инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в Паралимпийских играх в Испании.

IV период – 1992–1996 гг. – *период спада*. Здесь отмечается выраженное снижение массовости российского адаптивного спорта по причине резкого снижения уровня государственного финансирования. Участие коллективов инвалидов в соревнованиях осуществлялось, в основном, за счёт «командирующих организаций» или «в долг».

V период – 1996–2000 гг. – *возрождение* адаптивного спорта в новой России. Характерен перестройкой физкультурно-спортивного движения в условиях новой России, оформлением адаптивной физической культуры как науки, практики и направления для подготовки педагогических кадров, созданием организационной структуры адаптивного спорта и физкультурно-спортивных организаций для лиц с ограниченными возможностями, в том числе Паралимпийского комитета России (1996 г.), активным участием российских спортсменов-инвалидов в международных соревнованиях, утверждением первой в истории страны (1999 г.) концепции государственной политики РФ в области реабилитации и социальной адаптации инвалидов средствами физической культуры и спорта.

VI период – с 2000 г. по настоящее время – *развитие* адаптивного спорта в России, которое характеризуется увеличением количества занимающихся адаптивным спортом, укреплением материально-технической базы и кадрового потенциала, значительными достижениями российских спортсменов-инвалидов на международной арене, активным развитием теории и методики адаптивной физической культуры, появлением исследований по отдельным вопросам организации и управления адаптивным спортом.

Литература

1. Айтсаам М. М. «Инваспорт» и его роль в реабилитации инвалидов // О социальной активности пенсионеров: Сборник рекомендаций и предложений научно-практической конференции. – Таллинн, 1985. – 276 с.
2. Веневцев С. И. Адаптивный спорт для лиц с нарушением интеллекта: Методическое пособие – 2-е изд., доп. и испр. – М.: Советский спорт, 2004. – 96 с.
3. Евсеев С. П., Шапкова Л. В. Адаптивная физическая культура: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.
4. Добровольский В. К. Актовая речь на заседании ученого совета ЛНИИП протезирования. – Л., 19 марта 1977. – 7 с.
5. Жиленкова В. П. Спорт инвалидов: становление и развитие // Спорт, туризм, здоровье. – 1996. – № 4-5 (6-7). С. 37-43
6. Милчева Д. Спорт за инвалиди. – София: Медицина и физкультура, 1986. – 177 с.
7. Павловский С. С. Физическое воспитание слепых: Из записок преподавателя в Александро-Маринском училище слепых в Петербурге // Слепец. – 1893. – № 5. – С. 66-73.
8. Разуваев В. Сочинская практика: Волонтерское движение начинается с нуля. // Московский спорт без границ. – 2009. – № 3. – С. 47-53.
9. Сборник нормативных правовых документов в области паралимпийского спорта / авт. сост. А. В. Царик; под общ. ред. П. А. Рожкова; Паралимпийский комитет России. – М.: Советский спорт, 2011. – 1040 с.
10. Скребицкий А. И. Воспитание и образование слепых, и их призрение на западе. – СПб.: Типография М. М. Стасюлевича, 1903. – 138 с.
11. Спорт – лекарство для инвалидов // Новости зарубежного спорта. – М., 1989 – 187с.
12. Теория и организация адаптивной физической культуры: Учебник. В 2 т. Т. 1: Введение в специальность. История и общая характеристика адаптивной физической культуры / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева. – 2-е изд., испр. и доп. – М.: Советский спорт, 2005. – 296 с.
13. Четвертый отчет о деятельности состоящего под Августейшим покровительством Ее Императорского Величества Государыни Императрицы Марииинчеховны Попечительства для призрения слепых за 1886 год. – СПб.: Типография В. Киршбаума, 1887. – 12 с.
14. История развития волейбола сидя. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.sport-34.ru> (дата обращения: 11.02.2011).
15. История развития следж хоккея. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.rezeptsport.ru> (дата обращения: 11.11.2011).
16. История футбола инвалидов-ампутантов. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.footballamp.nm.ru> (дата обращения: 21.02.2011).
17. Новая спортивная федерация глухих [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.deafsportnews.ru> (дата обращения: 21.11.2011).
18. Создание Международной Федерации футбола ампутантов. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://iaff.sport.uz> (дата обращения 05.11.2011).
19. Российские паралимпийцы будут премированы так же, как и участники лондонской Олимпиады. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://er.ru> (дата обращения: 11.09.2012).
20. Чемпионаты России среди инвалидов-ампутантов. [Электронный ресурс]: – Режим доступа: <http://www.sovsport.ru> (дата обращения: 21.02.2011).

Особенности развития гибкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения

Андреев В. В., кандидат педагогических наук, Администрация, г. Абаза

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

Мартынова А. С., кандидат педагогических наук, преподаватель, Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск

Андреева О. А., педагог-дефектолог, МБОУ «СОШ №50», г. Абаза

Ключевые слова: гибкость, школа III, IV видов, школьники с депривацией зрения, показания и противопоказания, дозирование нагрузок, средства и методы, двигательные качества.

Аннотация. В статье представлены результаты педагогического исследования по развитию гибкости у школьников 12-17 лет с депривацией зрения на основе дифференцированного подхода. Выявлены и доказаны эффективные средства и методы, влияющие на уровень развития изучаемого физического качества.

Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Features of the development of plasticity in schoolchildren 12-17 years with deprivation of vision

Andreyev V. V., PhD, Administration, City Abaza.

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

Martynova A. S., PhD, teacher, Siberian State University of Physical Culture and Sports, Omsk

Andreeva O. A., teacher defectologist, School № 50, Abaza.

Keywords: plasticity, school III, IV species, with deprivation of vision, indications and contraindications, dosage loads, tools and techniques, movement quality.

Abstract. The results of educational research on the development of flexibility in students 12-17 years of deprivation based on a differentiated approach. Identified and proven effective tools and techniques that affect the level of the studied physical quality

Актуальность. Множественные отклонения в физическом развитии, физической и функциональной подготовленности, двигательных нарушений детей с депривацией зрения относятся к снижению их двигательной активности по причине сложности зрительно-двигательной ориентации и, как следствие, приобретение вторичных отклонений в виде деформации опорно-двигательного аппарата [3].

Мониторинг состояния здоровья и офтальмологических показателей выявил многообразие форм общих заболеваний и аномалий зрения у учащихся среднего и старшего школьного возраста, обучающихся в учебных заведениях III, IV видов. В состоянии сердечно-сосудистой и дыхательной систем, физической подготовленности на всех этапах развития наблюдаются выраженные отклонения, хотя сама динамика развития у детей с нарушением зрительного анализатора на всех возрастных этапах аналогична норме, хотя уровень показателей значительно ниже [1].

Наиболее отстающее положение у детей с нарушением зрения отмечается в формировании двигательных качеств. Достаточно ярко выражены отставания от зрячих сверстников в скоростно-координационных,

скоростно-силовых качествах, гибкости, во всех видах выносливости. Развитие двигательных качеств детей напрямую зависит от состояния зрительного анализатора и требует специальной коррекционно-педагогической работы в области адаптивной физической культуры [4].

При выполнении ряда двигательных действий у детей наблюдается излишнее мышечное напряжение и несогласованность движений, это проявляется и при выполнении упражнений, развивающих гибкость. Некомплектность упражнений на гибкость по этим признакам наблюдается у 93,7% детей с депривацией зрения, развитие физического качества ниже нормы у 69,5% [2].

В настоящее время проводятся исследования в области коррекции и развития двигательных способностей у детей с депривацией зрения преимущественно младшего школьного возраста и недостаточно исследований в отношении детей средних и старших возрастов. В основном, программы и методики адаптивной физической культуры рассчитаны на урочные часы занятий, но отсутствует программа и методика для дополнительных занятий, предусмотренных в школах III, IV видов.

Вследствие этого необходимо разработать ряд коррекционно-педагогических мер для дополнительных занятий, направленных для коррекции двигательных нарушений и развития двигательных качеств на основе индивидуально-дифференцированного подхода, с учётом состояния зрительного анализатора, вторичных отклонений и сопутствующих заболеваний, характера ограничений к физическим и психологическим нагрузкам, отдельным видам физических упражнений.

Согласно данным С. А. Завражина [2], состояние коррекции и развития гибкости у детей с депривацией зрения среднего и старшего школьного возраста позволяет делать выводы о необходимости поиска современных методов и средств, направленного характера с целью развития изучаемого качества на дополнительных занятиях, что может являться важным дополнением в теорию и практику адаптивной физической культуры.

Проблема исследования: каковы современные основы коррекции и развития гибкости школьников 12–17 лет с депривацией зрения?

Объектом исследования является процесс коррекции и развития гиб-

кости у школьников 12–17 лет с депривацией зрения.

Предметом исследования является методика коррекции и развития гибкости школьников 12–17 лет с депривацией зрения.

Гипотеза исследования: методика коррекции и развития гибкости у школьников 12–17 лет с депривацией зрения будет более эффективной, если:

1) использовать индивидуально-дифференцированный подход на дополнительных занятиях АФК;

2) при подборе средств и методов, дозировании нагрузок, учитывать специфику офтальмологических и общих заболеваний, вторичных отклонений, показаний и противопоказаний к отдельным видам физических упражнений.

Цель исследования: совершенствование процесса адаптивного физического воспитания школьников с депривацией зрения и социализация их в современном обществе.

Задачи исследования:

1) провести анализ научно-методической литературы по проблеме исследования;

2) изучить возрастные особенности развития гибкости у школьников 12–17 лет с депривацией зрения;

3) обосновать эффективность применения методов и средств направленного характера для развития гибкости у школьников 12–17 лет с депривацией зрения на дополнительных занятиях адаптивной физической культуры.

Организация и методы исследования

Для изучения уровня развития гибкости и проведения педагогического эксперимента было осуществлено тестирование учащихся школы-интерната III, IV видов г. Абакана. В исследовании приняли участие 89 школьников с нарушениями зрения, не имеющих противопоказаний к физическим нагрузкам и отдельным видам физических упражнений и 30 школьников – с противопоказаниями.

Показатели получены и обработаны по следующим возрастным группам: 12–13; 14–15; 16–17 лет. Эксперимент рассчитан и проведён на 19 занятиях у учащихся, не имеющих противопоказаний, на 23 занятиях –

у школьников с противопоказаниями. Занятия проводились 2 раза в неделю с использованием индивидуально-дифференцированного подхода на дополнительных часах, предусмотренных в коррекционном образовании.

Определение уровня развития гибкости осуществлялось в угловых единицах при помощи линейки. У школьников, не имеющих противопоказаний, гибкость оценивалась упражнением «наклон вперёд из положения стоя на гимнастической скамейке», к краю которой прикреплена перпендикулярно линейка (0 соответствует уровню плоскости скамейки). У учащихся с противопоказаниями оценка гибкости производилась аналогичным движением, но из исходного положения «сидя на полу». Линейка для измерения прикреплена к полу (0 соответствует краю бруска, прикреплённого для упора стоп). Упражнение выполнялось, не сгибая ног в коленных суставах.

Методика исследования

Упражнения для развития гибкости в экспериментальной группе (ЭГ) включались в занятия, проводимые не только в отношении изучаемого качества, но и при решении других задач урока. При этом упражнения направленного действия вводились в подготовительную часть занятий до 5–7 мин., в основную часть – с периодичностью 8–10 мин., по 3–5 мин. и заключительная часть занятий состояла полностью из упражнений, развивающих гибкость. В контрольной группе (КГ) занятия проводились по традиционной программе общеобразовательных школ, адаптированной для учащихся школы III, IV видов.

В ЭГ двигательные действия для развития гибкости использовались на растягивание при соблюдении следующих методических условий:

1) обязательная разминка перед выполнением специальных упражнений;

2) постановка конкретной цели (достать до определённой точки);

3) выполнение упражнений сериями в определённой последовательности: для верхних конечностей, для туловища, для нижних конечностей;

4) между сериями выполнялись упражнения на расслабление;

5) постепенно увеличивалась амплитуда;

6) использовался только повторный метод;

7) применялось психологическое мотивирование;

8) подбор упражнений соответствовал уровню физического состояния, здоровья, показаниям и противопоказаниям занимающихся.

В связи с тем, что показатель гибкости улучшается в результате роста нагрузки и постепенного увеличения длительности растянутого состояния мышечно-связочного аппарата, занятия строились следующим образом.

На начальном этапе упражнения выполнялись с акцентом на различные исходные положения, например, активное сгибание бедра, планируется выполнить 15 раз, то первые 5 движений выполняются с сильно согнутой голенью, 5 – с слегка согнутой голенью, и 5 – с разогнутой голенью. Статические упражнения выполнялись сериями из 2–3 упражнений по 3 подхода к каждому, в растянутом состоянии длительность выполнения постепенно увеличивалась с 6 до 12 с., интервал отдыха между напряжением от 30 с до 1 мин. с упражнением на расслабление.

На основном этапе развития двигательного качества в динамических упражнениях число повторений достигало 40–60 раз, а в упражнениях статического характера время удержания в растянутом положении достигало 20–30 с.

Результаты исследования

Анализ результатов проведённого педагогического исследования показал, что по изучаемому качеству произошли статистически достоверные изменения ($p < 0,05$), о чём свидетельствуют результаты двигательных тестов (табл. 1, 2).

В возрастной группе детей 12–13 лет была выявлена следующая положительная динамика. Так в ЭГ мальчиков и девочек, не имеющих противопоказаний, результаты роста составили, соответственно, 191 и 187%, в КГ – 21 и 11%. В ЭГ школьников, имеющих противопоказания, прирост результатов составил: у мальчиков – 187%, у девочек – 193%; в КГ произошёл прирост, соответственно, на 19% и 13%.

Таблица 1
Изменение показателей развития гибкости мальчиков 12–17 лет

Показатели	Экспериментальная группа						Контрольная группа					
	12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет		12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Наклон вперёд стоя на гимн. скамейке (см)	2,2	6,1*	2,5	6,3*	4,2	10,7*	2,0	2,4	2,8	3,0	4,0	4,3
Наклон вперёд из положения сидя на полу (см)	2,5	7,1*	2,8	8,2*	4,0	10,1*	2,3	2,7	3,0	3,4	3,8	4,1

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

Таблица 2
Изменение показателей развития гибкости девочек 12–17 лет

Показатели	Экспериментальная группа						Контрольная группа					
	12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет		12-13 лет		14-15 лет		16-17 лет	
	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после	до	после
Наклон вперёд стоя на гимн. скамейке (см)	2,9	8,7*	2,8	7,5*	4,9	12,2*	3,0	3,8	3,1	3,4	5,0	5,5
Наклон вперёд из положения сидя на полу (см)	3,1	9,1*	2,9	7,9*	4,8	12,2*	3,0	3,6	3,2	3,7	4,6	4,8

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

В возрастной группе школьников 14–15 лет анализ полученных данных показателей гибкости выявил также высокую разницу в первоначальном и конечном тестировании. В ЭГ мальчиков и девочек, не имеющих противопоказаний, прирост результатов составил, соответственно, 190 и 172%, в КГ – 14 и 10%. В ЭГ школьников с противопоказаниями прирост у мальчиков составил 191%, у девочек – 184%, в КГ результаты улучшились, соответственно, на 15 и 13%.

У возрастной группы учащихся 16–17 лет произошли аналогичные положительные изменения. В тесте «наклон туловища вперёд из положе-

ния стоя на гимнастической скамейке» у детей ЭГ без противопоказаний прирост составил: у мальчиков 143%, у девочек – 162%; в КГ динамика менее значительна: у мальчиков – 11%, у девочек – 9%. В тесте «наклон туловища вперёд из положения сидя на полу» у школьников с противопоказаниями прирост показателя в ЭГ произошёл: у мальчиков – 161%, у девочек – 169%. В КГ также выявлена динамика повышения показателя гибкости в менее значительной форме – 12 и 8%.

Высокая динамика прироста показателя гибкости в ЭГ детей с противопоказаниями и без таковых, следу-

ет отнести к начальному низкому результату в первичном тестировании и последующему воздействию экспериментальной методики, включающей в себя целенаправленные средства и методы для развития изучаемого двигательного качества.

Выводы

Данные, полученные при анализе результатов педагогического эксперимента, направленного на развитие гибкости у школьников 12–17 лет с депривацией зрения, позволяют сделать вывод о том, что средства и методы, дозирование физических нагрузок, использование индивидуально-дифференцированного подхода, в комплексе является эффективной методикой не только для развития конкретного двигательного качества, но и, как следствие, существенно повышает уровень физического состояния ребёнка.

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. Завражин С. А. Адаптация детей с ограниченными возможностями / С. А. Завражин, Л. К. Фортова. – М.: Академический проект; Триеста, 2005. – 400 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. Сермеев Б. В. Физическое воспитание детей с нарушением зрения / Б. В. Сермеев. – Киев: Здоровье, 1987. – 108 с.

Возможности применения гипербарической оксигенации в практике подготовки спортсменов с ограниченными физическими возможностями

Щуров А. Г., доктор педагогических наук, кандидат медицинских наук, профессор. ФГБУ СПбНИИФК

Ключевые слова: паралимпийцы, восстановление, гипербарическая оксигенация, адаптация, функциональное состояние, спортсмены-инвалиды.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с обоснованием применения гипербарической оксигенации при подготовке спортсменов-инвалидов.

Контакт: sh_om@rambler.ru

The Possibilities of application of hyperbaric oxygenation in the practice of training athletes with disabilities

Dr. Shchurov A., PhD, professor. Federal State Budget Institution "Saint Petersburg Research Institute of Physical Culture"

Keywords: paralympic athletes, performance recovery, hyperbaric oxygenation, adaptation, functional status, athletes with disabilities.

Abstract. This paper discusses the questions relating to the justification of the use of hyperbaric oxygen therapy in the training of athletes with disabilities.

В Концепции подготовки сборной команды России к XI Паралимпийским зимним играм 2014 г. в Сочи поставлена задача: осуществить с привлечением «большой науки» поиск дополнительных средств и методов повышения работоспособности паралимпийцев путем совершенствования современных инновационных технологий тренировок и восстановления от высоких тренировочных нагрузок с помощью естественных средств, которые не входят в перечень запрещенных методов и препаратов [2].

В этой связи в настоящей работе осуществлена попытка обосновать возможность применения метода гипербарической оксигенации (ГБО), то есть дыхания кислородом под повышенным давлением, для повышения уровня физической работоспособности спортсменов с ограниченными возможностями.

Очевидно, что решение данной проблемы находится как в теоретической, так и экспериментальной плоскости.

Теоретическое обоснование целесообразности применения метода гипербарической оксигенации (ГБО) заключается в следующем. При дыхании кислородом под повышенным давлением происходит увеличение емкости жидких сред организма для кислорода, составляющих около 70 % массы тела (кровь, лимфа, тканевая жидкость и т. д.). В конечном счете, это ведет к развитию гипероксии, то есть повышенному содержанию (напряжению) кислорода в жидкостях и тканях организма, и является основой физиологического, а при передозировке и патологического эффекта [1, 7].

Увеличение кислородной емкости жидких сред организма происходит в соответствии с законом Генри-Дальтона, согласно которому газы растворяются в жидкостях пропорционально их парциальным давлениям.

Эмпирически и расчетным способом установлено, что при дыхании кислородом в условиях повышенного давления в две избыточные атмосферы ($pO_2=0,3\text{МПа}$) в крови физически растворяется около 225 мл кислорода, то есть как раз то количество кислорода, которое необходимо для обеспечения всех окислительно-восстановительных процессов в организме человека. В этом случае, то есть при парциальном давлении кислорода (pO_2), равном 0,3 МПа, оксигемоглобин не диссоциирует в тканевых капиллярах, выключается из транспорта как переносчик кислорода, становится как бы ненужным. Более того, что не менее важно, такой процесс насыщения крови кислородом в условиях ГБО обеспечивает высокий градиент напряжения кислорода на уровне каскада «тканевой капилляр – ткань», что обуславливает увеличение количества кислорода, проходящего через ткань в одну минуту, или, иными словами, увеличивает объемную скорость прохождения кислорода через ткань. Даже при сравнительно низкой скорости капиллярного кровотока высокое артериальное парциальное напряжение кислорода обеспечивает более интенсивную диффузию его в ткани, следовательно, возмещает возможный дефицит кислорода для обеспечения обменных процессов.

Именно благодаря способности метода ГБО компенсировать метаболические потребности организма в кислороде даже при снижении скорости кровотока в целом или отдельных участках тела формируются многие важные положительные, физиологические эффекты, возникающие в организме спортсмена.

В общих чертах, по сравнению с дыханием в обычных условиях атмосферным воздухом, ГБО вызывает следующие основные физиологические эффекты:

компенсирует практически любую форму гипоксии, в том числе гемодинамическую и гиперметаболическую, которые имеет место, в частности, при выполнении тяжелой физической работы у спортсменов (гипоксия); существенно удлиняет расстояние эффективной диффузии кислорода в тканях; обеспечивает метаболические потребности тканей при снижении объемной скорости кровотока; формирует неспецифические и специфические адаптационные реакции организма в ответ на изменение условий внешней (давление, газовый состав, замкнутый объем и др.) и внутренней (гипероксемия и др.) сред, что приводит опосредованно через гипоталамо-гипофизарную и симпатно-адреналовую системы к функциональным и метаболическим перестройкам в организме на разных уровнях; вызывает дезинтоксикационный эффект (влияние на микросомальное окисление); оказывает психотерапевтическое действие и, наконец, создает определенный резерв кислорода в организме [4, 6].

Очевидно, что все перечисленные эффекты, возникающие при применении ГБО, обуславливают ускоренное и более качественное протекание восстановительных процессов в организме спортсмена после тренировки, а, следовательно, расширяют физиологические резервы для последующих тренировок на более высоком уровне.

Экспериментальные исследования в данной работе сведены к изучению динамики показателей различных физиологических систем организма под влиянием гипербарической оксигенации. В качестве испытуемых были привлечены начинающие спортсмены-легкоатлеты. Гипербарическая оксигенация проводилась в виде курса (10 сеансов: длительность сеанса – 45 мин.; парциальное давление кислорода – 0,2 МПа).

Было установлено, что под влиянием ГБО происходят закономерные изменения показателей сердечно-сосудистой системы, указывающие на благоприятный эффект дыхания кислородом под повышенным давлением. Это проявляется, в частности, в активизации парасимпатического отдела вегетативной нервной системы, снижении напряжения адаптационных процессов и переходе сердечно-сосудистой системы на более низкий, экономичный уровень функционирования (урежение сердцебиений, увеличение стандартного отклонения длительности кардиоинтервалов исследуемой выборки, уменьшение индекса напряжения и т. д.

О положительном эффекте гипербарической оксигенации на интенсивность

тренировочного процесса свидетельствуют также данные о динамике физической работоспособности и уровня развития физических качеств спортсменов. Более заметное улучшение исследуемых показателей было выявлено в основной группе, получавшей в отличие от контрольной группы в качестве дополнительного средства восстановления и стимуляции работоспособности курс гипербарической оксигенации.

Подобная динамика выявлена и при изучении изменений психофизиологических качеств у спортсменов: спортсмены, которые для повышения физической работоспособности применяли гипербарическую оксигенацию, происходило по сравнению с контрольной группой достоверное улучшение показателей корректурной пробы с кольцами Ландольта, методики САН (самочувствия, активности и настроения), показателей простой сенсомоторной реакции, а также показателей динамической и статической тремологии. Эти данные также однозначно свидетельствуют о целесообразности использования гипербарической оксигенации в тренировочном процессе спортсменов.

Таким образом, полученные нами результаты не только подтверждают данные других авторов о положительном влиянии гипербарической оксигенации на повышение физической работоспособности спортсменов [3], но и существенно расширяют знания по этой проблеме.

Кроме того, получены данные, которые свидетельствуют о том, что положительный эффект гипербарической оксигенации наиболее отчетливо достигается при условии применения индивидуальных доз гипербарического кислорода с учетом функционального состояния, состояния здоровья и квалификации спортсменов. Решение вопроса об индивидуализации доз гипербарического кислорода возможно только на основе углубления наших знаний о механизме действия гипероксии на ЦНС и организм в целом.

Известно, что, как правило, тренировочный процесс со спортсменами с ограниченными физическими возможностями проводится в соответствии с принципами и закономерностями спортивной тренировки людей, не имеющих отклонений в состоянии здоровья. Основная особенность функционального состояния спортсменов-инвалидов состоит в том, что у них в процессе тренировок и соревнований формируются более выраженные гипоксические состояния в связи с длительным обеспечением определенными группами мышц статичес-

кого положения отдельных частей тела, а также с большим объемом и интенсивностью выполнения работы другими группами мышц [5].

Исходя из изложенного, можно заключить, что полученные данные о положительном влиянии индивидуальных доз

гипербарической оксигенации с учетом уровня тренированности, состояния здоровья и т. д. на показатели функционального состояния, психофизиологического статуса и физической работоспособности спортсменов свидетельствуют о широких возможностях ее применения в

практике подготовки не только здоровых спортсменов, но и спортсменов с ограниченными возможностями. Однако более детальное обоснование высказанного предположения предполагает дальнейшие исследования собственно с участием данного контингента испытуемых.

Литература

1. Жиронкин А. Г. Кислород: Физиологическое и токсическое действие / А. Г. Жиронкин. – Л.: Наука, 1972. – 172 с.
2. Концепция подготовки сборной команды России к XI Паралимпийским зимним играм 2014 года в Сочи. – Режим доступа: www.paralymp.ru/sochi
3. Кулешов В. И. Физиологические основы нормирования кислорода при гипербарической оксигенации: автореф. дис...-ра мед. наук / В. И. Кулешов. – СПб., 1992. – 47 с.
4. Леонов, А. Н. Гипероксия. Адаптационно-метаболическая концепция саногенеза / А. Н. Леонов // Бюллетень гипербарической биологии и медицины. – Воронеж. – 1994. – Т. 1, № 1-4 и Т. 2, № 1-4.
5. Митин А. Е. Спортивная тренировка в социально-психологической адаптации инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата: автореф. дис...канд. пед. наук: 13.00.04 / А. Е. Митин – СПб., 2007. – 22 с.
6. Селивра А. И. Физиологические механизмы реакций центральной нервной системы на гипероксию / А. И. Селивра. – Л.: Наука, 1983. – 283 с.
7. Щуров, А. Г. Применение гипербарической оксигенации в спортивной практике: монография / А. Г. Щуров. – СПб.: ВИФК, 2010. – 140 с.

Роль формирования телесно-двигательной культуры студента медицинского вуза в предупреждении развития «синдрома третьего курса»

Евстигнеева М. И., старший преподаватель;

Ерёмин И. В., кандидат педагогических наук, доцент;

Батищева Л. Д., кандидат педагогических наук, старший преподаватель.

Ставропольский государственный медицинский университет.

Ключевые слова: физическая культура, телесно-двигательная культура, студенты медицинского вуза, двигательная активность, мотивация.

Аннотация. В статье рассматривается проблема развития «синдрома третьего курса» у студентов медицинского вуза. Предлагаются возможные пути решения, в частности формирование телесно-двигательной культуры студента и повышение устойчивой мотивации к систематичной двигательной активности.

Контакт: evstigneeva_m@inbox.ru

The role of the formation of bodily movement culture of a student of the medical University in the prevention of the development of the «syndrome of the third course»

Evstigneeva M. I., senior Lecturer;

Eremin I. V., PhD, Associate Professor;

Batishcheva L. D., PhD, senior Lecturer.

Stavropol State Medical University

Keywords: physical training, bodily-locomotor culture, the students of the medical University, physical activity, motivation

Abstract. The article deals with the problem of the «syndrome of third course» for the students of the medical University. Suggests possible solutions, in particular the formation bodily-locomotor culture and increase sustained motivation for systematic physical activity student.

Существующая тенденция отрицательной динамики состояния здоровья студентов вузов в период обучения определяется рядом факторов, ведущим из которых является образ жизни, характеризующийся преимущественно отсутствующей активностью обучающихся, направленной на построение и совершенствование собственного здоровья, создание функционального запаса прочности организма [1, 2, 5, 6].

Неудовлетворительный уровень физического развития представителей

большой части студенческой молодежи [5, 6] позволяет констатировать факт существования в социуме проблемы снижения функциональных способностей организма уже в студенческом возрасте. Особенно актуально это для студентов медицинского вуза [2, 5]. Есть основания полагать, что данная проблема является следствием получаемых студентами медицинского вуза специальных профессиональных знаний, которые основаны на изучении существующих заболеваний, их симпто-

мах и патологических состояний организма. Как известно, независимо от специальности в блоке медико-биологических дисциплин студент изучает общую и патологическую анатомию человека, гистологию, цитологию, эмбриологию, фармакологию, нормальную и патологическую физиологию, внутренние, профессиональные и инфекционные болезни и т. д. Приобретение естественнонаучных знаний по этим дисциплинам требует мысленного расчленения целостного в своей основе орга-



Евстигнеева М. И.



Ерёмин И. В.



Батищева Л. Д.

низма человека на его отдельные составляющие: органы, мышцы, ткани и др. В многочисленных литературных источниках это явление называется «синдромом третьего курса», поскольку именно в этот период студенты медицинского вуза начинают изучать клинические дисциплины [2, 3]. Следует отметить, что проявлением данного синдрома является внезапное снижение функционального состояния организма, общего самочувствия студента, повышенной тревожности и раздражительности. Результатом отмеченного является подавление мотивов применения естественных ценностей физической культуры и все большее приобщение к медикаментозным средствам оздоровления. Особо следует подчеркнуть практическое отсутствие проявления познавательной активности, связанной со знаниями сущности индивидуального здоровья, особенностей его построения и укрепления.

По мере профессионального роста, сознание будущего медика вынуждено постоянно сосредотачивать внимание на состоянии и особенностях функционирования собственного организма и своих внутренних органов. Иначе говоря, ежедневно «примерять симптомы заболеваний» на себя, признаваясь при этом, что многие из них им «подходят» [2, 3].

Очевидно, что специфика приобщения студента медицинского вуза к профессиональному знанию неизбежно расщепляет целостность его организма и вызывает постоянное чувство тревоги в связи с состоянием своего организма, которое перерастает в устойчивое стрессовое расстройство.

В этой связи возрастает роль формирования телесно-двигательной культуры студентов и вместе с тем роль двигательной активности в снятии психоэмоционального напряжения, восстановления целостности организма, в появлении положительных эмоций у студентов, т. к. их недостаток провоцирует развитие патологий.

Объединяя отмеченное, можно выделить особенности телесно-двигательной культуры студентов:

- психологическое состояние, связанное с выполнением двигательных действий;
- физическое состояние, связанное с физическим развитием и физической подготовленностью;
- мотивированное отношение к занятиям физическими упражнениями;
- способы преодоления проблем, связанных с учебными, психоэмоциональными и социальными нагрузками.

Вместе с тем, по данным опроса студентов 1 – 4 курсов Ставропольского государственного медицинского университета, роль телесно-двигательной активности в снятии психоэмоционального напряжения признают только 27,0 % опрошенных, 18,5 % вообще отрицают ее положительное значение [1]. Основная часть студентов мало задумываются о своём здоровье, а тем более проявляет целенаправленную заботу о нем. Проведенный социологический опрос показывает, что большинство молодых людей считают, что здоровье дано природой, родителями и нет необходимости о нем заботиться [1, 5].

Анонимное анкетирование 654 студентов Волгоградского медицинского университета показало, что только 12 % студентов владеют приемлемым уровнем знаний и умений по организации собственного здорового образа жизни, а знакомы с общим понятием «здоровый образ жизни» – 38,2 %. Регулярно употребляют алкогольные напитки 67,2 % студентов; 43,8 % девушек занимаются табакокурением; 60 % опрошенных не имеют представления о правильном рациональном питании; 78,4 % студентов страдают гиподинамией; 34 % обучающихся в вузе не знакомы с принципами закаливания организма, в связи с чем и не используют это средство физической культуры [4].

Кроме того, 84,2 % студентов считают основным мотивом к регулярному посещению практических занятий – получение зачёта по физической культуре. Результаты анкетирования выявили не всегда положительную оценку роли обязательных занятий физической культурой в вузе. Основной причиной подобного отношения к занятиям явились: отсутствие условий для занятий по интересам, дефицит времени, личная недисциплинированность.

При этом факторами, стимулирующими формирование потребностей в занятиях физическими упражнениями, студенты отметили: использование в учебном процессе элементов различных современных двигательных оздоровительных систем; включение в содержание занятий методик лечебной физкультуры с учётом диагноза заболевания; использование различных тренажёров [4].

Изменение сложившейся ситуации требует научного обоснования и разработки педагогического подхода, основанного на повышении мотивации к занятиям физическими упражнениями путем формирования телесно-двигательной культуры студентов в условиях физического воспитания в вузе. По-

лагаем, что основу такого подхода должна составлять специальная программа и методика направленной педагогической, психологической, медицинской деятельности в рамках вузовского физического воспитания, с акцентом на самообразование и телесно-двигательное самосовершенствование обучающихся. Реализация такой программы посредством адекватной методики, безусловно, должна способствовать формированию у будущего медицинского работника личной телесно-двигательной культуры.

Следовательно, в рамках предмета «Физическая культура», целесообразно создавать у студентов социально верные ориентации, формировать привычку к здоровому образу жизни, соответствующие мотивы и потребности к проведению активного досуга и самосовершенствования. Полагаем, отмеченное может принять очертания реальности при условии сформированных знаний о ценностях физической культуры, об элементарных технологиях их применения. При этом необходимо на практических занятиях физической культуры организовывать двигательную активность таким образом, чтобы она соответствовала специфическим потребностям студента медицинского вуза. Только в этом случае эти ориентиры и установки могут обрести мотивационную функцию.

Литература

1. Бушенёва И. С., Сапронова З. В., Еремин И. В. Социальная роль Подготовки будущих специалистов в становлении личности (краткий обзор) / И. С. Бушенёва, З. В. Сапронова, И. В. Еремин // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и спортивной медицины: инновации и перспективы развития. Сборник материалов международной научно-практической конференции. – Ставрополь: изд-во СтГМА, 2012. – С. 34-37.
2. Животкова Е. Ю., Келаскина М. В. Распространенность депрессии среди студентов УГМА / Е. Ю. Животкова, М. В. Келаскина // Сборник научных трудов УГМА. – Екатеринбург, УГМА, 2003. – С. 98-99.
3. Кирюшин И. А. Исследование тревожности у студентов Хабаровска / И. А. Кирюшин // Инновационные технологии обучения в высшей школе: опыт, проблемы и перспективы: Материалы межрег. науч. конфер. – Хабаровск, ХГПУ, 2004. – С. 85.
4. Мицулина М. П. Особенности мотивации студентов медицинского вуза к занятиям физической культурой / М. П. Мицулина // Материалы Всероссийской научно-практической конференции: Потребность и мотивация интереса населения к занятиям физической культурой и спортом, формированию здорового образа жизни. – Волгоград, 2004. – С. 72.
5. Шутенко Е. А., Деньгова Л. Е. Основа здорового образа жизни студента / Е. А. Шутенко, Л. Е. Деньгова // Актуальные проблемы физической культуры, спорта, туризма и спортивной медицины: инновации и перспективы развития. Сборник материалов международной научно-практической конференции. – Ставрополь: изд-во СтГМА, 2012. – С. 193-195.

Средства и методы тренировки сноубордистов с отклонениями по слуху и педагогический контроль физической подготовленности в годичном цикле

Муравьев-Андрейчук В. В., младший научный сотрудник, аспирант;
Злыднев А. А., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК.

Ключевые слова: сноуборд, педагогический контроль, Сурдлимпийские Игры.

Аннотация. Рассмотрены средства и методы тренировки сноубордистов с отклонениями по слуху, а так же и педагогический контроль физической подготовленности в годичном цикле.

Контакт: wladmurdspport@gmail.com

Means and methods of training snowboarders with disabilities with hearing and pedagogical control physical readiness in a year cycle

Muraviev-Andrejchuk V. V., associate researcher, postgraduate student;
Zlydnev A. A., Ph. D, Senior Researcher. Federal State Budget Institution
«St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture».

Keywords: snowboard, pedagogical supervision, Deaflympics Games.

Abstract. Discussed the means and methods of training snowboarders with disabilities with hearing, as well as supervision physical readiness in a year cycle.

Введение

Сноуборд (сноубординг) – олимпийский вид спорта, заключающийся в спуске с заснеженных склонов и гор на специальном снаряде – сноуборде.

В программу Сурдлимпийских Игр 2015 года, которые пройдут в городе Сочи, включены 6 дисциплин: параллельный слалом (PSL), параллельный гигантский слалом (PGSL), Хаф-Пайп (HP), Сноуборд-кросс (SBX), Биг-эйр (BA), Слуп-Стайл (SS).

В России на официальном уровне сноубординг среди глухих начал развиваться с 2008 году. Первый чемпионат России был проведен в 2010 году.

Международный дебют российских глухих сноубордистов состоялся на третьем чемпионате Европы 2012 года (г. Куусамо, Финляндия), на котором сборная России заняла второе общекомандное место и завоевала 17 медалей (2 золотых, 7 серебрянных, 8 бронзовых) [1].

Быстрый рост сноуборда повысил заинтересованность в подготовке глухих спортсменов во многих регионах России. На чемпионате России по сноуборду глухих в 2012 г. участвовали спортсмены из 9 регионов. В финале кубка России по сноубор-

ду глухих в Красноярске (декабрь 2012) соревновались сноубордисты, из шести регионов. Возросло число участников, как в мужском, до 20 человек, так и в женском сноуборде – до 10 человек.

Увеличение количества спортсменов привело к росту конкуренции, которая определила приоритетность постановки очередной задачи научных исследований – повышение спортивно-технической подготовленности глухих сноубордистов на основе использования новых упражнений и технических средств в различных сочетаниях и чередованиях.

В качестве рабочей гипотезы предполагалось, что в результате экспериментально разработанной системы подготовки в годичном цикле с обязательным включением методов педагогического контроля над динамикой уровня общей физической и специальной подготовленности, будет достигнут рост спортивно-технической подготовленности глухих спортсменов-сноубордистов.

Организация исследований

На первом этапе исследований (апрель 2012 г.) были сформированы две группы спортсменов – контрольная и экспериментальная. Контрольная группа состояла из 6 человек «Русской горнолыжной школы «СТОЛИ-

ЦА»» (Москва). Экспериментальная группа состояла тоже из 6 человек «Центра физической культуры и здоровья Выборгского района Санкт-Петербурга». Большая часть спортсменов этих групп входили в основной состав сборной команды России по сноуборду глухих. Они вместе проходили тестирование во время тренировочных сборов и соревнований, организованных, в основном, Центром спортивной подготовки сборных команд России.

Подготовка контрольной группы между тренировочными сборами проводилась по стандартной программе для спортивных школ. Экспериментальная группа на протяжении годичного цикла проводила подготовку по разработанной экспериментальной тренировочной программе, которая предусматривала применение новых для глухих сноубордистов упражнений и технических средств: скейтборд, вейкборд, батут, подкидные мостики. Использовалась видео и фотосъемка имитационных упражнений.

Методы исследований:

1. Педагогические наблюдения.
2. Анализ дневников спортсменов.
3. Педагогический эксперимент.
4. Контрольные упражнения общей физической подготовленности.
5. Соревнования по сноуборду
6. Тест Калле Паландера.
7. Методы математической статистики.

Результаты исследований

Одним из информативных тестов, характеризующим уровень общей и специальной физической подготовленности в подготовительном периоде являлся тест Калле Паландера, который включает в себя 5 контрольных тестов: бег на 60 метров, пятискок, прыжки по шестиугольнику, бег на 1000 метров и «сухой» слалом, которые проводятся в непрерывном порядке.

Данный тест показывал, что глухие спортсмены, набравшие свыше 70 баллов, добивались более высоких результатов на снегу.

Результаты тестирований в подготовительном периоде по Калле Паландеру глухих сноубордистов представлены в табл. 1

Перед экспериментальной и контрольной группами, спортсмены кото-

Таблица 1

Результаты общей и специальной физической подготовленности спортсменов по сноуборду среди глухих

Тест Но- мер спорт- смена	Бег на 60 м, с		Пятискок, м		Прыжки по шестиуголь- нику, с		«Сухой слалом (9 поворотов)», 30 метров, с		Бег на 1000 метров, мин.	Результат теста (сред- нее знач. набранных баллов при выполнении пяти тестов), баллы		
	Попытка											
	1	2	1	2	вправо	влево	1	2				
1	9,18	9,29	10,70	10,50	3,69	4,24	15,24	14,33	4,00	73,4		
	63		58		100		92		54			
2	8,69	8,43	11,30	11,65	3,78	4,31	15,51	14,92	3,17	79,8		
	75		68		100		80		76			
3	8,36	8,10	11,92	12,16	4,28	3,68	13,78	14,02	3,25	85,4		
	83		72		100		100		72			
4	9,07	9,31	10,10	10,30	3,96	4,37	15,09	14,36	3,15	77,4		
	64		54		100		92		77			
5	8,25	7,83	12,40	12,47	3,47	3,53	14,82	14,34	3,22	85,6		
	88		75		100		92		73			
6	8,15	8,27	11,86	12,05	3,98	4,41	15,87	15,12	4,05	76,6		
	81		72		100		78		52			
7	8,60	8,13	10,10	11,17	4,18	3,85	14,37	14,70	4,22	76		
	81		64		100		92		43			
8	10,13	10,42	9,45	9,35	4,73	4,47	15,41	15,27	5,13	59,2		
	53		46		100		77		20			
9	10,05	9,96	9,63	9,87	4,67	4,92	15,62	15,91	4,50	61,6		
	55		51		100		73		29			
10	10,68	10,86	8,60	8,82	4,01	4,07	16,41	16,16	5,11	55,2		
	49		39		100		68		20			

Примечание: Жирным шрифтом выделены значения набранных баллов.

Таблица 2

Результаты контрольной тренировки спортсменов сборной команды России в сноуборде глухих

№ п/п спортсмена	Попытка, с										
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
1	43,12	43,40	43,00	43,80	43,27	43,93	43,28	43,51	DNF	41,70	41,62
2	42,47	41,70	53,48	42,20	42,29	42,18	53,31	42,18	52,04	52,19	DNF
3	DNF	43,73	50,00	DNF	46,36	47,44	50,75	53,62	51,79	54,31	47,11
4	DNF	55,99	42,77	43,77	42,82	53,67	43,54	53,17	44,32	44,02	DNF
5	DNF	49,03	47,39	46,79	47,51	46,34	49,15	47,40	46,43	45,72	47,72
6	47,89	48,30	48,48	47,60	48,05	48,58	48,82	47,86	49,16	48,84	47,70
7	46,51	46,72	50,85	47,88	46,69	52,03	47,31	46,67	47,40	47,31	45,90
8	48,95	47,57	46,94	47,61	47,17	DNF	48,67	46,96	47,52	47,91	46,50

Примечание: жирным шрифтом выделено лучшее время.

рых входят в состав сборной команды России по сноуборду глухих, в спортивном сезоне 2011/12 гг. были поставлены задачи достижения высоких и стабильных показателей результативности в каждой соревновательной дисциплине.

Одним из показателей роста уровня спортивно-технической подготовленности в соревновательном периоде является успешное выполнение тестовых тренировок в поворотных дисциплинах, в которых спортсмены спускаются по установленной на склоне трассе. В каждом тесте давалось 10 попыток. В течение тренировочного сбора проводились два теста по слалому и два теста по гигантскому слалому. Результативность рассчитывалась по лучшему времени прохождения трассы. Стабильность результатов (оптимальный разброс результатов – не более 2 секунд от среднего времени спортсмена) – по количеству допущенных ошибок или падений на тест-трассе, по времени отставания от времени прохождения трассы лидером контрольной тренировки.

Результаты исследований свидетельствовали, что у спортсменов обеих групп отмечался значительный разброс результатов (табл. 2).

На основании результатов исследований были внесены коррективы в тренировочный процесс экспериментальной группы. В итоге упражнение по выполнению резаного поворота при прохождении трассы стало выполняться более четко – спортсмены стали вовремя разгружать сноуборд при выходе из поворота, что достигается путем увеличения количества прохождений трудных участков в режиме укороченного участка трассы (6–10 поворотов).

Заключение

Методика тренировочного процесса в экспериментальной группе с использованием новых упражнений и технических средств в различных сочетаниях и чередованиях, а так же систематический педагогический контроль в годичном цикле, позволили повысить уровень спортивно-технической подготовленности глухих сноубордистов. Так, на Чемпионате Европы 2012 года один из спортсменов сумел занять первое и третье место в различных дисциплинах,

а ещё один участник добился третьего результата в показательной дисциплине.

Спортсмены контрольной группы так же достигли прогресса в уровне

спортивно-технической подготовленности, завоевав в общей сложности 11 медалей, из них 1 золотая (показательная дисциплина), 6 серебряных и 4 бронзовых.

Литература

1. Всероссийский информационный портал спорта глухих [Электронный ресурс] - URL: http://www.deafsportnews.ru/index.php?option=com_k2&view=itemlist&layout=category&Itemid=38 - (Дата обращения 05. 04.2012 г.)
2. Муравьев-Андрейчук В. В., «Анализ участия Российских спортсменов на Чемпионате Европы 2012 года по сноуборду глухих и значение централизованной подготовки к участию в соревнованиях». // Сборник материалов Всероссийской научно- практической конференции «Проблемы и достижения подготовки спортсменов в олимпийских и паралимпийских видах спорта. Итоги выступления российских спортсменов на паралимпийских играх в Лондоне». - СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2012. С. 16-20
3. Муравьев-Андрейчук В. В., Злыднев А. А. «Значение организационно-управленческого фактора в обеспечении подготовки глухих спортсменов – сноубордистов в годичном цикле». // Сборник материалов Всероссийской научно- практической конференции по итогам прошедшего сезона «Инновационные технологии в зимних видах спорта» - СПб: ФГБУ СПбНИИФК, 2012. С. 69-73
4. Муравьев-Андрейчук В. В., Злыднев А. А. «Опыт учебно-тренировочной работы со сборной командой России по сноуборду среди глухих в подготовке к сурдлимпийским Играм 2011». // Материалы всероссийской научно-практической конференции «Проблемы и достижения олимпийской и паралимпийской подготовки в зимних видах спорта» - СПб, СПб НИИФК, 2011. С. 91-94
5. Муравьев-Андрейчук В. В., Злыднев А. А. «Развитие сноуборда среди глухих спортсменов России». // Адаптивная физическая культура, СПб НИИФК, № 4 (44) 2010, с. 18-19
6. Современные подходы в подготовке горнолыжников и сноубордистов высокой квалификации: Сборник информационных материалов. – М.: ТВТ Дивизион 2011. -88 с.

Оценка индивидуально-типологических особенностей у студенток-первокурсниц, имеющих различные заболевания

Аппак Г. А., старший преподаватель, аспирантка;
Комиссарова Е. Н., доктор биологических наук, профессор.
НГУ имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: студентки, тип телосложения, функциональный статус, пальцевая дерматоглифика.

Аннотация. В статье отражены основные результаты исследования, взаимосвязи морфофункционального профиля студенток-первокурсниц с их физическими способностями.

Контакт: gulya_77@bk.ru



Assessment of individual and typological features the first-year students with various diseases

Appak G. A., senior Lecturer, postgraduate student;
Dr. Komissarova E. N., PhD, Professor.

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

Keywords: students, body type, functional status, finger dermatoglyphics

Abstract. The article is about results of the research, testifying that the morphological profile of the first-year students is closely interconnected with their physical ability.

Введение

В наступившем XXI столетии изучение проблем учащейся молодёжи приобретает особую актуальность. Как показывает анализ литературы, эти вопросы занимают ведущее место в кругу гигиенических, медико-биологических, социальных и психолого-педагогических исследований (Агаджанян Н. А. с соавт., 1996 – 2007; Баранов А. А. с соавт., 1998 – 2008; Дюкарева А. М., 1995; Жиллов Ю. Д., 2001; Журавлёва И. В., 2002; Кучма В. Р. с соавт., 1995 – 2008; Сухарев А. Г., 1997 – 2008; Lindholm L., 1997; Wallace H., 1992 и другие). Представленные в литературе данные свидетельствуют, что число здоровых учащихся к окончанию обучения в школе составляет 1–4%, за последние десятилетия на 30–60% увеличилось количество детей с патологией вегетативной, эндокринной, костно-мышечной систем (М. М. Безруких, В. Д. Сонькин, 2002).

Здоровье – сложный показатель, формирующийся под влиянием комплекса внутренних причин и внешних воздействий. Окончательно утвердилось мнение о том, что здоровье растущего организма характеризуется не только наличием или отсутствием заболеваний, но и гармоничным, соответствующим возрасту развитием (С. М. Громбах, 1964, 1967; В. И. Кардошенко с соавт., 1980).

Конституциональная принадлежность – одна из наиболее интегративных антропологических характеристик человеческого организма (Никитюк Б. А., 2000). Соматотип как внешнее морфологическое отражение конституции человека – это неопределимый прогностический комплекс признаков, позволяющий предугадать заранее многие особенности он-

тогенеза и реакции организма на внешние воздействия. В связи с этим, ранее И. И. Шмальгаузен (1935) отмечал, что конституция человека и ее морфологическое выражение – соматотип – служит определяющим фактором многих физических и психических проявлений жизнедеятельности человека. Типология во всем своем многообразии возникла как результат биологической адаптации вида, которая не может быть ограничена только морфологией, так как в процессе эволюции организм меняется и приспосабливается как единое целое, включающее в себя морфологические, физиологические, психические, а также связанные с ними экологические характеристики вида.

Цель исследования – выявить взаимосвязь между ведущими параметрами телосложения и функциональными признаками у девушек 17–18 лет (студенток-первокурсниц) с учетом заболеваемости.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 325 студенток-первокурсниц вузов Санкт-Петербурга

Морфологические методы:

Соматометрические обследования включали в себя измерения массы, продольных размеров тела, диаметров суставов (локтевого, лучезапястного, коленного, голеностопного) – для определения костной массы; обхватов конечностей – для расчета мышечной массы; кожно-жировые складки – для определения жировой массы. Состав массы тела рассчитывали по J. Matejka (1921).

Компьютерное соматотипирование проводили по Р. Н. Дорохову (1990). Оценка габаритного варьирования девушек (ГУВ) производилась по длине и массе тела, которые переводятся раз-

дельно в условные единицы с использованием специальных таблиц. Целесообразно выделять пять основных и два переходных соматических типа, рассматривая их не как дискретные соматические типы, а как фрагменты непрерывного ряда варьирования. Выделяют следующие соматические типы: наносомный (НаС), микросомный (МиС), мезосомный (МеС), макросомный (МаС) и мегалосомный (МеГС), а также переходные соматические типы – микромеzosомный (МиМеС) и мезомакросомный (МеМаС).

Клинико-физиологические методы: пульсометрия, измерение артериального давления; расчет пульсового давления; спирометрия; вычисление среднего АД, которое выражает энергию непрерывного движения крови, по формуле Хикэма; индекса Кердо (соотношение симпатических и парасимпатических влияний на сердечнососудистую систему (ССС)), коэффициента выносливости (деятельность СССР по формуле Кваси), индекса функционального состояния (по методике Баевского Р. М.), определение состояния резервов сердечнососудистой системы с использованием индекса Робинсона (наиболее ценными критериями энергопотенциала).

Методы математико-статистической обработки данных: для математико-статистической обработки полученных результатов исследования использовалось программное обеспечение класса электронных таблиц Microsoft Excel 7.0. Процедура множественного регрессионного анализа, дискриминантного анализа, факторного анализа и канонической корреляции полученных данных получена при использовании прикладных программ SPSS 15,0 for Windows и STATGRAPHICS plus for Windows.

Результаты исследования и их обсуждение

Анализируя заболеваемость среди студентов, удалось установить, что представители МаС-типа более подвержены патологии со стороны опорно-двигательного аппарата (ОДА) – 44,7% (нарушения осанки, сколиозы, плоскостопия, остеохондрозы). У студенток МеС-типа в равной мере преобладает патология ОДА (37,4%), сердечнососудистой системы (33,3%) и желудочно-кишечного тракта (ЖКТ) (26,8%). У представительниц типа МиС преобладают заболевания ЖКТ (37,5%) и мочевыделительной системы (МП) (37,9%).

В пяти нозологических группах обследованных девушек, проведенный дискриминантный анализ позволил выделить три непересекающиеся группы по соматотипам: МаС-, МеС- и МиС-тип. Статистически достоверные различия имели: в группе с патологией ОДА – длина и масса тела, индекс Каупа, индекс Кердо и показатели гемодинамики; с патологией органов пищеварительной системы – длина и масса тела, окружность грудной клетки, индекс Каупа, мышечная масса, коэффициент выносливости и адаптационный потенциал ССС; с патологией органов сердечнососудистой системы – длина и масса тела, окружность грудной клетки, индекс Каупа, жировая масса, индекс Кердо и коэффициент выносливости ССС; с патологией органа зрения – длина и масса тела, индекс Каупа, жизненный индекс и коэффициент выносливости ССС; с патологией органов мочевыделительной системы – длина и масса тела, окружность грудной клетки, индекс Кетле, индекс Каупа, мышечная масса, индекс Кердо и коэффициент выносливости ССС. Для определения однородности каждой нозологической группы определили коэффициент вариации тотальных размеров тела и коэффициенты выносливости (показатель деятельности сердечнососудистой системы) у представительниц всех трех групп соматотипов ($P \leq 0,001 \div 0,005$). Результаты исследования свидетельствуют, что интегральные показатели физического развития студенток 17–18 лет, имеющих различные заболевания, обнаруживают существенные не однотипные колебания значений параметров физического развития.

При решении задач биологии и медицины используются методы математического моделирования состояний сложных объектов при воздействии многофакторной среды. Математические модели в этих примерах являются инструментами количественной оценки, диагностики, прогнозирования и анализа состоя-

ний биологических объектов. Интегральная оценка адаптивного состояния девушек оценивается совокупностью антропометрических и морфофункциональных параметров с учетом индивидуальных особенностей и нозологии. Множественный регрессионный анализ позволил построить модели прогноза зависимости физического развития от морфологических и функциональных признаков (Табл.). Формирование физического развития у девушек с заболеваниями органов пищеварительной системы, в первую очередь, связано с адаптационным потенциалом ($r = 0,4$), гемодинамикой ($r = 0,3$) и аэробными возможностями ($r = 0,3$) сердечнососудистой системы, а также с крепостью телосложения (индекс Пинье, $r = -0,9$). У девушек с заболеваниями мочевыделительной системы физическое развитие сопряжено с адаптационным потенциалом ($r = 0,3$), слабыми корреляционными связями с энергией движения крови по сосудам ($r = 0,2$) и сильными отрицательными связями с крепостью телосложения ($r = -0,8$). Физическое развитие студенток с патологией органа зрения имеет слабые корреляционные связи с адаптационным потенциалом, гемодинамикой и энергопо-

тенциалом ($r = 0,3$). Физического развития студенток имеющих заболевания ОДА в основном связано с функциональным состоянием сердечнососудистой системы, а именно сильная сопряженность с адаптационным потенциалом ($r = 0,6$), средняя корреляционная связь с гемодинамикой и энергопотенциалом ($r = 0,4$), а также с количеством жировой массы ($r = 0,5$). У студенток с патологией сердечнососудистой системы физическое развитие сопряжено с наибольшим количеством морфологических и особенно функциональных предикторов. Причем средние положительные корреляции определены для жировой массы ($r = 0,45$) и адаптационного потенциала ($r = 0,4$)

Таким образом, полученные и проанализированные нами данные свидетельствуют о наличии тесной взаимосвязи морфологических показателей с функциональным состоянием дыхательной и сердечнососудистой системы в общей конституции у студенток – первокурсниц с учетом телосложения и нозологии.

Литература

1. Акинщикова Г. И. Соматическая и психофизиологическая организация человека / Г. И. Акинщикова // Л.: Наука, 1977. – 170 с.
2. Башкиров П. Н. Учение о физическом развитии человека / Башкиров П. Н. – М.: Изд. МГУ, 1962. – 340 с.
3. Бунак В. В. О некоторых вопросах генетического анализа непрерывно варьирующих признаков у человека / Бунак В. В. // Антропол. журн. –1937. –№ 3. – С. 16-39.
4. Гилязетдинов Д. М., Акчурин Б. Г. Взаимосвязь вуза и внешних факторов формирования физического здоровья студентов // "Теория и практика физической культуры" – 1996, – №1. – С. 12-13.
5. Дорохов Р. Н. Методика соматотипирования детей и подростков/ Дорохов Р. Н., Петрухин В. Г. // В сб.: «Новости спортивной и медицинской антропологии». – М. – № 3. 1990. – С. 107-120.
6. Изаак С. И. Вероятностный подход к оценке типа конституции человека/ С. И. Изаак // Биомедицинские и биосоциальные проблемы интегративной антропологии. – СПб., 1999. – Выпуск 2. – Т. 2. – С. 119-122.
7. Клиорин А. И. Биологические проблемы учения о конституции человека/ А. И. Клиорин, Чтецов В. П. – Л.: Наука, 1979. -164с.
8. Никитюк Б. А. Конституция человека/ Никитюк Б. А. // Итоги науки и техники: Антропология. – 1991. – Т. 4. – С. 150.
9. Ямпольская Ю. А. Сравнительная характеристика морфологического развития девочек разных конституциональных типов/ Ю. А. Ямпольская // Дифференциальная психофизиология и её генетические аспекты. – М., 1975. – С. 266.
10. Matiegka, J. The testing of physiologic efficiency/ Matiegka J. // Amer. J. Phys. Anthropol. -1921. -V. 4. – P. 223-230.
11. Sheldon, W. H. Atlas of man, a guide and handbook of somatotyping/ Sheldon W. H. - N. -Y., 1954. – P. 3-47.

Таблица
Уравнения регрессии физического развития девушек-первокурсниц с учетом заболеваемости

Заболевание	Уравнение регрессии
Органов пищеварительной системы	$0,23 + 0,3 \times$ индекс функционального состояния – $0,006 \times$ гемодинамика – $0,002 \times$ энергопотенциал – $0,001 \times$ индекс Пинье
Органов мочевыделительной системы	$0,14 + 0,23 \times$ индекс функционального состояния – $0,003 \times$ гемодинамика – $0,001 \times$ индекс Пинье
Опорно-двигательного аппарата	$0,2 + 0,25 \times$ индекс функционального состояния + $0,001 \times$ жировая масса + $0,001 \times$ коэффициент выносливости – $0,005 \times$ гемодинамика – $0,002 \times$ энергопотенциал
Органов сердечнососудистой системы	$0,24 + 3,35 \times$ индекс функционального состояния + $0,1 \times$ коэффициент выносливости + $0,52 \times$ жировая масса – $1,8 \times$ гемодинамика – $1,6 \times$ энергопотенциал – $0,5 \times$ индекс Кердо – $0,2 \times$ индекс Пинье
Органа зрения	физическое развитие = $0,2 + 0,4 \times$ индекс функционального состояния – $0,006 \times$ гемодинамика – $0,003 \times$ энергопотенциал

Подготовка атлетов с ограниченными возможностями интеллекта к участию в соревнованиях по программе Специальной Олимпиады в условиях психоневрологического интерната

Эшкинина О. Н., соискатель,
Московский государственный областной университет

Ключевые слова: Специальная Олимпиада, умственные отклонения, социальная адаптация, спортивное направление социальной адаптации, физические упражнения ассоциативной направленности, легкая атлетика, соревнования.

Аннотация. В данной статье рассматривается возможность участия людей с ограниченными умственными возможностями, постоянно проживающими в условиях психоневрологического интерната, в соревнованиях по программе Специальной Олимпиады. В процессе подготовки к соревнованиям по легкой атлетике данного контингента использовалась оригинальная методика занятий физическими упражнениями ассоциативной направленности. Комплекс мероприятий по подготовке и участию в соревнованиях повысил уровень социальной адаптации воспитанников психоневрологического интерната, что позволило предположить о возможности выделения в социальной адаптации социоспортивного направления.

Контакт: marsipelamin@mail.ru

Preparing athletes with intellectual disabilities to participate in the competition program of Special Olympics in the psycho-neurological boarding

Eshkinina O. N., Competitor of scientific degree,
Moscow State Regional University

Keywords: Special Olympics, mental disabilities, social adaptation, sport direction of social adaptation, exercise associative orientation, athletics, competition.

Abstract. This article examines the possibility of participation of people with intellectual disabilities which are the permanent residents in Psychoneurologic dispensary in the Special Olympics program. During the preparation for the competition in Athletics an exclusive methodic of exercises was used with associative orientation. Complex of actions aimed at the preparation and participation in competitions raised the level of social adaptation of residents of Psychoneurologic dispensary. It revealed the possibility of creating the social-sport direction in social adaptation.

Введение

Организацией, решающей проблемы людей с ограниченными интеллектуальными возможностями, содействующей их социализации посредством физической культуры и спорта, является Специальная Олимпиада. За годы активной работы этой Общероссийской общественной благотворительной организацией в Российской Федерации было создано 62 территориальных отделения, число спортсменов Специальной Олимпиады возросло до 120 тыс. человек, преимущественно это представители учреждений Минобрнауки и Минздравсоцразвития [3]. К тренировкам и соревнованиям привлекаются как дети от 8 лет, так и взрослые без возрастного ограничения. Программы Специальной Олимпиады носят социально-спортивный характер. Среди них «Юнифайд-спорт», «Здоровый атлет», «Лидер-спортсмен», «Присоединяйтесь» и др., основанные на круглогодичных тренировках и выступлениях в соревнованиях, позволяющие способствующие формированию личности спортсмена, повышению его социальной активности и адаптационных возможностей [2, 3].

Соревнование – это социальное мероприятие, имеющее специфические особенности, способствующее мотивации к занятиям, определяющее конкретные целевые установки, включая людей с ограниченными способностями в физкультурно-спортивную деятельность [1].

Одними из самых малочисленных спортсменов-атлетов Специальной Олимпиады являются воспитанники стационарных специализированных учреждений социальной защиты (психоневрологических интернатов). Это связано с тем, что контингент психоневрологических интернатов имеет преимущественно умеренную и тяжелую степень умственной отсталости, социально дезадаптирован и поэтому физкультурно-спортивная работа с ним требует большой ответственности [4]. Сложность осуществления учебно-тренировочного процесса и участия в соревнованиях заключается в отсутствии у данного контингента побудительных мотивов к двигательной деятельности [5].

Методика исследования

Для повышения интереса к занятиям физической культурой, их посещаемости, увеличения двигательной активнос-

ти наших исследуемых были разработаны и апробированы игровые задания, игры-эстафеты и сюжетно-ролевые игры с использованием физических упражнений ассоциативной направленности. Теоретическое обоснование использования данных упражнений заключалось в том, что они давали возможность лицам с нарушениями интеллекта пережить значимые жизненные ситуации, компенсировать дефицит общения, повысить уровень их двигательных способностей и социальной активности.

В исследовании приняли участие 42 человека, постоянно проживающих в психоневрологическом интернате № 16 г. Москвы, со средней степенью умственной отсталости из реабилитационного отделения в возрасте от 18 до 25 лет. Были сформированы две группы: контрольная (n=21) и экспериментальная (n= 21), по 7 мужчин и 14 женщин в каждой. Занятия проводились три раза в неделю, в первой половине дня по одному часу. Содержание и дозировка упражнений на занятиях в контрольной и экспериментальной группах не различались, но в последней физические упражнения имели ассоциативную направленность.

Одновременно с внедрением авторской методики, занимающиеся из экспериментальной группы принимали участие в соревнованиях по легкой атлетике по программе Специальной Олимпиады. Программа соревнований постоянно расширялась и за период с 2008 по 2012 г. увеличилась с 4 до 16 видов. Разнообразие соревновательных легкоатлетических упражнений: бег на короткие и средние дистанции, эстафетный бег, прыжки в длину с места и разбега, метание набивного и малого мяча на дальность, многоборье существенно повлияло на содержание упражнений экспериментальной методики, стимулировала экспериментаторов творчески подойти к составлению комплексов упражнений, что увеличило их количество до 70. Данные упражнения были систематизированы по социализирующему признаку: «Денежные средства», «Животные», «Природа», «Медицина», «Профессии», «Военная тематика», «Транспорт», «Общественно-образовательная тематика», «Хороший тон», «Гигиена», «Спорт», и др. Разработанные комплексы упражнений способствовали развитию кондиционных способностей, но почти каждое из них включало в себя развитие координационных как основного залога успеха в формировании двигательных навыков, повышающих эффективность соревновательной деятельности.

Для определения эффективности предложенных физических упражнений мы использовали Т-критерий Уайта. Результаты исследования показали, что в начале эксперимента достоверных различий в двигательной подготовленности обеих групп выявлено не было $P > 0,05$. После завершения исследования различия между полученными результатами носили достоверный характер $P < 0,05$ по всем контрольным испытаниям (Табл. 1).

Количественные показатели двигательной подготовленности, природы результатов в контрольной и экспериментальной группах за период исследования приведены в таблице 2.

При сравнении результатов контрольной и экспериментальной групп в конце исследования было выявлено достоверное увеличение показателей по всем контрольным испытаниям, как у мужчин, так и у женщин. Наиболее значительное превышение результатов у мужчин экспериментальной группы наблюдается в беге на выносливость, прыжках в длину с места, метании набивного мяча и беге на 30 м, составляющие 37,55; 27,75; 25,99 и 22,18%, соответственно. Менее выражены различия в забегах на 60 м и 300 м – 17,17 и 10,82%.

Сравнительный анализ уровня развития двигательных способностей у женщин контрольной и экспериментальной групп показал, что наибольшие различия отмечаются в 6-минутном беге, прыжках в длину с места и беге на 300 м, однако различия не столь существенны и составляют 25,64, 21,52 и 14,26%, соответственно.

Результаты исследования

Экспериментальная методика использования физических упражнений ассоциативной направленности в адаптивной физической культуре пациентами с ограниченными возможностями

интеллекта, постоянно проживающими в условиях психоневрологического интерната, оказалась достаточно эффективной. Её внедрение повысило уровень двигательной подготовленности занимающихся экспериментальной группы, что позволило им принимать участие в соревнованиях по программе Специальной Олимпиады на региональном, всероссийском и международном уровнях. (Табл. 3).

Согласно регламенту и правилам соревнований Специальной Олимпиады в состав команд-участниц обязательно должны входить атлеты с тяжелой степенью умственной отсталости. Для данной категории участников определено участие в конкретных видах легкоатлетической программы: прыжки в длину с места, бег 50 м, метание мяча – 150 г на дальность, с ограничениями по результатам.

Большинство наших подопечных в начале исследования выступали в группе атлетов тяжелой категории, постепенно улучшали свои достижения и превысили нормативы, установленные правилами соревнований для данной категории участников. Возросший уровень развития двигательных способностей позволил им соревноваться с более подготовленными атлетами в беге на 100, 200, 1500 и 3000 м, прыжках в длину с разбега, эстафетном беге.

Наиболее высокие результаты наши испытуемые показали на Международных открытых соревнованиях Специальной Олимпиады России по легкой атлетике, где завоевали семь медалей, из них одна золотая, четыре серебряные, две бронзовые, значительно улучшив свои личные результаты.

В процессе подготовки к соревнованиям команды психоневрологического интерната организовывались тренировки со здоровыми спортсменами на территории стадиона общеобразовательной

школы № 940 г. Москвы, где помимо школьников, занимающихся в различных секциях, тренировались учащиеся СДЮСШОР № 95 по легкой атлетике. В дальнейшем практика совместных тренировок и участия в соревнованиях воспитанников психоневрологического интерната и здоровых спортсменов стала традиционной.

В свою очередь подготовка, выезды и выступление на соревнованиях способствовали росту социальной активности и адаптации наших испытуемых. За период эксперимента наблюдались случаи, когда они изъявляли желание выехать на соревнования за свой счет, отдавая им предпочтение, а не другим мероприятиям культурного или досугового характера, проводимым в эти же сроки педагогической службой психоневрологического интерната или Департаментом социальной защиты.

Заключение

Внедрение экспериментальной методики кроме решения задач повышения уровня двигательных способностей исследуемого контингента позволило им принимать участие в соревнованиях районного, городского, всероссийского и международного уровней по программам Специальной Олимпиады.

Приобретение опыта общения со здоровыми людьми в процессе прохождения диспансеризации, переезда на место соревнований, размещения в гостиницах, участие в тренировочном процессе и соревнованиях совместно со здоровыми спортсменами способствовало повышению уровня социальной активности и адаптационных возможностей лиц с ментальными нарушениями, постоянно проживающими в условиях психоневрологического интерната, что, по нашему мнению, можно рассматривать как отдельное направление в социальной адаптации – социоспортивное.

Сравнительная оценка суммы рангов контрольной и экспериментальной групп в двигательных тестах в начале исследования и после его завершения

Таблица 1

Тесты	2008 г.						2012 г.					
	Мужчины			Женщины			Мужчины			Женщины		
	Rк	Rэ	P	Rк	Rэ	P	Rк	Rэ	P	Rк	Rэ	P
Бег 30м. (с)	51	54	>0,05	219	187	>0,05	69,5	35,5	<0,05	247	159	<0,05
Челночный бег 3х10 м (с)	62,5	42,5	>0,05	219,5	186,5	>0,05	70	35	<0,05	255,5	150,5	<0,05
Бег 60 м (с)	52	53	>0,05	237,5	168,5	>0,05	72	33	<0,05	252	154	<0,05
Прыжок в длину с места (см)	43	62	>0,05	230	176	>0,05	70	35	<0,05	272,5	133,5	<0,05
Бросок набивного мяча (1 кг) из положения сед ноги врозь (м)	50,5	54,5	>0,05	231,5	174,5	>0,05	71	34	<0,05	268,5	137,5	<0,05
Бег 300 м (с)	56	49	>0,05	244,5	161,5	>0,05	71	34	<0,05	269	137	<0,05
Бег 6 мин. (м)	50,5	54,5	>0,05	216,5	189,5	>0,05	71	34	<0,05	265	141	<0,05
Перешагивание через гимнастическую палку (с)	62,5	42,5	>0,05	244,5	161,5	>0,05	73	32	<0,05	260	146	<0,05

Примечание: индексами «к» и «э» помечены, соответственно, параметры участников контрольной и экспериментальной групп.

Таблица 2

Прирост результатов в двигательных тестах в контрольной и экспериментальной группах за период исследования

Тесты	Контрольная группа						Экспериментальная группа					
	Мужчины			Женщины			Мужчины			Женщины		
	\bar{X}_{2008}	\bar{X}_{2012}	Δ	\bar{X}_{2008}	\bar{X}_{2012}	Δ	\bar{X}_{2008}	\bar{X}_{2012}	Δ	\bar{X}_{2008}	\bar{X}_{2012}	Δ
Бег 30м (с)	8,44	8,06	0,38	7,29	7,27	0,02	8,77	6,43	2,34	6,71	6,35	0,36
Челночный бег 3x10 м (с)	12,83	12,57	0,26	13,32	13,26	0,06	11,11	10,38	0,73	12,08	10,82	1,23
Бег 60 м (с)	11,9	11,71	0,19	14,2	14,1	0,1	11,99	9,74	2,25	12,46	11,79	0,67
Прыжок в длину с места (см)	163,7	164,1	2,39	118,1	122,8	4,76	149,4	193,1	43,71	136,6	171,5	34,9
Бросок набивного мяча (1 кг) из положения сед ноги врозь (м)	3,49	3,61	0,12	3,19	3,43	0,24	3,33	4,28	0,98	3,79	4,24	0,45
Бег 300 м (с)	76,81	75,67	1,14	101,3	101,1	0,22	75,76	62,4	9,32	89,04	76,15	12,89
Бег 6 мин. (м)	855,7	917,1	61,4	763,6	784,3	20,43	839	1214	375,3	812	1042	230
Перешагивание через гимнастическую палку (с)	22,57	22,08	0,49	26,88	26,41	0,47	18,46	16,3	2,16	22,77	20,64	2,13

Таблица 3

Наиболее важные соревнования с участием исследуемого контингента за период исследования

№	Соревнование	Дата	Место проведения	Вид программы	Кол-во участников	Лучший результат		Место
						Мужчины	Женщины	
1.	Легкоатлетическое многоборье среди ПНИ г. Москвы по программе Специальной Олимпиады, посвященное Дню Москвы	02.09.2008	Москва, ПНИ №16	Бег 60 м, прыжки в длину с места, бросок набивного мяча (1 кг), бег 300 м	42	Бег 60 м – 9,9 с; длина-200 см; мяч – 4,10 м; бег 300 м – 1:01,6 с	Бег 60 м – 10,3 с; длина – 172 см; мяч -5,25 м; бег 300 м – 1:11,6 с	9 – 1-х; 14 – 2-х; 8 – 3-х
2.	Соревнования по легкой атлетике среди воспитанников учреждений социальной защиты по программе Специальной Олимпиады	12.05.2009	Москва, стадион «Искра»	Бег 50 м, прыжки в длину с места, бросок мяча (150 г) на дальность	4	Бег – 10,4 с; длина – 168 см	Бег – 12,6 с; длина – 119 см; мяч – 20,75 м	Одно – 1-е; одно – 2-ое
3.	IX Национальные летние игры Специальной Олимпиады Польши	02-05 07.2009	Польша, Кельце	Прыжки в длину с места, бросок мяча (150 г) на дальность	2	Длина – 174 см; мяч – 17,40 м	Длина – 124 см; мяч – 13,10 м	3 – 1-х; 1 – 3-е
4.	III этап Кубка Шри Чинмоя «Самопреодоление»	30.01.2010	Москва, РГУФКСИТ	1 миля (1609 м)	7	участие	участие	участие
5.	Всероссийские комплексные спортивные мероприятия по легкой атлетике, плаванию и волейболу по программе Специальной Олимпиады	16-20 05.2011	Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, стадион «Дружба»	Прыжки в длину с места, бросок мяча (150 г) на дальность, эстафета 2x50 м	2	Длина – 193 см; мяч – 18,80 м; эстафета – 17,58 с	Длина-151см; мяч-28,06 м; эстафета – 17,58 с	3 – 1-х; 1 – 2-е
6.	Международные соревнования бегунов «Кремлевская миля»	12.06.2011	Москва	1 миля (1609 м)	13	участие	участие	участие
7.	Первенство СДЮСШОР №95 Москомспорта по легкой атлетике (по приглашению)	14.09.2011	Москва, СОШ №940	Бег 60 м, прыжки в длину с разбега, бег 300 м	11	Бег 60 м – 8,41 с; длина – 4,15 м; бег 300 м – 54,1 с	Бег 60 м – 10,5 с; длина – 2,80 м; бег 300 м – 1:07,6 с	2 – 1-х; 2 – 2-х; 2 – 3-х
8.	Чемпионат Москвы по легкой атлетике среди ментальных инвалидов	08.06.2012	Москва, ОЦ им. Братьев Знаменских	Бег 1500 м, прыжки в длину с разбега, бег 100 м и 400 м, толкание ядра,	7	Бег 1500 м – 6:11,29 с; длина – 3,69 м; бег 100 м – 14,2 с; ядро – 6,17 м	1500 м – 7:43,01 с; длина – 3,14 м; 400 м – 1:40,37 с; ядро – 5,35 м	2 – 1-х; 3 – 2-х; 1 – 3-е
9.	Международные открытые соревнования Специальной Олимпиады России по легкой атлетике	10-15 09.2012	Республика Марий Эл, г. Йошкар-Ола, стадион «Дружба»	Бег 100, 200, 400, 1500, 3000 м, прыжки в длину с места, бросок мяча (150 г) на дальность, эстафета 4x400 м	5	1500 м – 5:32,65 с; 3000 м – 12:02,27 с; бег 100 м – 12,72 с; бег 200 м – 26,23 с; 4x400 м – 5:16,30 с	1500 м – 8:16,85 с; 3000 м – 17:39,05 с; 400 м – 1:22,22 с; бег 200 м – 35,17 с; длина – 148 см; мяч – 17,02 м; 4x400 м – 5:16,30 с	1 – 1-е; 4 – 2-х; 2 – 3-х

Литература

1. Королев П. Ю. Социальная адаптация лиц с нарушением интеллекта средствами спортивной гимнастики: дис... канд. пед. наук: спец. 13.00.04 / П. Ю. Королев. – Малаховка, 2009. – 201 с.
2. Морозова Г. Ф. Специальная Олимпиада России – 2008: роль государственных общественных организаций и деловых кругов в развитии Специального Олимпийского Движения [Текст]: сборник докладов по материалам 9-ой Всероссийской научно-практической конференции 2-4 октября 2008г. / Г. Ф. Морозова. – М.: 2008. – 104 с.
3. Морозова Г. Ф. Специальная Олимпиада России – 2011: развитие социальных и образовательных проектов Специальной Олимпиады в России в условиях модернизации Российского общества [Текст]: сборник докладов по материалам 12-ой Всероссийской научно-практической конференции 26-28 октября 2011 г. / Г. Ф. Морозова. – М.: 2011. – 104 с.
4. Розенцвайг В. М. Вопросы адаптации, социализации и интеграции молодых людей с ограниченными возможностями в системе учреждений социального обслуживания и в обществе / В. М. Розенцвайг. – М.: 2010. – 159 с.
5. Рубинштейн С. Я. Психология умственного отсталого школьника. Учебное пособие для студентов пед. ин-ов по спец. №2111 «Дефектология». – 3-е изд., перераб. и доп. / С. Я. Рубинштейн. – М.: Просвещение, 1986. – 192 с.

Коррекция произвольных движений у подростков с детским церебральным параличом с помощью безынерционных тренажеров

Бухаров А. В., аспирант;
 Мугерман Б. И., доктор медицинских наук, доцент;
 Шемуратов Ф. А., кандидат технических наук, профессор;
 Поволжская государственная академия физической культуры,
 спорта и туризма, г. Набережные Челны
 Акмалетдинов Р. А., генеральный директор,
 ООО «Подъемная сила», г. Набережные Челны

Ключевые слова: детский церебральный паралич, реабилитация, миорелаксация, безынерционные тренажеры линии heyvus®, мышечный тонус.

Аннотация. Статья посвящена изучению роли тренажеров линии heyvus® в реабилитации больных с отдаленными последствиями детского церебрального паралича. Показаны перспективы использования тренажеров в качестве механотерапевтического средства в системе реабилитации детского церебрального паралича.

Контакт: andre-buharov@mail.ru

Correction of adolescents with cerebral palsy arbitrary motion using the simulator

Buharov A. V. - postgraduate student;
 Mugerma B. I., PhD, MD, Associate Professor;
 Shemuratov F. A., PhD, Professor,
 Povolzhskaya State Academy of Physical Culture, Sport and Tourism, Naberezhnye Chelny
 Akmaletdinov R. A., general director, Ltd. «Podyomnaya sila», Naberezhnye Chelny

Keywords: infantile cerebral paralysis, rehabilitation, the inertia-free simulators of a base line heyvus®, myorelaxation, a muscular tone.

Abstract. The article is devoted to the role of simulators line heyvus® in the rehabilitation of patients with long-term effects of cerebral palsy. The prospects for the usage of simulators as a means of mechanic and therapeutic system of rehabilitation of adolescents with cerebral palsy.

Введение. Одной из причин двигательных расстройств при детских церебральных параличах (ДЦП) является патологическое перераспределение мышечного тонуса, что приводит к снижению силы мышц, нарушению взаимодействия между различными функциональными группами мышц [2]. Под тонусом мышц подразумевается непроизвольное постоянно меняющееся в интенсивности мышечное напряжение, не сопровождающееся двигательным эффектом [4]. Патологическое перераспределение мышечного тонуса проявляется в виде перенапряжения и укорочения мышц с высоким тонусом и избыточным растяжением и удлинением мышц с низким тонусом, вследствие чего мышцы сокращаются асинхронно, движения неловкие и неполные по объему [7]. Повышение мышечного тонуса отдельных мышц вызывает формирование порочной позы, что, несомненно, проявляется в двигательной картине больных с ДЦП.

Учитывая выше сказанное, нами была предпринята попытка использования безынерционных тренажеров

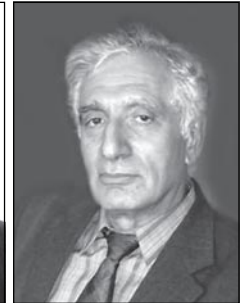
heyvus® [1], в которых в качестве нагрузителя используется упругий элемент в виде резинового жгута или пружины. В отличие от традиционных грузоблочных тренажеров, нагрузитель которых обладает значительной инерционностью, препятствующей развитию функции расслабления скелетных мышц (миорелаксации), тренажеры линии heyvus® позволяют совершенствовать как функцию напряжения, так и функцию миорелаксации. К тому же, у изобретателей тренажеров имеется богатый практический опыт работы, как в системе подготовки спортсменов, так и в процессе реабилитации спортсменов (в том числе и высококлассных) после травм опорно-двигательного аппарата (ОДА) различного генеза [8].

Цель исследования – обосновать целесообразность использования упражнений на основе безынерционных тренажеров линии heyvus® в реабилитации подростков с ДЦП.

Материалы и методы исследования. Под нашим наблюдением находились 20 подростков со спастической



А. В. Бухаров



Б. И. Мугерман



Ф. А. Шемуратов



Р. А. Акмалетдинов

ческой диплегией (ДЦП форма Литтла) в возрасте 13–16 лет – учащихся школы-интерната № 86, г. Набережные Челны. Десять подростков составили основную группу (ОГ), остальные десять – контрольную (КГ). Подростки ОГ в течение 6 месяцев, с января по июль 2012 г., получали лечение с помощью тренажеров линии heyvus®. Принципиально важно отметить следующие особенности их практического использования: 1) при выполнении упражнений на тренажерах линии heyvus® после завершения сокращения в концентрическом режиме происходит произвольное переключение на расслабление, минуя эксцентрический режим, при котором, как известно, высока вероятность разрушения структур ОДА [3, 9]; 2) овладеть упражнениями миорелаксации просто и психологически комфортно.

Метод миотометрии. Для исследования мышечного тонуса подростков с ДЦП использовался миотометр «Миотонус-5», разработанный в Санкт-Петербургском институте медицинской реабилитации. Ос-

новым показателем состояния мышечного тонуса, который используется при проведении измерений с помощью миотонометра, являются эластические свойства или, «жесткость» мышцы при ее деформации в поперечном направлении. Специальный датчик позволяет контролировать и регистрировать глубину погружения штока в мышцу (в миллиметрах) при возрастающей нагрузке. При этом достигнутая нагрузка и глубина погружения штока в мышцу контролируются автоматически. Всего предусмотрено два режима максимальной нагрузки на мышцу – один и два килограмма. Подключение к персональному компьютеру обеспечивает обработку полученных данных и вывод результатов (графических и табличных).

Тестирование двигательных качеств. Для исследования двигательных качеств подростков с ДЦП нами были использованы следующие тесты [5]: 1) прыжок в длину с места; 2) оценка статической работоспособности мышц спины и живота; 3) наклон туловища вперед в положении стоя.

Методы математической статистики. Полученные данные подвергались математико-статистической обработке с помощью программы SPSS-13.0. Достоверность различий между средними арифметическими (\bar{x}) и их стандартными ошибками средней арифметической ($S_{\bar{x}}$) оценивалась t-критерием Стьюдента. Данные исследования проверялись на принадлежность к нормальному закону распределения.

Методика физической реабилитации. Специальные реабилитационные занятия (СРЗ) на тренажерах линии *heyvus*[®] проводились 2 раза в неделю и были разделены на три этапа. Первый этап соответствовал началу исследования, третий – окончанию исследования, второй этап – промежуточный, началу которого соответствовал момент, когда подростки из ОГ приобрели навыки мышечного расслабления.

Упражнения на тренажерах линии *heyvus*[®] выполнялись в двух вариантах: 1) обычном – при котором в цикле движения присутствовал как концентрический, так и эксцентрический

режимы мышечного сокращения; 2) релаксационном – эксцентрический режим заменялся запатентованным режимом пассивной миорелаксации [6]. Следует полагать, что по истечении ряда занятий, направленных на миорелаксацию, занимающийся переносит на привычные движения приобретенный им навык к мышечному расслаблению.

Каждое СРЗ состояло из трех этапов (подготовительный, основной, заключительный) и проводилось в течение 60 минут на двух тренажерах линии *heyvus*[®]: 1) для четырехглавых и ишиокруральных мышц бедра; 2) для прямых мышц живота и длинных разгибателей спины. Цель подготовительного этапа – разогрев суставов и «обслуживающих» их мышц. Упражнения выполняются на тренажерах линии *heyvus*[®] в квазистатическом режиме (короткое по амплитуде движение, напоминающее изометрическое упражнение) на четырехглавые/ишиокруральные мышцы бедер на согнутых под углом 90° коленных суставах следующим образом: 1) стопы ног направлены прямо; 2) стопы ног повернуты в стороны; 3) стопы ног повернуты вовнутрь. Упражнения выполняются в 4-х подходах по 10 повторений, т. е. объем нагрузки (4x10 на каждую мышцу). В конце каждого подхода – одно повторение на расслабление.

Упражнения на прямые мышцы живота/длинные разгибатели спины выполнялись на тренажере «пресс/спина» при небольшом наклоне туловища вперед/назад. Режим выполнения упражнений и объем нагрузки – те же, что и в упражнениях на четырехглавые и ишиокруральные мышцы бедра.

Цель основного этапа – совершенствование функции расслабления мышц. В режиме пассивной миорелаксации упражнения проводятся в следующей последовательности: 1) одновременное разгибание/сгибание ног в коленном суставе; 2) попеременное разгибание/сгибание ног.

Упражнения на прямые мышцы живота/длинные разгибатели спины выполняются путем разгибания/сгибания туловища. Объем нагрузки – 3 подхода по 20 повторений на каждую мышцу.

В заключительной части СРЗ выполняются дыхательные упражнения в целях восстановления дыхания и пульса.

Упражнения с использованием тренажеров *heyvus*[®] направлены, в первую очередь, на своевременное произвольное расслабление напряженных мышц, которые участвуют в выполнении двигательного действия. В элементарном цикле упражнения мышцы сокращаются только в концентрическом режиме. После завершения сокращения в этом режиме происходит произвольное переключение на расслабление. Возвратная сила упругого нагружателя «заставляет» мышцы мягко растянуться (удлиниться). В конце цикла длина мышцы несколько превышает его первоначальную длину, т. е. имеет место пассивное механическое стимулирование мышц. Доказано [9], что подобное стимулирование мышц в виде длительного однократного или серии коротких по времени потягиваний вызывает усиление биосинтеза мышечных белков, причем, во втором случае более выраженную, чем в первом. Логично предположить, что релаксационные упражнения, выполняемые на тренажерах *heyvus*[®], имеют перспективу устранения тонусно-силового дисбаланса мышц.

Результаты исследования

В табл. 1 приведены результаты статистической обработки данных тонуса мышц подростков с ДЦП. До реабилитации у подростков исследуемых групп была выявлена грубая мышечная гипертония, которая проявлялась ограничением движений в суставах и снижением силы мышц ног. В начале и по окончании второго этапа реабилитационных занятий статистически достоверных различий между группами испытуемых по приведенным результатам тестирования не выявлено. По окончании третьего этапа реабилитационных занятий статистически достоверные различия между группами испытуемых были выявлены при исследовании тонуса четырехглавых и двухглавых мышц бедра, что доказывает эффективность упражнений, выполняемых на тренажерах линии *heyvus*[®] в уменьшении выраженности мышечной гипертонии у подрост-

Таблица 1
Динамика результатов исследования мышечного тонуса у обеих групп с ДЦП (мм)

Этапы	Первый		Второй		Третий	
	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная
Мышца	Прямая живота					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	4,6±0,16	4,7±0,20	4,7±0,15	4,7±0,21	5,2±0,17	4,7±0,20
tp	0,467		0,272		1,901	
P	>0,05		>0,05		>0,05	
Мышца	Длинный разгибатель спины					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	3,4±0,10	3,7±0,15	3,6±0,11	3,8±0,16	3,8±0,11	3,9±0,16
tp	1,609		1,056		0,157	
P	>0,05		>0,05		>0,05	
Мышца	Четырехглавая бедра					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	4,4±0,11	4,4±0,13	4,5±0,12	4,3±0,12	4,9±0,14	4,3±0,13
tp	0,353		0,129		3,786	
P	>0,05		>0,05		<0,01	
Мышца	Двуглавая бедра					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	4,8±0,16	5,0±0,14	5,0±0,15	4,9±0,15	5,4±0,14	4,9±0,14
tp	0,649		0,514		2,645	
P	>0,05		>0,05		<0,05	

Таблица 2
Динамика результатов тестирования двигательных качеств у обеих групп с ДЦП

Этапы	Первый		Второй		Третий	
	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная	Основная	Контрольная
Тест	Статическая работоспособность мышц спины (с)					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	24,1±1,07	23,1±1,00	28±0,94	23,8±0,98	36,4±1,10	24,5±0,96
tp	0,707		3,089		8,151	
P	>0,05		<0,01		<0,001	
Тест	Статическая работоспособность мышц живота (с)					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	9,4±0,57	8,1±0,50	10,9±0,55	8,4±0,45	16,7±0,50	9,3±0,43
tp	1,625		3,635		11,152	
P	>0,05		<0,01		<0,001	
Тест	Наклон туловища вперед в положении стоя (см)					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	-4,7±0,30	-4,4±0,25	-3,3±0,29	-4,6±0,26	-0,5±0,17	-4±0,19
tp	0,854		3,497		14,081	
P	>0,05		<0,01		<0,001	
Тест	Прыжок в длину с места (см)					
$\bar{X} \pm S_{\bar{X}}$	22,5±0,88	23±0,77	26,7±0,78	23±0,80	36,9±1,02	24,3±0,77
tp	0,529		3,365		9,887	
P	>0,05		<0,01		<0,001	

ков из ОГ. В результатах статистической обработки данных тонуса прямой мышцы живота и длинного разгибателя спины статистически достоверные различия между группами испытуемых не обнаружены. Возможно, это связано с тем, что во время реабилитационных занятий мы акцентировали внимание на улучшение двигательных функций мышц бедра (выполнялись упражнения на тренажере «бегунок») в связи с тем, что рассматриваемая форма ДЦП характеризуется, прежде всего, нарушением двигательной функции нижних конечностей.

Приведенные в табл. 2 результаты статистической обработки данных тестирования двигательных качеств подростков с ДЦП указывают, что в начале исследования статистически достоверные различия между группами подростков отсутствуют. По окончании второго и третьего этапов реабилитационных занятий обнаружены статистически достоверные различия по всем результатам тестирования двигательных качеств. Принципиально важно отметить, что по результатам тестирования двигательных качеств статистически достоверные различия между исследуе-

мыми группами были выявлены уже на промежуточном этапе, что свидетельствует о довольно быстром улучшении двигательных функций (два месяца). По окончании реабилитации у больных из ОГ увеличились время и скорость ходьбы, увеличилась амплитуда движения в коленных суставах, уменьшилась мышечная гипертония исследуемых мышц, что свидетельствует об улучшении двигательных функций подростков с ДЦП.

Таким образом, полученные данные свидетельствуют о том, что упражнения, выполняемые на тренажерах линии *heyyvus*[®] в режиме пассивной миорелаксации, способствуют уменьшению выраженности гипертонии мышц бедра и туловища и улучшают двигательные качества подростков с ДЦП.

Литература

1. Акмалетдинов Р. А. Многофункциональные тренажеры линии «*heyyvus*»: практические аспекты использования / Р. А. Акмалетдинов, В. А. Демидов, Ф. А. Шемуратов // Потребность мотивации интереса населения к занятиям физической культурой и спортом, формированию здорового образа жизни: материалы Всероссийской научно-практической конференции – Казань: РЦИМ. – 2004. – Т. 2. – С. 101-102.
2. Бадалян Л. О. Детские церебральные параличи / Л. О. Бадалян, Л. Т. Журба, О. В. Тимонина. – Киев: Здоров'я, 1988. – 432с.
3. Бухаров А. В. Тренажеры линии *heyyvus*[®] как средство инициации генной экспрессии. / А. В. Бухаров, Р. А. Акмалетдинов, Ф. А. Шемуратов // Физическая культура и спорт в современном обществе: материалы Международной науч.-практ. конф. – Смоленск: СГАФКСТ, 2010. – С. 56-60.
4. Лунев Д. К. Нарушения мышечного тонуса при мозговом инсульте. – М.: Медицина, 1974. – 256с.
5. Мугерман Б. И. Физическая реабилитация лиц с последствиями заболеваний нервной системы / Б. И. Мугерман – Наб. Челны: Изд-во КамГИФК, 2008. – 176 с.
6. Пат. 2317806 Российская Федерация, МПК А61Н1/00(2006. 01). Способ воздействия на нервную мышечную систему человека / Р. А. Акмалетдинов, Е. В. Островский, Ф. А. Шемуратов; заявители и патентообладатели Акмалетдинов Р. А., Островский Е. В., Шемуратов Ф. А. № 2006130925; заявл. 28. 08. 2006; опубл. 27. 02. 2008, Бюл. № 6.
7. Семенова К. А. Восстановительное лечение больных с резидуальной стадией детского церебрального паралича / К. А. Семенова. – М.: Антидор, 1999. – 389 с.
8. Шемуратов Ф. А. Безынерционные тренажеры *heyyvus*[®] – инновационное техническое средство в системе подготовки спортсменов / Ф. А. Шемуратов, Р. А. Акмалетдинов // Медико-биологическое обеспечение спорта высших достижений: материалы Всероссийской научно-практической конференции. – Казань: РЦИМПП, 2011. – С. 148-151.
9. Энока Р. Н. Основы кинезиологии / Р. Н. Энока. – Киев: Олимпийская литература, 2001. – 420 с.

Экспериментальное обоснование эффективности первичной профилактики вредных привычек среди учащихся старших классов общеобразовательной школы на основе формирования физической культуры личности

Антипов В. А., выпускник аспирантуры СПбНИИФК, Санкт-Петербургский университет МВД России.

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

Черкашин Д. В., доктор медицинских наук; ФГКВУ ВПО «Военно-медицинская Академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург» Министерства обороны Российской Федерации.

Антипова Е. В., кандидат педагогических наук, доцент; ФГБУ СПбНИИФК.

Ключевые слова: первичная профилактика наркомании, интенционные и интеллектуальные ценности физической культуры, ключевые образовательные компетенции.

Аннотация. В статье дается экспериментальное обоснование эффективности первичной профилактики вредных привычек среди учащихся старших классов общеобразовательной школы на основе реализации интенционных и интеллектуальных ценностей физической культуры в процессе приобретения ключевых образовательных компетенций по здоровому образу жизни, двигательной активности и факторам риска здоровью человека и общества.

Контакт: health@spbniifk.ru

Experimental evaluation of the effectiveness of primary prevention of harmful habits among students in the upper grades of secondary schools through the development of physical culture of the individual

Antipov V. A., graduated from graduate school of SPbSRIPC; St. Petersburg University of the Ministry of Internal Affairs of Russia.

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

Cherkashin D. V., MD; Kirov Military Medical Academy, Saint-Petersburg.

Antipova E. V., PhD, Associate Professor; Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific-Research Institute for Physical Culture».

Keywords: primary prevention of drug abuse, intentional and intellectual values of physical education, the key educational competencies.

Abstract. The article presents an experimental evaluation of the effectiveness of primary prevention of harmful habits among students in upper secondary schools by implementing intentional and intellectual values of physical culture in the process of acquiring key educational skills for a healthy lifestyle, physical activity and risks to human health and society.

Эпидемиологическая ситуация по наркомании, сложившаяся в России за последние десятилетия и представляющая глобальную угрозу здоровью населения страны и ее национальной безопасности, ставит решение проблемы поиска эффективных форм и средств профилактики вредных привычек в разряд социально значимых [2]. Не меньшую угрозу для общества представляют табакокурение и употребление алкогольных напитков: в стране курят 67% мужчин и 30% женщин, а смертность от заболеваний, вызванных курением, составляет до 400 тыс. человек в год [1]; по официальной ста-

тистике 3 млн. россиян страдают алкоголизмом, а 25–30 млн. человек являются зависимыми от алкоголя [3]. Проведенный нами на основе литературных источников, официальных документов и статистических данных анализ наркотической ситуации в России позволил выявить современные проблемы распространения наркотизма и наркомании в стране (рис.).

Условно все проблемы можно разделить на три группы: незаконный оборот наркотиков; собственно распространение наркотизма и рост наркомании; профилактика наркотизма и наркомании. Ситуация с незаконным обо-

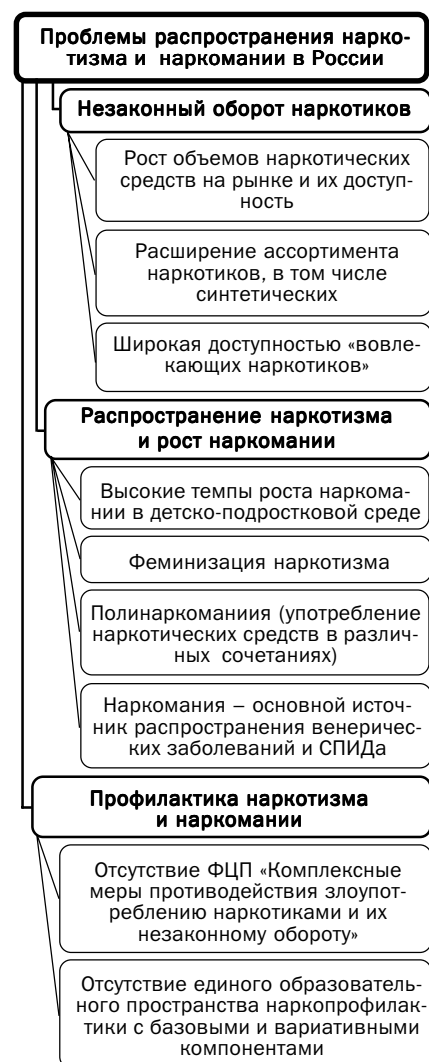


Рис. Современные проблемы распространения наркотизма и наркомании в России

ротом наркотиков на современном этапе характеризуется ростом объемов наркотических средств на рынке и их легкой доступностью для потребителей не только в подростково-молодежной среде, но и среди детей, расширением ассортимента наркотических средств, в том числе дешевых и более опасных синтетических; широкой доступностью «вовлекающих наркотиков», чему способствует их скрытая информационная пропаганда через СМИ и интернет. Отличительной чертой распространения наркотизма последних лет является вовлечение большого количества женщин, рост наркомании в детско-подростковой среде; распространение полинаркомании, выражающееся в употреблении различных наркотических веществ и ПАВ в нелегальных сочетаниях. Наркомания стала основным источником распространения венерических заболеваний и СПИДа. В настоящее время в стране существу-

ет несколько моделей борьбы с наркоманией: медицинская, образовательная, психосоциальная. Превентивные меры борьбы с наркоманией в подростково-молодежной среде основаны в основном на применении информационно-образовательных антинаркотических программ или разовых мероприятий. Однако единого образовательного пространства наркопрофилактики не существует. В каждом регионе России изолированно друг от друга действуют антинаркотические программы. Базовой программы с едиными требованиями и критериями оценки ее освоения нет. Мониторинг наркотической ситуации на федеральном уровне также отсутствует. В 2009 году завершилась третья Федеральная целевая программа «Комплексные меры противодействия злоупотреблению наркотиками и их незаконному обороту», и новая программа принята не была. Основная задача современной первичной профилактики наркомании – формирование у подростков и молодежи системы ценностей, потребностей и интересов, в которой здоровый образ жизни, физическая культура и спорт будут замещать наркотики и другие вредные привычки. Первичная профилактика наркомании, по нашему мнению, должна включать не только профилактику наркомании как таковую, но и профилактику других вредных привычек, поскольку они также являются факторами риска индивидуального и социального здоровья.

Нами была выдвинута гипотеза о том, что освоение учащимися умений заботиться о своем здоровье и противостоять вредным привычкам зависит от уровня знаний о факторах риска здоровья человека и общества. Как показал анализ существующих программ первичной профилактики наркомании средствами физической культуры и спорта, роль реализации интеллектуальных и интенциональных ценностей в них недооценивается. В связи с этим нами была разработана вариативная программа первичной профилактики наркомании среди школьников 1–11 классов и педагогическая технология ее реализации. В программе делается акцент на знаниевый уровень, приобретение учащимися ключевых образовательных компетенций о здоровом образе жизни, пользе двигательной активности, физических упражнениях и спорта, о вреде табакокурения, употребления алкоголя, наркотических средств и психоактивных веществ. Особое внимание уделяется самостоятельной и творческой работе учащихся (напи-

сание рефератов, подготовка и выступление старшеклассников в младшей и средней школе с 5-минутными сообщениями). Годовой учебно-тематический план образовательной программы по первичной профилактике наркомании для I – XI классов имеет три основных темы: «Здоровье человека для личности и общества»; «Вредные привычки и их влияние на здоровье человека»; «Физическая активность, физические упражнения и спорт». Содержание программного материала адаптировано к возрасту учащихся (табл. 1).

Нами была проведена апробация вариативной образовательной программы в 10-х классах общеобразовательной школы № 108 Санкт-Петербурга. Педагогический эксперимент проводился в естественных условиях и являлся формирующим (преобразующим), в нем участвовало 15 юношей и 12 девушек. Фоновую (контрольную) группу составляли учащиеся 10 класса (14 юношей и 8 девушек), получавшие знания о вредных привычках по программе ОБЖ. Объем занятий в экспериментальной группе составил 68 часов, в том числе 22 теоретических; 10 – в основной сетке часов за счет третьего урока физической культуры и 12 – в рамках внеклассной работы. Критериями оценки эффективности экспериментальной программы служило изменение у учащихся образовательных компетенций: учебно-образовательных, информационных, общекультурных, коммуникативных, личностно-самосовершенствования и ценностно-смысловых. Изменение оценивалось в баллах, по 5-балльной шкале. Достоверность различий распределения процентных долей выявлялась с помощью критерия Фишера.

В результате педагогического эксперимента было установлено, что достоверные изменения у юношей экспериментальной группы (ЭГ) по отношению к фоновой (контрольной) группе (КГ) произошли по учебно-образова-

тельным и общекультурным компетенциям, а также компетенциям личностного самосовершенствования по самооценке знаний о факторах риска здоровью. Наиболее значительные изменения у юношей ЭГ коснулись информационных компетенций по умению анализировать и обобщать информацию; учебно-образовательных, а также компетенций личностного самосовершенствования по самооценке знаний о факторах риска здоровью (табл. 2). В экспериментальной группе девушек достоверные изменения по отношению к фоновой группе отмечены по общекультурным компетенциям и компетенциям личностного самосовершенствования по самооценке знаний о факторах риска здоровью и самооценке умений противостоять вредным привычкам. Наиболее заметные изменения у девушек ЭГ коснулись компетенций личностного самосовершенствования, коммуникативных и общекультурных компетенций (табл. 2).

Достоверные изменения по увеличению отрицательного отношения к алкоголю после проведения педагогического эксперимента произошли и у юношей, и у девушек экспериментальных групп. В фоновых группах произошли негативные изменения (табл. 3).

Заклучение

Экспериментальным путем доказано, что вариативная образовательная программа «Первичная профилактика наркомании в общеобразовательной школе», основу которой составляет формирование физической культуры личности, является эффективной: в экспериментальной группе у юношей произошли положительные изменения учебно-образовательных компетенций (80,0%), информационных (60,0% – умение находить нужную информацию и 80,0% – ее представлять), коммуникативных (60,0%), общекультурных (73,3%), личностного самосовершенствования (66,7%), ценностно-смысловых (на 46,6% уменьшилось количе-

Таблица 1
Годовой учебно-тематический план образовательной программы по первичной профилактике вредных привычек в общеобразовательной школе для учащихся 10-х классов

№п/п	Содержание	Всего часов	Классная работа		Внеклассная работа	
			Теория	Практика	Теория	Практика и самостоятельная работа
1.	Здоровье человека для личности и общества	12	–	–	4	8
2.	Вредные привычки и их влияние на здоровье человека	14	–	–	8	6
3.	Физическая активность, физические упражнения и спорт	42	10	24	–	8
ИТОГО:		68	10	24	12	22

ство учащихся, имеющих вредные привычки).

В экспериментальной группе девушек также произошли положительные изменения по всем компонентам компетенций, особенно выросли компетенции личностного самосовершенствования (75,0% - самооценка знаний о вредных привычках и 91,7% - самооценка умения им противостоять), коммуникативные и общекультурные компетенции (75,0%).

Необходимо отметить, что вариативная образовательная программа «Первичная профилактика наркомании в общеобразовательной школе» для учащихся I – XI классов и педагогическая технология ее реализации в июне 2012 г. рекомендованы Комитетом по образованию Санкт-Петербурга руководителям органов управления образованием администраций районов города для использования в работе государственных образовательных учреждений Санкт-Петербурга, реализующих общеобразовательные программы начального общего образования, что подтверждается актом о внедрении учебно-методических разработок в практику.

Литература

1. Доклад Общественной палаты Российской Федерации о состоянии гражданского общества в Российской Федерации за 2010 год / редакционная подготовка к изданию: Т. Насриддинов, Т. Иларионова, Г. Бибинов, Л. Майковская. – М.: Общественная палата РФ, 2010. – 124 с.

Таблица 2
Результаты педагогического эксперимента: юноши (девушки), 10 класс

Компетенции	Изменение компетенций после педагогического эксперимента			
	% набранных баллов от общей суммы у испытуемых положительной динамикой		Критерий ц	Достоверность различий
	ЭГ, n=15{12}	КГ, n= 14{8}		
Учебно-образовательные	80,3{34,0}	30,0{13,8}	2,86	p≤0,05
Общекультурные	73,1{76,4}	38,2{37,9}	1,93{1,75}	p≤0,05{p≤0,05}
Личностного самосовершенствования: – самооценка знаний о факторах риска здоровью; – самооценка умений противостоять вредным привычкам	68,2{76,5}	40,7{38,7}	1,62{1,72}	p≤0,05{p≤0,05}
	74,2{91,1}	7,7{39,4}	{2,58}	{p≤0,05}
Информационные: – умение находить информацию – умение анализировать и обобщать информацию	63,2{50,9}			
	81,8{69,6}			
Коммуникативные	62,3{75,9}			

Примечание: в фигурных скобках результаты педагогического эксперимента, показанные девушками.

Таблица 3
Изменение отношения к алкоголю в экспериментальной группе юношей по критерию ц – углового преобразования Фишера

ЭГ, юноши, n=15 {девушки, n=12}	Отношение к алкоголю				Достоверность различий
	Отрицательное		Положительное		
	% доля	Критерий ц	% доля	Критерий ц	
До эксперимента	40,0{41,7}	1,369{1,404}	60,0{58,3}	1,772{1,738}	p≤0,05
После эксперимента	73,3{75,0}	2,056{2,094}	26,7{25,0}	1,086{1,047}	{p≤0,05}

Примечание: в фигурных скобках результаты, показанные девушками.

2. Мугаллимова Н. Н. Особенности первичной профилактики наркомании средствами физической культуры и спорта / Н. Н. Мугаллимова, З. М. Кузнецова // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. – 2012. – №3 (24). – С. 89-95. – [Электронный ресурс]. – URL: <http://www.kamgifik.ru/magazin/journal/htm/>. – (дата обращения 28 ноября 2012 г.).

3. Путин утвердил план победы над пьянством к 2020 году – [Электронный ресурс] – М.: Медицинский портал, 2010. – URL: <http://medportal.ru/mednovosti/news/2010/01/14/prohibition>. – (дата обращения 14 января 2011 года).

Развитие физических способностей подростков с нарушением речи на занятиях по тайскому боксу

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

Ключевые слова: тайский бокс, физические способности, сила, быстрота, точность движений, техника, технические приёмы, подростки с нарушением речи, «сбивающие факторы».

Аннотация. В статье рассматриваются теоретические и практические аспекты, связанные с развитием скоростно-силовых и координационных способностей у подростков с общим недоразвитием речи в процессе учебно-тренировочных занятий по тайскому боксу.

Контакт: s.lutsenko48@mail.ru

Development of physical abilities of teenagers with speech violation on classes in Thai boxing

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

Keywords: Thai boxing, physical abilities, strength, speed, accuracy of movements, the technician, techniques, teenagers with speech violation, «forcing-down factors».

Abstract. In article theoretical and practical aspects of development of *skorostno-power* and *coordination abilities* at teenagers with the general speeches in the course of *uchebno-training* employment on Thai boxing are considered.

Многие научные изыскания в последние годы направлены на повышение мотивации к двигательной дея-

тельности детей и подростков с ограниченными возможностями здоровья с целью повышения уровня их

физической подготовленности. Особенно это необходимо в школьном возрасте, что обусловлено повышенной социальной и физической активностью таких детей. Эта проблема для данного контингента решается различными способами и в первую очередь за счёт использования в процессе адаптивного физического воспитания нетрадиционных видов двигательной деятельности и занятия адаптивным спортом рекреационно-оздоровительной направленности (Е. Ю. Пелих, 2011; К. Ю. Заходякина, 2012 и др.).

Анализ научно-педагогической литературы по адаптивной физической культуре и обобщение отечественной и международной практики позволили выявить в существующей структуре адаптивного спорта значимую роль единоборств. К их числу можно отнести тайландский (тайский) бокс или муай-тай, кото-

рый пока мало изучен и неизвестен широкому кругу тренеров и других специалистов адаптивной физической культуры. Этот древний вид боевых искусств зародился на территории современного Таиланда. Он основан на сочетании природной естественности движений и жесткого способа ведения рукопашного боя. Победа в нём достигается за счёт высокого уровня развития скоростно-силовых и координационных способностей, так как основной упор при ведении схватки делается на акцентированные и энергичные движения кулаками, локтями, коленями и ногами защищающихся (В. Б. Антипин, 2007; Коклам Сагат, 2003 и др.).

Таким образом, тайский бокс – модернизированный для современного спорта и обычных занятий вид боевого искусства, удивительный синтез средств самозащиты, эмоциональности, зрелищности и развития основных физических способностей человека. За счёт этого он приобретает всё большую популярность и может быть использован для решения задач физического воспитания школьников с нарушением речи.

Содержательные и методические аспекты учебно-тренировочного процесса в единоборствах, представленные в ряде литературных источниках (С. И. Заяшников, 2004; А. Ковтик, 2010), а также собственный многолетний опыт спортивной деятельности, в том числе и тренерской, свидетельствуют, что в обучении техническим приёмам и развитию физических способностей спортсменов-единоборцев важная роль отводится искусственно создаваемым условиям возмущающего характера, которые мы условно назвали «сбивающими факторами». Однако в литературе и научных работах по адаптивному спорту их воздействие на организм и развитие физических способностей спортсменов с ограниченными возможностями здоровья, в том числе и с нарушениями речи, с учётом особенностей их психического и физического развития не исследовалось. Данное обстоятельство и послужило основанием для проведения нашего исследования. При проведении исследования мы сосредоточились на проблеме развития силы, быстроты



и точности движений, которые являются одними из наиболее важных в единоборствах, так как позволяют спортсменам успешно выступать на соревнованиях. Работа выполнялась совместно с обладателем чёрного пояса по контактному карате «Катана-Кай» Максимовой Т. А.

Цель исследования: выявить влияние «сбивающих факторов» на развитие силы, быстроты и точности движений у подростков с общим недоразвитием речи на занятиях по тайскому боксу.

Предполагалось, что развитие силы, быстроты и точности движений у подростков с общим недоразвитием речи будет осуществляться более успешно, если в ходе учебно-тренировочных занятий использовать следующие искусственно создаваемые «сбивающие факторы»: различные шумовые воздействия, отягощения и специальные приспособления, осложняющие работу верхних и нижних конечностей; ухудшение освещённости и уменьшение размеров площадки при отработке технических приёмов ведения; введение второго соперника по ходу проведения тренировочных боёв и спаррингов.

В исследовании приняли участие 23 школьника (все мальчики) в возра-

сте 14 – 15 лет с общим недоразвитием речи. Собственно экспериментальные исследования проводились на базе спортивной школы «Белый Лотос» в ДК Песочный. Для проведения педагогического эксперимента были сформированы две группы – опытная (12 человек) и контрольная (11 человек). Занятия в группах проводились в часы секционной работы 3 раза в неделю одинаковой продолжительности (1,5 – 2 часа) в течение 6 месяцев (исключая каникулы) – с октября 2010 г. по апрель 2011 г. В опытной группе учебно-тренировочные занятия проводились с использованием традиционных средств и методов спортивной тренировки и «сбивающих факторов», в контрольной группе содержательная часть была схожей, однако возмущающие воздействия в ходе спортивной тренировки не использовались. Всего в обеих группах было проведено 62 занятия.

Оценка уровня развития силы, точности и быстроты у исследуемых подростков осуществлялась с нанесением ими боковых ударов ногой в голову, корпус и бедро из исходного положения – «боевая стойка» с помощью следующих тестов.

Тест № 1. Для определения силы бокового удара. Удар ногой наносил-

ся по специальной «подушке», прикрепленной к стене. В подушку был вмонтирован датчик, с помощью которого фиксировалась сила удара (в кг). На каждом уровне выполнялось по 3 попытки в следующей последовательности: в голову, в корпус и в бедро. После выполнения каждого бокового удара испытуемые должны были принимать исходное положение. Фиксировался лучший результат на каждом «уровне».

Тест № 2. Для определения точности бокового удара. При выполнении этого теста испытуемый должен был пронести стопу между двумя натянутыми верёвками, расстояние между которыми составляло 20 см и выполнить серию из 5 боковых ударов ногой. Тест выполнялся в двух вариантах. Первый вариант: исходное положение – боковой удар ногой – исходное положение. Второй вариант: исходное положение – боковой удар ногой с разворотом туловища на 360° – исходное положение. Фиксировалось, сколько раз из 5 испытуемый не заденет верёвку.

Тест № 3. Для определения быстроты бокового удара. Проводился путём последовательного нанесения серии из 5 ударов ногой в голову, корпус и бедро. Каждая серия выполнялась в двух вариантах. Первый вариант: исходное положение – боковой удар ногой – исходное положение. Второй вариант: исходное положение – боковой удар ногой с разворотом туловища на 360° – исходное положение. Фиксировалось среднее время выполнения серии ударов на каждом уровне (с). Измерения велись по электронному хронометру.

До начала эксперимента была проведена оценка исходного уровня развития исследуемых физических качеств по предложенным тестам. Результаты первичной диагностики показали, что контрольная и экспериментальная группы по уровню развития скоростно-силовых качеств и координационных способностей практически однородны. По окончании экспериментальных исследований было осуществлено повторное тестирования. Данные диагностических исследований до и после педагогического эксперимента представлены в таблицах 1 – 4.

Таблица 1
Результаты диагностики силы, точности и скорости выполнения кругового удара ногой с возвратом ноги в исходное положение в контрольной группе до и после эксперимента ($X \pm m$)

Удар ногой в голову	Период обследования		Удар ногой в корпус	Период обследования		Удар ногой в бедро	Период обследования	
	До Э	После Э		До Э	После Э		До Э	После Э
Сила	418±29	436±30	Сила	431±29	450±30	Сила	447±31	464±32
Точность	2,4±0,5	2,8±0,3	Точность	2,6±0,4	3,1±0,2	Точность	2,3±0,4	2,8±0,3
Быстрота	8,4±0,3	8,1±0,2	Быстрота	7,8±0,6	7,4±0,5	Быстрота	7,1±0,4	6,6±0,3

Таблица 2
Результаты диагностики силы, точности и скорости выполнения кругового удара ногой с возвратом ноги в исходное положение в опытной группе до и после эксперимента ($X \pm m$)

Удар ногой в голову	Период обследования		Удар ногой в корпус	Период обследования		Удар ногой в бедро	Период обследования	
	До Э	После Э		До Э	После Э		До Э	После Э
Сила	423±28	471±36	Сила	431±29	478±35	Сила	444±30	495±36
Точность	2,4±0,4	3,5±0,3	Точность	2,6±0,3	3,9±0,2	Точность	2,4±0,4	3,9±0,2
Быстрота	8,3±0,3	7,5±0,2	Быстрота	7,8±0,5	7,1±0,3	Быстрота	7,3±0,4	6,4±0,2

Таблица 3
Результаты диагностики точности и быстроты кругового удара ногой с разворотом туловища на 360° в контрольной группе ($X \pm m$)

Удар ногой в голову	Период обследования		Удар ногой в корпус	Период обследования		Удар ногой в бедро	Период обследования	
	До Э	После Э		До Э	После Э		До Э	После Э
Точность	2,1±0,3	2,5±0,3	Точность	2,5±0,4	3,0±0,3	Точность	2,6±0,4	3,3±0,4
Быстрота	15,8±0,4	15,4±0,2	Быстрота	15,8±0,3	15,3±0,3	Быстрота	15,7±0,3	15,3±0,2

Таблица 4
Результаты диагностики точности и быстроты кругового удара ногой с разворотом туловища на 360° в экспериментальной группе ($X \pm m$)

Удар ногой в голову	Период обследования		Удар ногой в корпус	Период обследования		Удар ногой в бедро	Период обследования	
	До Э	После Э		До Э	После Э		До Э	После Э
Точность	2,1±0,4	3,1±0,3	Точность	2,3±0,4	4,1±0,2	Точность	2,4±0,4	4,0±0,2
Быстрота	15,7±0,2	14,4±0,1	Быстрота	15,4±0,3	14,2±0,2	Быстрота	15,8±0,2	14,5±0,3

Представленные в таблицах 1 и 2 результаты свидетельствуют о том, что, прирост средних значений силы удара ногой в голову, корпус и бедро из положения «боевая стойка» с возвратом в неё после нанесения удара в опытной группе выше, чем в контрольной на 30 кг, 28 кг и 34 кг соответственно при $p \leq 0,05$. Сравнительный анализ результатов точности ударов показал, что школьники опытной группы и в данном тесте показали более высокие результаты. Прирост их средних значений точности удара в голову на 0,7 раза, в корпус на 0,8 раза и в бедро на 1,0 раз больше, чем в контрольной (при $p \leq 0,05$). Скорость нанесения серии из 5 ударов испытуемыми опытной группы также выше, чем испытуемыми контрольной группы. Если сравнивать результаты средних значений скорости нанесения серии ударов в голову, то можно заметить, что испытуемыми опытной группы они выполнялись после эксперимента на 0,8 с быстрее, в то время как в контрольной лишь на 0,3 с, в корпус – на 0,7 и 0,5 с и в бедро – на 0,9

и 0,4 с соответственно. В тоже время статистически значимых различий между результатами по быстроте выполнения серии ударов между группами не установлено. Это может быть вызвано тем, что быстрота – достаточно консервативное качество и на его развитие необходимо затрачивать больше времени, чем на другие.

Анализируя данные, представленные в таблицах 3 и 4, можно заметить, что и по этому, более усложнённого варианту выполнения тестов 2 и 3 (круговые удары с разворотом туловища на 360°), результаты, показанные испытуемыми опытной группы выше, чем испытуемыми контрольной группы. Так, прирост средних значений в результатах на точность при нанесении ударов в голову у испытуемых опытной группы на 0,6 раза больше, чем в контрольной, в корпус на 0,7 раза и в бедро на 0,9 раза (при $p \leq 0,05$).

Относительно быстроты нанесения серии ударов на каждом из уровней (по этим же тестам), то и по данному показателю результаты испытуемых

опытной группы значительно выше, чем у испытуемых контрольной группы. В частности, быстрота нанесения серии ударов в голову до и после эксперимента выполнена подростками опытной группы на 1,3 с быстрее, в то время как подростками контрольной группы всего лишь на 0,4 с. Аналогичные результаты показаны и при нанесении ударов в корпус и бедро: на 1,5 и 0,5 с и на 1,3 и 0,4 с быстрее соответственно.

Следует заметить, что различия в результатах быстроты и точности выполнения серии ударов по второму варианту у испытуемых опытной и контрольной групп, по сравнению с аналогичными данными по первому варианту, более высокие и они достоверно значимые ($p \leq 0,05$) за счёт их быстрого и уверенного выполнения, а также принятия более устойчивого положения тела после выполнения этой разновидности удара. Это свидетельствует о том, что использование «сбивающих факторов» оказывает положительное влияние и на повышение уровня развития у них таких видов координационных способностей, как равновесие и ориентировка в пространстве, так как они определяют качество выполнения данного движения.

Таким образом, результаты экспериментальных исследований, представленные в таблицах 1 – 4, показывают, что все исследуемые показатели по диагностическим тестам в обеих группах изменились в лучшую сторону. Однако в опытной группе среднегрупповые показатели испытуемых по исследуемым качествам более высокие, чем у испытуемых в контрольной группе. Кроме того, в процессе занятий этим видом единоборства не было выявлено отклонений в психическом развитии и состоянии здоровья школьников, участвующих в экспериментальных исследованиях. Исходя из этого, можно сделать несколько важных для теории и практики адаптивной физической культуры и адаптивного спорта в частности, как её компонента, выводов.

1. Занятия тайским боксом не противопоказаны подросткам с общим недоразвитием речи, поэтому его можно использовать в качестве средства физического и духовного разви-



тия, укрепления здоровья школьников данной нозологической группы в процессе организации и проведении с ними спортивно-массовой работы. Отдельные его технические приёмы и двигательные действия можно включать в содержание факультативных занятий или вариативную часть программы по физическому воспитанию в качестве одной из форм нетрадиционных видов двигательной деятельности.

2. Использование в учебно-тренировочном процессе искусственно создаваемых условий, затрудняющих выполнение спортсменами с нарушением речи специальных движений и технических приёмов, используемых в тайском боксе, позволяет более качественно и эффективно развивать такие важные для данного вида спорта и их собственного развития качества, как силу, быстроту и точность движений.

Кроме того, превышение уровня развития этих качеств у испытуемых опытной группы по отношению к испытуемым контрольной группы свидетельствует и о повышении уровня развития у них таких видов координационных способностей, как статического и динамического равновесия, а также ориентировки в пространстве.

3. В процессе исследования выявлено, что наиболее эффективным техническим приёмом, который выполнялся подростками как опытной, так

и контрольной групп с наибольшей силой, скоростью и точностью является круговой удар в бедро. Это свидетельствует о том, что данный способ удара рекомендуется чаще использовать в процессе соревновательной деятельности не только детей с нарушением слуха, но может быть рекомендован и для спортсменов в норме.

Литература

1. Антипин В. Б. Формирование спортивной мотивации у боксеров на этапе начальной спортивной специализации посредством удовлетворения их потребностей: автореф. дис... канд. пед. наук/ Антипин Виталий Борисович. – Омск: Сибирский гос. ун-т физ. культуры и спорта, 2007. – 24 с.
2. Заходякина К. Ю. Адаптивное физическое воспитание младших школьников с общим недоразвитием речи в условиях коррекционно-развивающей среды: автореф. дис. ...канд. пед. наук/К. Ю. Заходякина. – СПб.: ИСПиП, 2012. – 24 с.
3. Заяшников С. И. Тайский бокс: Учебно-методическое пособие – 4-е изд., испр. и доп. / С. И. Заяшников. – М.: Терра-Спорт, Олимпия пресс, 2004. – 108 с.
4. Ковтик А. Тайский бокс. Уроки профессионала для начинающих/А. Ковтик. – СПб.: Питер, 2010. – 232 с.
5. Пелих Е. Ю. Формирование мотивации к физкультурно-спортивной деятельности у школьников с нарушением интеллекта на занятиях адаптивным физическим воспитанием: автореф. дис. ...канд. пед. наук/ Пелих Елена Юрьевна. – СПб.: Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, 2011. – 24 с.
6. Подойницын В. В. Бокс, кикбоксинг: лайт-контакт, фул-контакт, фул-лоу кик. Начальное обучение. Спортивное совершенствование/В. В. Подойницын. – Новосибирск, Советская Сибирь, 1997. – 134 с.
6. Сагат Ной Коклам. Основы тайландского бокса: Учебное пособие/Н. К. Сагат. – Ростов н/Д: «Феникс», 2003. – 352 с.

Физическая культура и адаптивная двигательная рекреация детей с муковисцидозом

Шадрин Д. И., старший преподаватель;

Крысюк О. Б., доктор медицинских наук, доцент, директор Института здоровья и спортивной медицины;

Евсеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор, директор Институт АФК;

Лутков В. Ф., кандидат медицинских наук, профессор.

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

Ключевые слова: муковисцидоз, физическая культура, оздоровительные рекреационные занятия.

Аннотация. В статье приведена оценка физического развития и физической подготовленности больных муковисцидозом и опыт педагогического наблюдения за влиянием оздоровительных рекреационных занятий на функциональное состояние больных в условиях летнего отдыха

Контакт: doctor_kob@mail.ru

Physical education and adaptive physical recreation of children with cystic fibrosis

Shadrin D. I., Senior Lecture;

Dr. Krysiuk O. B., MD, Associate Professor, Director of Institute of Health and Sports medicine;

Evseeva O. E., PhD, Professor, Director of Institute of Adaptive Physical Education;

Lutkov V. F., PhD, Professor.

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

Keywords: cystic fibrosis, physical education, health-improving recreation.

Abstract. This article provides an assessment of the physical development and physical fitness of patients with cystic fibrosis and experience of pedagogical observations on the influence of recreational activities in a summer holiday on the functional status of patients.

Муковисцидоз (МВ) является самым распространенным наследственным заболеванием у лиц белой расы и представляет собой тяжелую наследственную патологию, обусловленную мутацией гена трансмембранного регулятора МВ – CFTR, характеризующуюся поражением экзокринных желез жизненно важных органов и систем с преимущественно тяжёлым клиническим течением [9]. В последние годы с улучшением диагностики увеличивается выявление генетических отклонений у больных с МВ. Согласно результатам скрининга 2006–2008 гг. частота МВ составляет 1:11000 [16].

В России отмечается отставание средней продолжительности жизни больных МВ по сравнению с Европой и США, в которых средняя продолжительность жизни в последнее время увеличилась с 7–10 до 50 лет. В Санкт-Петербурге средняя продолжительность жизни больных МВ увеличилась с 15 лет в 2000 до 24 в 2008 году [14]. На настоящее время этот

показатель в Москве равен 35 лет, в Санкт-Петербурге – 30 лет [6]. Отмечено, что больные МВ, имеющие более мягкие мутации гена CFTR, имеют большую ожидаемую продолжительность жизни. Динамика средней продолжительности жизни больных МВ представлена в табл. 1.

Таблица 1
Средняя продолжительность жизни больных муковисцидозом

	1968	1985	1992	2001	2010	2012
В странах Европы и США	7 лет	25 лет	35 лет	40 лет	50 лет	50 лет
В СССР и России	7 лет	12 лет	24 года	26 лет	28 лет	35 лет

При тяжёлом течении заболевания увеличивается длительность обострений. Сниженная физическая активность и многообразие вторичных осложнений приводят к задержке физического развития и слабой физической подготовленности больных МВ.

Различные виды двигательной активности играют большую роль, как в профилактике осложнений, так и в лечении генетических заболеваний [13]. Некоторые мутации могут стимулировать защитно-приспособи-

тельные реакции организма (саногенез) и повысить его сопротивляемость патогенным факторам среды обитания [10]. А. Н. Ильницкий, В. В. Луцко считают, что основным механизмом саногенеза при хронических патологиях является компенсация, характеризующаяся тем, что органы и системы, не пострадавшие от патогенного фактора, берут на себя функции поврежденных структур путем заместительной гиперфункции или качественной новой функции [10]. Таким образом, процесс лечения и реабилитации больных можно рассматривать как о саногенетический процесс, направленный на поддержании оптимального уровня функционирования здоровьесберегающих систем организма [11].

При МВ физическая активность является наиболее значимым компонентом лечения и профилактики осложнений этого заболевания. Занятия физическими упражнениями во многом определяют длительность и качество жизни больных МВ. Однако, из всех видов физической культуры (ФК) подробно изучен только один её компонент – физическая (двигательная) реабилитация (кинзитерапия, физиотерапия). В Европе и Северной Америке в этот термин ещё включают преформированные (физиотерапевтические) методы лечения, в частности ингаляционную терапию. Специальное специфическое воздействие физических упражнений или отдельных дыхательных методик

в основном направлено на лечение и профилактику респираторных проявлений МВ [17].

К сожалению, в России лица с МВ ведут пассивный двигательный образ жизни, часто не посещают школу, обучаясь на дому, или имеют освобождение от занятий по физической культуре [12]. Это приводит к гипокинезии, а как следствие и к гиподинамией, вызывает застой слизи в бронхах, и как следствие – обострение заболевания и развитие осложнений.

Согласно литературным источникам, комплексных исследований в области физического воспитания, спорта и физической рекреации у больных МВ в России не проводилось (диаграмма 1). Существуют лишь отдельные рекомендации по использованию некоторых видов АФК у больных МВ.



Диagr. 1. Анализ специальной литературы по муковисцидозу (n-92)

Адаптивное физическое воспитание направлено на формирование комплекса специальных знаний, умений и навыков, которые необходимы инвалидам в их жизнедеятельности [7]. Исследования межведомственной комиссии по охране здоровья Совета безопасности РФ показали, что главными факторами, влияющими на состояние здоровья, является образ жизни лиц с ограниченными возможностями (55%), состояние окружающей среды (20%), гигиенические факторы (10%) и деятельность медико-социальных учреждений (15%) (диаграмма 2) [8].



Диagr. 2. Факторы, влияющие на состояние здоровья лиц с ограниченными возможностями

Приказ Минздравсоцразвития России от 22.03.2006 № 185 включил МВ в перечень наследственных заболеваний, подлежащих обязательному скринингу новорожденных, но, к сожалению, до сих пор отсутствуют рекомендации по определению медицинской группы для занятий ФК (АФК), что не даёт возможности дать адекватной физической нагрузки таким лицам.

Распределение детей по медицинским группам проводит врач-педиатр

согласно инструкции об организации врачебного контроля над физическим воспитанием [6]. Определение медицинской группы лиц с отклонениями в состоянии здоровья предусматривает доступность физической нагрузки, а также создание оптимальных условий для выздоровления и предупреждения обострений заболевания [1]. Это позволяет правильно дозировать физические нагрузки в соответствии с состоянием здоровья. Все занимающиеся ФК, на основе данных о состоянии их здоровья, физическом развитии и физической подготовленности, делятся на три группы: основная, подготовительная и специальная, где в группе А занятия строятся по специальным программам, а в группе Б (для лиц, которые не в состоянии справиться с нагрузками для группы А) – по программе ЛФК [3]. К сожалению, для физкультурных занятий в учебных учреждениях и оздоровительно-рекреационных занятий с больными МВ нет распределения детей по медицинским группам. Отсутствуют также программы по физическому воспитанию и оздоровительно-рекреационным занятиям для этих больных, которые учитывали бы тяжесть нарушений в дыхательной, пищеварительной системах и в других системах и органах.

Формирование физической культуры у лиц с МВ происходит за счёт физкультурного образования, которое направлено на приобретение человеком знаний, умений и навыков, необходимых для поддержания здоровья, трудовой и бытовой активности. Здесь образование рассматривается с точки зрения личностных интересов и их удовлетворения.

Основная цель двигательной активности в занятиях ФК для лиц с МВ – поддержание или сохранение оптимального психофизического состояния, увеличение объёма знаний о физической культуре, раскрытие потребности в получении удовольствия от проделанной работы. Эти возможности реализует такой вид АФК как адаптивная двигательная рекреация (АДР). Она удовлетворяет потребности в активном отдыхе, в общении, является неспецифическим физкультурным образованием [4] и дополняет эффект лечебных процедур.

Основная цель АДР – укрепление физического и психического здоровья. Она достигается при решении педагогических, специальных и коррекционных задач. Педагогические задачи являются обязательными, к ним относятся:

- Формирование физической культуры у лиц с МВ;
- развитие интереса к двигательной активности;
- формирование эстетических и нравственных качеств;
- способствование развитию основных физических качеств;
- формирование навыка самоконтроля в занятиях и др.

В укреплении интереса к двигательной активности на первое место выходит заинтересованность личности, мотивация занимающегося ФК, так как мотив является главной движущей силой.

Специальные и коррекционные задачи должны учитываться при проведении оздоровительно-рекреационной деятельности. К специальным задачам у больных МВ относятся:

- повышение дренажной функции респираторной системы;
- увеличение функции вентиляции и газообмена;
- поддержание в оптимальном состоянии дыхательной мускулатуры и суставов грудной клетки;
- способствование нормализации дыхательного паттерна в покое и при физической нагрузке;
- улучшение кровоснабжения органов пищеварения и других нарушенных систем.

Коррекционные задачи в занятиях ФК с больными МВ должны иметь следующую направленность:

- улучшение подвижности суставов;
- коррекция осанки;
- улучшение функций сердечно-сосудистой системы.

Для решения вышеуказанных задач используются такие формы как гигиеническая гимнастика, прогулки (пешие, велосипедные, лыжные, комплексные и др.), туризм, занятия в группах здоровья и спортивных секциях, различные игры и т. п. Основной формой являются уроки рекреационной направленности, предназначенные для организованного

досуга, отдыха, игровой деятельности [15]. Они осуществляются в спортзалах, клубах, на дому, местах отдыха и лечения. Любая форма АДР должна проводиться в зависимости от функциональных возможностей человека. При проведении занятий на базах отдыха, санаториях или других местах со специалистом по АФК (ЛФК) необходимо учитывать состояние здоровья занимающихся, определять им группу здоровья или медицинскую группу для регламентирования физических нагрузок.

Нами обследованы 27 детей, больных МВ, средний возраст которых составил 13 лет. В табл. 2 представлены рекомендации по определению медицинской группы для занятий ФК больными МВ. Распределение больных МВ по медицинским группам проведено на основе существующих общепринятых критериев (морфофункциональные изменения органов и систем и др.). Ключевую роль в определении медицинской группы сыграли рекомендации врача-специалиста – пульмонолога и специалиста по ЛФК (кинезотерапевта), наблюдающих пациента. В связи с этим мы предлагаем следующее распределение больных МВ по медицинским группам.

Таблица 2
Определение медицинской группы для больных МВ

Медицинские группы	Течение заболевания		
	Легкое	Средне-тяжелое	Тяжелое
Общая	3*		
Подготовительная	2 – 3	2 – 3	
Специальная	А	2	1 – 2
	Б		1

Примечание: 1 – щадящий двигательный режим (ДР); 2 – тонизирующий ДР; 3 – восстановительный ДР.

*отсутствие обострения заболевания не менее одного года, ограничение занятий или упражнений, связанные с общей и специальной выносливостью.

В табл. 3 представлены критерии согласования тяжести заболевания и клинических проявлений, которые разграничивают физическую нагрузку по двигательным режимам для лиц с МВ.

В табл. 4 представлены характеристики двигательных режимов для больных МВ.

Таблица 3
Критерии распределения двигательных режимов для лиц с МВ

Дыхательная недостаточность по шкале Medical Research Council Dyspnea Scale	4-я и 3-я степень	2-я степень	1-я степень или нет (0)
Недостаточности кровообращения	III степень	II степень (А, Б)	I степень или нет
Показатели функции внешнего дыхания (ЖЕЛ, ФЖЕЛ, ОФВ1)	Снижение: крайне резкое, резкое, весьма значительное	Снижение: значительное, умеренное, легкое	Снижение: очень лёгкое, условная норма, норма.
Нарушения в желудочно-кишечном тракте (ЖКТ)	Активные или прогрессирующие процессы в ЖКТ	Процессы в ЖКТ неактивные декомпенсированные или компенсированные	Незначительные изменения со стороны ЖКТ или норма
Тяжесть заболевания	Тяжёлая	1	1 – 2
	Среднетяжёлая	1	2
	Лёгкая	1	2

Примечание: 1 – щадящий двигательный режим (ДР); 2 – тонизирующий ДР; 3 – восстановительный ДР.

Таблица 4
Характеристика двигательных режимов для больных МВ

Двигательный режим	Щадящий	Тонизирующий	Восстановительный
Время занятий (мин.)	10 – 20	20 – 40	40 – 60
Max ЧСС в занятиях, процент РС*	>20% от РС	20 – 40% от РС	40 – 60% от РС
Темп и условия выполнения упражнений	Медленный или средний темп, условия облегченные	Темп медленный, средний, непродолжительный, быстрый нормальные условия	Темп любой, нормальные и усложненные условия

Примечание: *РС – резерв сердца. РС=(180–возраст) – ЧСС в покое

Таблица 5
Динамика функционального состояния и физических качеств у больных МВ в условиях санаторной рекреации

Года	2004 (n=10)		2005 (n=7)		2007 (n=10)	
	до отдыха	после	до отдыха	после	до отдыха	после
ЖЕЛ (%)	97,8±35,1	92,1±47,8	92,1±30,8	97,7±42,5		
ОФВ1 (%)	85,1±28,1	89,9±34,9	93,5±31,2	94,4±33,6		
Эк. гр. клетки (см)	5,0±1,6	6,1±1,7*	6,4±1,2	8,5±1,5*	5,4±1,7	6,5±2,1
Пробы Штанге (с)	25,4±11,2	47,9±17*	46,2±20,3	78,1±42,2	32,5±19,9	50±28,6*
Проба Генчи (с)	16,2±5,2	28,7±14*	29±22	46±28,5*	17,4±7,2	27,3±9,6*
Тест на гибкость (см)	1,1±10,7	1,6±10,1	-3,8±8,5	-4,1±11,1	8,4±10,7	6,6±10,9
Динамомет. правой руки (кг)			25,1±16,4	25,2±12,6	19,6±11,2	21,4±11*
Динамомет. левой руки (кг)			21,5±11,2	22,5±11,35	17,8±10,7	19,9±11*
Сила мышц живота (с)	38,1±34,0	78,7±23*	75,5±45,4	86,2±60,1		
Индекс Робинсона (усл. ед.)	102,5±16,0	94,8±14*	82,3±12,6	73,1±8,8*		
Проба Мартинэ (мин.)			5	3*		

Примечание: *p<0,05 (критерии знаков)

При проведении физкультурно-оздоровительных занятий с больными МВ необходим регулярный самоконтроль посредством проведения простых функциональных тестов. Посещение спортивных секций и занятий необходимо обсудить с лечащим врачом и специалистом ЛФК.

В табл. 5 представлены результаты медико-педагогического наблюдения АДР больных МВ в условиях летнего санаторно-курортного отдыха в течение ряда лет. Так в 2004 году достоверно увеличились средние показатели экскурсии грудной клетки, времени задержки дыхания на вдохе и выдохе, а также достоверно увеличились функциональные показатели

функциональные показатели ОДА (сила мышц туловища).

Показатели медико-педагогических тестов улучшались и в 2005 году: достоверно увеличилась экскурсия грудной клетки, время задержки дыхания на выдохе, а также функциональные показатели сердечно-сосудистой системы (индекс Робинсона) и адаптация к физической нагрузке (проба Мартинэ). В 2007 году достоверно увеличились время задержки дыхания на вдохе и на выдохе, а также функциональные показатели кистевой динамометрии правой и левой рук, показатели экскурсии грудной клетки.

Выводы. Адаптивная двигательная рекреация является основой формирования физкультурного образования у лиц с муковисцидозом. Эффективность АДР для лиц с МВ зависит от выполнения ряда необходимых требований при организации и проведении совершаемых занятий. Эти требования предусматривают:

- распределение лиц с МВ по медицинским группам в зависимости от тяжести заболевания;
- выбор двигательного режима в зависимости от клинических – симптомов и состояния функции кровообращения, внешнего дыхания, желудочно-кишечного тракта и опорно-двигательного аппарата;
- дозирование физической нагрузки с учетом рекомендаций ЧСС max в занятиях, темпа и условий выполнения упражнений;
- обучение и проведение самоконтроля.

Литература

1. Адаптивная физическая культура в школе. Начальная школа – под общей редакцией С. П. Евсеева. Учебно-методическое пособие для преподавателей, СПб, 2003. – С. 13.
2. Аксёнова О. Э. Врачебный контроль в процессе физического воспитания / организация учебного процесса / Содержа-

ние и организация адаптивной физической культуры в профессиональной подготовке студентов высшего учебного заведения: СПб, 2009. – С. 10.

3. Валеев Н. М. Занятия физической культуре в специальных медицинских группах и вузах / Лечебная физическая культура – 4-е издание под редакцией С. Н. Попова: Москва, 2007. – С. 37.

4. Выдрин В. М. Физическая рекреация / Общеподготовительное и рекреационное направления физической культуры взрослых / Особенности физической культуры взрослых / Теория и методика физической культуры – учебник: СПб, 2007.

5. Гембицкая Т. Е. Муковисцидоз сегодня: достижения и проблемы, перспективы этиопатогенетической терапии / Т. Е. Гембицкая, А. Черменский, Е. Бойцова // Врач. – 2012. – № 2. – С. 5–8.

6. Дубровский В. И. Морфофункциональные характеристики возрастной особенностей школьников. Врачебный контроль над школьниками и юными спортсменами / Врачебный контроль над лицами различного возраста и пола, занимающимися физкультурой и спортом / Спортивная медицина – учебник для вузов, 2-е издание: М.: Валдис, 2002. – С. 201.

7. Евсеев С. П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник в 2 т. [текст] / Под общей ред. проф. С. П. Евсеева – 2-е изд., испр. и доп. / Т. 1. – М.: Советский спорт, – 2005. – 296 с.

8. Оздоровительно-физкультурная работа среди детей и подростков с умственными и физическими ограничениями [текст] / Методические материалы / ГАООРДИ. – СПб, 2000. – С. 1.

9. Капранов Н. И. Актуальные проблемы диагностики и лечения муковисцидоза / Н. И. Капранов // сборник статей и тезисов «6-й Национальный конгресс по муковисцидозу». – СПб, 2003. – С. 1-15.

10. Кокосов А. Н. Философия здоровья в научной и традиционной медицине [текст] / А. Н. Кокосов / Саногенез (О науке и практике врачевания) / Под ред. А. Н. Кокосова. – СПб.: ЭЛБИ-СПб. – С. 20-24.

11. Минеев В. Н. Саногенез с позиции молекулярной биологии и клеточной сигнализации на примере JAKT-STAT системы [текст] / В. Н. Минеев, Л. Н. Сорокин // Саногенез (О науке и практике врачевания) / Под ред. А. Н. Кокосова. – СПб.: ЭЛБИ-СПб, – С. 35-69.

12. Симонова О. И. Современная комплексная программа физиотерапии для детей с муковисцидозом [текст] / Симонова О. И. // Материалы конференции «Врачи мира – пациентам». – СПб, 2003. – С. 36.

13. Фролькис В. В. Старение и биологические возможности организма [текст] / В. В. Фролькис. – М.: Наука. 1975. – 272 с.

14. Черменский А. Г. с соавт. Динамика медианы выживаемости большого муковисцидозом Санкт-Петербурга за 2000-2008 гг. / Муковисцидоз у взрослых и детей / Материалы IX национального конгресса по муковисцидозу – 2009. – С. 85.

15. Шапкова Л. В. Методы и формы организации адаптивной физической культуры [текст] / Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник. В 2 т. Т. 2.: содержание и методика адаптивной физической культуры и характеристика её основных видов / Под общ. ред. проф. С. П. Евсеева – М.: Советский спорт, 2005. – 448 с.

16. Шерман В. Д. с соавт. Массовый скрининг на Муковисцидоз в Москве / Муковисцидоз у взрослых и детей / Материалы IX национального конгресса по муковисцидозу. – 2009. – С. 91.

17. Barbara A. Webber, Jennifer A. Pryor. Bronchiectasis, primary ciliary dyskinesia and cystic fibrosis / Physiotherapy for Respiratory and Cardiac Problems 1998 P. 469–482.

Профессиональные трудности педагогов-инструкторов и тренеров по фитнесу, работающих в системе адаптивного физического воспитания со слабослышащими и глухими людьми

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

Осокина Е. А., кандидат педагогических наук, старший преподаватель;
Шуйский филиал ФГБОУ ВПО «Ивановский государственный университет».

Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, фитнес, слабослышащие и глухие люди, профессиональные трудности.

Аннотация. В статье представлены перечень, характеристика и классификация профессиональных трудностей педагогов-инструкторов и тренеров по фитнесу, работающих в системе адаптивного физического воспитания со слабослышащими и глухими людьми.

Контакт: os_elena@mail.ru

Professional difficulties of teachers-instructors and fitness - trainers, working in system of adaptive physical training with deafs and people hard of hearing

Dr. Stepanova O. N., Professor. Moscow pedagogical State University.

Osokina E. A., PhD, senior teacher. Shuya branch of the federal government's budget educational institution of higher education «Ivanovo State University»

Keywords: adaptive physical training, fitness, and deaf people hard of hearing, professional difficulties.

Abstract. The list, the characteristic and classification of professional difficulties of teachers-instructors and the fitness coaches are presented in article, working in system of adaptive physical training with and deaf people hard of hearing.

Профессиональная деятельность педагога по адаптивной физической культуре насыщена напряженными ситуациями; преподавателю необходимо уметь каждодневно прояв-

лять толерантность, терпение, эмпатию, коммуникабельность, сохранять на протяжении всего рабочего дня высокий уровень умственной и физической работоспособности,

решать широкий спектр задач адаптивного физического воспитания. К их числу специалисты относят приобщение к ценностям физической культуры, формирование по-

требности в систематических занятиях физическими упражнениями и положительной мотивации к здоровому образу жизни, повышение самооценки и уверенности в собственных силах, формирование комплекса специальных знаний, жизненно и профессионально необходимых двигательных умений и навыков, коррекцию имеющихся двигательных и функциональных нарушений, развитие двигательных качеств, повышение уровня функциональных возможностей, социализацию и социальную интеграцию лиц с ограниченными возможностями [3, 4].

Деятельность педагогов-инструкторов и тренеров по фитнесу, работающих в системе адаптивного физического воспитания глухих и слабослышащих, сопряжена со многими трудностями, которые препятствуют эффективному решению задач физического воспитания инвалидов по слуху.

С целью выявления указанных трудностей нами было проведено интервьюирование 57-ми педагогов из Москвы, Шуи, Иваново, Владимира и Читы, имеющих не менее чем четырехлетний стаж работы в системе фитнеса со слабослышащими и глухими людьми.

Результаты опросов специалистов позволили установить **перечень профессиональных трудностей** в их работе:

- Травмирующая психологическая обстановка, наличие психологического барьера (отсутствие или низкая психологическая готовность) к общению и взаимодействию с инвалидами.

- Высокая эмоциональная напряженность работы с инвалидами вследствие острого сопереживания и сочувствия людям с ограниченными возможностями, приводящая к сильной накапливающейся эмоциональной, умственной и физической усталости, вплоть до истощения.

- Нередкая неадекватность реакций и поведения занимающихся (высокий уровень негативизма и агрессивности в поведении, эгоцентризм, неготовность к сотрудничеству, моторные расстройства (гиперактивность, психомоторное возбуждение,

беспокойство) и т. п.).

- Трудности процесса коммуникации с глухими людьми вследствие отсутствия или недоразвития у них устной речи. Как говорят педагоги, бывает сложно, во-первых, понять, что говорит занимающийся и, во-вторых, доходчиво донести до него свои собственные мысли.

- Трудности в установлении контакта с занимающимися (обладание способностью понимать проблемы и трудности занимающихся, сопереживать им, наличие актерских способностей, умение эмоционально воздействовать на группу, вести людей за собой).

- Сложности в обучении глухих двигательным действиям. Это связано, в основном, с двумя моментами:

- во-первых, инвалиды по слуху трудно воспринимают новую информацию, имеют более низкий уровень концентрации и переключения внимания, испытывают трудности в освоении (включая запоминание и контроль за качеством выполняемых) сложнокоординационных двигательных действий и ритмических движений, составляющих основу многих фитнес-программ;

- во-вторых, лица с нарушениями слуха имеют сниженный уровень физической работоспособности, у них недостаточно точная координация движений, замедленная скорость реакции и двигательной деятельности в целом.

- Необходимость изучения, свободного владения и использования дактильной (жестовой) речи и словесно-жестового языка.

- Сложно вести занятия одному тренеру (инструктору), возникает необходимость вести занятие вдвоем: один педагог ведет занятие (объясняет и показывает упражнения), другой контролирует выполнение упражнений, указывает занимающимся на ошибки, при необходимости оказывает направляющую помощь и корректирует технику двигательных действий.

- Трудности, связанные с демонстрацией упражнений:

- владение специфическими приемами показа упражнений (если

упражнения выполняются во фронтальной плоскости, применяется зеркальный показ, если в сагиттальной – упражнения показываются стоя боком к занимающимся, если одновременно во фронтальной и сагиттальной плоскостях – требуется двойной показ: сначала стоя лицом к занимающимся, а затем боком или полубоком);

- необходимость сочетать показ упражнений с их объяснением при помощи словесно-жестовой речи и акцентированной мимики;
- необходимость качественного владения техникой и показа (выполнения) упражнений под музыку;

- необходимость перестраиваться на ходу в связи с изменяющимися условиями, владеть приемами импровизации в движениях.

- Трудности, связанные с обеспечением наглядности:

- владение техникой применения сигналов и ориентиров, выступающих в роли источника срочной информации о точности выполнения упражнений;

- умение оказывать направляющую помощь при выполнении упражнений и корректировать технику их выполнения.

- Трудности в составлении комплексов упражнений.

- Трудности в разработке микро- и макроциклов фитнес-тренировки.

- Трудности в овладении и применении методов обучения: целостного, линейного, метода блоков, усложнения, подстановки, наслоения и др.

- Трудности в подборе музыкального сопровождения.

- Трудности в организации процессов текущего, этапного и итогового контроля над состоянием и динамикой результатов занимающихся (владение методами функциональной диагностики, педагогического тестирования, методами и приемами дифференцированного регулирования нагрузки по ходу занятия).

- Недостаточный уровень учебно-методического обеспечения –

Таблица

Факторная структура профессиональных трудностей инструкторов и тренеров по фитнесу, работающих в системе адаптивного физического воспитания лиц с нарушениями слуха (n=57)

Наименование и удельный вес (%) фактора	Профессиональные трудности, входящие в состав фактора
1. Трудности в проведении занятий фитнесом, обусловленные спецификой контингента занимающихся (20,2%).	Трудности в сочетании показа упражнений с их объяснением при помощи словесно-жестовой речи и акцентированной мимики, в импровизации движений, в реализации методов обучения (усложнения, подстановки, наслоения и др.), в применении ориентиров и сигналов о точности выполнения упражнений, сложности ведения занятия с инвалидами по слуху без помощника (второго фитнес-тренера или инструктора).
2. Психологические трудности общения и взаимодействия с инвалидами (18,3%).	Травмирующая психологическая обстановка на занятиях, высокая эмоциональная напряженность работы с инвалидами, трудности в установлении контакта, общении и взаимодействии с глухими людьми, многие из которых демонстрируют неадекватность реакций и поведенческих актов.
3. Организационные трудности, традиционные для системы фитнеса (14,0%).	Трудности в планировании процесса оздоровительной тренировки и подготовке занятий фитнесом: разработке микро-, мезо и макроциклов занятий, составлении комплексов упражнений, подборе музыкального сопровождения, в обеспечении материально-технической базы занятий. Трудности в организации текущего, этапного и итогового контроля над состоянием и динамикой результатов занимающихся.
4. Коммуникативные трудности, обусловленные спецификой контингента занимающихся (10,3%).	Трудности в установлении контакта, общении, обмене информацией и обучении глухих двигательным действиям вследствие отсутствия или недоразвития у них устной речи, наличия трудностей в восприятии новой информации; необходимость изучения, свободного владения и использования дактильной речи и словесно-жестового языка.
5. Трудности обучения глухих людей двигательным действиям (9,3%).	Сложности в обучении глухих людей двигательным действиям, поскольку инвалиды по слуху имеют сниженный уровень физической кондиции, с трудом воспринимают новую информацию, нередко демонстрируют неадекватность реакций и поведения.
6. Трудности, связанные со спецификой показа упражнений (8,4%).	Владение техникой и специфическими приемами (зеркального, двойного и др.) показа упражнений под музыку, необходимость сочетать показ упражнений с их объяснением при помощи словесно-жестовой речи и акцентированной мимики.
7. Отсутствие программ и возможность повышения квалификации (6,2%).	Невозможность повысить свою квалификацию вследствие отсутствия курсов повышения квалификации, мастер-классов, форумов и семинаров по обмену опытом с ведущими (в том числе, зарубежными) специалистами.

практически полное отсутствие литературы по проблеме занятий физическими упражнениями вообще и фитнесом, в частности, с лицами, имеющими нарушения слуха.

– Невозможность повысить свою квалификацию вследствие отсутствия:

– курсов повышения квалификации, отвечающих профессиональным потребностям специалистов в области фитнеса, работающих с глухими и слабослышащими;

– форумов и семинаров по обмену опытом, мастер-классов с ведущими (в т. ч. зарубежными) специалистами, компетентными в вопросах организации и проведения занятий фитнесом с лицами, имеющими нарушения слуха.

– Отсутствие доплат к заработной плате фитнес-тренерам, работающим с инвалидами.

– Отказ руководства ряда фитнес-клубов и центров вводить дополнительную штатную единицу для работы с инвалидами по слуху – второго (или помощника) фитнес-тренера или инструктора групповых упражнений.

– Низкое качество материально-технической базы, препятствующее качественному проведению занятий фитнесом.

С целью уточнения полученных данных, мы провели анкетирование тех же 57-ми специалистов; респондентам было предложено оценить сравнительную значимость каждой из вышеперечисленных профессиональных трудностей в баллах от 1 (минимум) до 10 (максимум).

Результаты анкетирования были обработаны методом факторного анализа (с ротацией референтных осей по Varimax-критерию) [5]. Результаты факторизации приведены в таблице.

Очевидно, что ведущие места в рейтинге значимости профессиональных трудностей преподавателей фитнеса, работающих с инвалидами по слуху, занимают проблемы психологического и коммуникативного плана, а также организационно-методические и дидактические трудности, обусловленные спецификой и сложностью контингента занимающихся.

Традиционные проблемы фитнес-тренеров, связанные с организацией, планированием и контролем результативности занятий, составлением комплексов упражнений и их творческой реализацией, здесь отходят на второй план (их удельный вес составляет всего 14,0%).

Выявленные нами профессиональные трудности могут рассматриваться как ориентиры, во-первых, для кадрового обеспечения занятий с глухими людьми и, во-вторых, для определения ключевых компетенций (знаний, умений, личностных качеств) и последующего проектирования программ подготовки и повышения квалификации специалистов по фитнесу, работающих с инвалидами по слуху.

Литература

1. Лукьянов А. М. Педагог сегодня: особенности, трудности, риски, возможности / А. М. Лукьянов // Народное образование. – 2009. – № 9. – С. 243-247.
2. Байкина Н. Г. Влияние потери слуха на адаптационные и реабилитационные процессы глухих подростков / Н. Г. Байкина, А. В. Мутьев, Я. В. Крет // Адаптивная физическая культура. – 2002. – № 4. – С. 14 -19.
3. Балашова В. Ф. Компетентность специалиста по адаптивной физической культуре: монография / В. Ф. Балашова. – М.: Физическая культура, 2008. – 150 с.
4. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура: учебное пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – М.: Советский спорт, 2000. – 240 с.: ил.
5. Степанова О. Н. Методы сбора и обработки маркетинговой информации в физической культуре и спорте: учебное пособие / О. Н. Степанова. – М.: МПГУ, 2011. – 240 с.

Организация и методика учебно-тренировочных занятий по баскетболу на колясках

Швецова Т. В., аспирант. Ульяновский государственный педагогический университет имени И. Н. Ульянова

Ключевые слова: баскетбол на колясках, инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата, учебно-тренировочный процесс.

Аннотация. В Ульяновском государственном педагогическом университете имени И. Н. Ульянова реализуются программы спортивно-культурной реабилитации инвалидов-колясочников. Результаты исследования свидетельствуют о возможности увеличения физических и технических качеств у баскетболистов-колясочников в среднем на 20% за 6 месяцев учебно-тренировочных занятий.

Контакт: shvyc11@rambler.ru

Organization and methods of training sessions for wheelchair basketball

Shvetsova T. V., postgraduate student, Ulyanovsk State Pedagogical University IA Ulyanov

Keywords: wheelchair basketball, disabled people with disorders of the musculoskeletal system, the training process.

Abstract. In Ulyanovsk State Pedagogical University named after I. Ulyanov implementing programs to sports and cultural rehabilitation of the disabled in wheelchairs. Results of the study indicate the possibility of increasing the physical and technical qualities of the basketball players in wheelchairs, on average by 20% over 6 months of training sessions.



Введение

Начиная с 20 века, игра в баскетбол вызывает интерес у различных слоев населения. В баскетбол с удовольствием играют дети, подростки и их родители. Сегодня в г. Ульяновске этой игрой увлечены более 4000 человек. Занимаются и лица с ограниченными возможностями здоровья – инвалиды с нарушениями опорно-двигательного аппарата.

Баскетбол на колясках – самый первый игровой вид, который был представлен на летних паралимпийских играх. В командах по пять игроков; правила, за исключением того, что игроки передвигаются на колясках, близки к обычным. Хотя баскетбол на колясках имеет много общего с традиционным баскетболом, его характеризует собственный уникальный стиль игры: защита и нападение должны проводиться в соответствии с принципами поддержки и взаимопомощи. Уникальные правила дриблинга, позволяющие организовать движение колясок по полю придают атаке особый неповторимый стиль. Так в ней может участвовать сразу двое нападающих и трое защитников, что придает атаке большую скорость [2, 3].

В доступной научно-методической литературе в основном делается акцент на способы передвижения на баскетбольной коляске во время учебно-тренировочного процесса и соревнований, но следует отметить, что методика обучения баскетболу на коляс-

ках на начальном этапе разработана недостаточно.

Организация и содержание исследования

Наше исследование проводилось на базе Гуманитарного центра спортивной подготовки и реабилитации инвалидов Ульяновского государственного педагогического университета имени И. Н. Ульянова, в котором уже более 15 лет реализуются различные программы спортивно-культурной реабилитации инвалидов-колясочников [1]. В исследовании принимали участие 12 спортсменов-колясочников второго года обучения в возрасте 25–35 лет.

Задачи исследования:

- 1) проанализировать педагогические условия организации учебно-тренировочного процесса по баскетболу на колясках;
- 2) разработать методику проведения учебно-тренировочных занятий по баскетболу на колясках на начальном этапе обучения;
- 3) экспериментально проверить эффективность разработанной методики учебно-тренировочного процесса по баскетболу на колясках.

Методы исследования:

теоретический анализ и обобщение литературных источников, медицинской и служебной документации, педагогическое наблюдение, опрос (беседы), тестирование уровня физической и технической подготовленности, математическая обработка результатов с использованием компьютерных технологий.

В Гуманитарном центре учебно-тренировочный процесс с инвалидами-колясочниками проводится в соответствии с принципами и закономерностями спортивной тренировки людей, не имеющих отклонений в состоянии здоровья, длительность тренировки составляет 2 часа 2 раза в неделю. Но наличие нарушений в опорно-двигательном аппарате у наших спортсменов (нижняя параплегия, ДЦП) диктует необходимость использования индивидуального подхода в учебно-тренировочном процессе и также предъявляет другие требования к проведению тренировочных занятий, отличные от традиционных:

- наличие специальных знаний и практических навыков у тренера;
- помощь специально подготовленных волонтеров;
- наличие спортивных баскетбольных колясок;
- организация ремонта спортивных баскетбольных колясок;
- обеспечение стоянки транспортных средств инвалидов;
- наличие специальных санитарно-бытовых помещений;
- присутствие медицинских работников;
- опрос до и после занятия о самочувствии занимающихся;
- более длительная разминка и перерывы в основной части занятия;
- закрепление умений и навыков на каждом занятии;
- высокий психоэмоциональный фон занятий;

– ежемесячное тестирование физических и технических качеств и др.

На наш взгляд, методика обучения баскетболу на колясках на начальном этапе включает в себя:

- развитие ведущих двигательных координационных качеств (силовая выносливость, скоростная выносливость, точность, быстрота, ловкость);
- изучение правил игры (коляски, нарушения, фолы, общие положения);
- обучение основным техническим приемам (перемещения, защитные действия, ведение, подбор мяча с площадки, передачи, броски).

Основным отличием баскетбола на колясках от традиционного баскетбола является тот факт, что игроки не могут передвигаться на ногах, а только с помощью коляски. Баскетбольная коляска считается частью тела игрока, в случае столкновения, блокировки, выхода коляски за границы игровой площадки и за другие нарушения игрок должен нести ответственность за ту или иную ситуацию [3].

Игрок не должен покидать площадку, выходить из коляски, отрывать оба задних колеса от пола, поднимать стопы (стопу) с подножки, использовать любую часть нижней конечности для того, чтобы помочь себе остановиться или изменить направление движения коляски, не соблюдение этих правил игроку может быть зафиксирован технический фол. Для того чтобы у игрока с мячом не было пробежки, необходимо сделать не более двух толчков коляски (держась за обод) и один удар мячом в пол. Во время движения мяч, как правило, находится у игрока на ногах. При ведении мяча в движении, важно, мяч направлять в пол между подножкой и колесом [3].

Каждый игрок классифицируется в зависимости от степени утраты трудоспособности, а так же способности выполнить определенные двигательные действия. Система классификации была создана Международной федерацией баскетбола на колясках, она включает в себя шкалу от 1 до 4,5 баллов. Таким образом, во время игры у команды на площадке одновременно не могут находиться игроки, суммарное значение которых превышает 14 баллов [4].

Основным навыком на начальном этапе обучения является способность игрока правильно перемещаться на баскетбольной коляске [5]. Среди навыков владения баскетбольной коляской можно выделить следующие:

- толчок вперед (в исходной позиции руки игрока должны находиться в верхней точке колеса; толкая обод вперед, следует выпрямить руки, корпус наклонить вперед, а подбородок к коленям, затем руки отпускают обод, и игрок возвращается в исходное положение);
- толчок назад (игрок должен захватить обод колеса спереди и тянуть его назад; в практике этот прием выполняется достаточно редко);
- поворот (руки должны работать в зависимости от того, в какую сторону будет разворачиваться игрок: если в правую сторону, то правая рука выполняет толчок назад, а левая вперед и соответственно наоборот; поворот выполняется вокруг своей оси без отклонения в сторону);
- остановка (остановка должна осуществляться путем блокировки руками обода с двух сторон одновременно)[5].

Передачам мяча в учебно-тренировочном процессе по баскетболу на колясках уделяется большое внимание. Передача двумя руками от груди является основной передачей у спортсменов-колясочников. Навесная передача мяча двумя руками от головы и передача мяча одной рукой «крюком» (сбоку и над головой) выполняются через защитника на средние и дальние расстояния, когда игрока с мячом плотно опекают.

В баскетболе на колясках бросок выполняют в основном за счет силы рук, поэтому, как правило, с дальних дистанций, например, из-за трёхочковой дуги, игроки используют бросок двумя руками от груди или от головы, а на близких дистанциях игроки применяют бросок одной рукой от головы или от плеча. Находясь в движении при стремительных проходах к кольцу, игроки, в зависимости от игровой ситуации, используют различные варианты бросков:

- одной рукой от головы (мяч находится у головы, локоть смотрит вниз, одна рука придерживает мяч, другая рука выпрямляется и кисть,

подкручивая, выпускает мяч в корзину с отскоком от щита);

– одной рукой снизу (мяч лежит на раскрытой ладони, рука перед собой, локоть слегка согнут, и смотрит вниз, рука опускается к ноге или вдоль неё, затем игрок выпрямляет руку и выполняет движение снизу-вверх, пальцами придавая мячу вращение, направляя его с отскоком от щита в корзину);

– бросок «крюком» (прием выполняется прямой рукой через сторону, дугообразным движением, мяч лежит на ладони, пальцы придают вращение мячу и бросок выполняется с отскоком от щита).

Физическая подготовка баскетболистов-колясочников отличается от подготовки здоровых спортсменов, тем, что все упражнения делаются не на группы мышц, а на выполнение двигательных и технических действий из разных исходных положений сидя и лёжа: на стуле, в коляске, на мате, на скамейке, на тренажёре и др.

Результаты и их обсуждение

Для определения уровня знаний правил игры в баскетбол на колясках, был проведен в письменном виде тестовый опрос игроков. По итогам опроса мы отметили, что только 50% ответов были правильными. Считаем, для того чтобы повысить уровень знания правил игры у спортсменов-колясочников, необходимо проводить разбор игровых ситуаций на каждой тренировке.

Определение успешности учебно-тренировочного процесса инвалидов-колясочников в значительной степени зависят от правильности и своевременности оценки количественных и качественных показателей двигательной деятельности, определяемых с помощью системы тестов. Из множества тестов для баскетболистов были выбраны, на наш взгляд, самые информативные тесты для инвалидов-колясочников:

1. Жим штанги, лежа (20 кг), максимальное количество раз.
2. Передвижение на коляске 28 м, результаты в секундах.
3. Передачи мяча ведущей рукой через обруч на расстоянии 5 метров, засчитывается количество попаданий из 20 раз.

4. Челночные передвижения от лицевой линии к каждой линии баскетбольной площадки (5,8 м 2 раза + 14 м 2 раза + 22,2 м 2 раза + 28 м 2 раза), результаты в секундах.

5. Ловля мяча после отскока от стены на расстоянии 2 м, засчитывается количество пойманных мячей за 30 секунд.

6. Челночные передвижения по 2 м 10 раз с разворотом коляски, результаты в секундах.

7. Обводка фишек с ведением мяча туда и обратно (4 фишки на половине баскетбольной площадки), результаты в секундах.

8. Броски по кольцу из штрафной зоны, засчитывается количество попаданий из 20 раз.

Наше исследование проводилось в течение шести месяцев, полученные результаты представлены в таблице.

Сложно сравнивать между собой занимающихся инвалидов-колясочников, потому что у них разный ди-

агноз заболеваний и физические способности, но полученные нами результаты исследования свидетельствуют о возможности увеличения за такой короткий срок их физических и технических качеств в среднем на 20%.

Наше исследование продолжается, но уже сейчас можно сказать, что работа с инвалидами-колясочниками проводится достаточно эффективно. Основной причиной этого можно считать то, что они тренируются с удовольствием, практически отсутствуют пропуски занятий, а также заметно улучшение самочувствия и повышение уровня технической подготовленности баскетболистов. Это, бесспорно, очень радует тренеров и спортсменов-инвалидов.

Тестирование физических и технических качеств инвалидов-колясочников

Таблица

Тест	Размерность результата	До эксперимента	После эксперимента	Прирост в процентах
1	количество раз	80,2±9,7	103,4 ±5,9	28,9
2	с	9,7±1,9	8,6±1,2	11,3
3	количество раз	11,1±2,7	13,5±1,9	21,6
4	с	65,4±7,7	60,6±5,4	7,3
5	количество раз	30,2±3,3	39,8±2,1	31,7
6	с	27,3±2,5	24,1±2,3	11,7
7	с	22,7±2,8	20,8±2,2	8,3
8	количество раз	6,4±2,7	7,9±1,3	23,4

Литература

1. Костюнина Л. И., Макарова О. С., Чунаев А. А. Интеграция молодых инвалидов в спортивную жизнь университета // Материалы докладов Всероссийской научно-практической конференции «Современные проблемы теории и практики спортивной медицины и физической реабилитации». Набережные Челны: КамГАФКСит., 2009 – С. 112-114.
2. Портных Ю. И., Фетисова С. Л., Несмеянов А. А. Доступный каждому баскетбол / Пособие для спортсменов и тренеров. – СПб., «АНТТ-Принт», 2011. – 152 с.
3. Правила соревнований по паралимпийским видам спорта: сборник / сост. А. В. Царик: Паралимпийский комитет России. – М.: Советский спорт, 2011. – 240 с.
4. Функциональная классификация в паралимпийском спорте / авт. - сост. Н. А. Сладкова: Паралимпийский комитет России. – М.: Советский спорт, 2011 – 160 с.
5. Vicky Goosey-Tolfrey. Wheelchair Sport complete guide for athletes, coaches, and teachers © 2010 Paper Book 224 pages ISBN-13: 9780736086769.

Коррекция физического и психоэмоционального состояния детей 6 – 7 лет с миопией средствами плавания

Гета А. В., преподаватель, аспирантка. Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка, Украина

Ключевые слова: коррекция физического и психоэмоционального состояния, дети с миопией, средства плавания.
Аннотация. Детская близорукость является актуальной проблемой системы здравоохранения и занимает ведущее место среди зрительных патологий, ведь больные миопией составляют почти 20 % первичной инвалидности по зрению. В статье рассматривается возможность использования программы коррекции физического и психоэмоционального состояния детей 6 – 7 лет с миопией средствами плавания в процессе адаптивной физической культуры.

Контакт: marahovska@rambler.ru

The correction of physical and psycho-emotional condition of children at the age of 6 – 7 years old with myopia by means of the swimmings

Geta A., lecturer, postgraduate student
Poltava National Technical Yuri Kondratyuk University, Ukraine

Keywords: correction of physical and psycho-emotional condition, children with myopia, means of swimming.

Abstract. Children's short-sightedness is an urgent global problem of the health care system and takes a leading place among the primary visual disability. More than 20% of the primary visual disability are patients with myopia. The article deals with the possibility of using program of correction of physical and psycho-emotional condition of children at the age of 6-7 years old with myopia by means of swimming at the process of adaptive physical education.

Введение

Социальная проблема миопии обусловлена ее распространенностью среди различных групп населения, а также высокой частотой поражения лиц молодого возраста. В Национальной Доктрине развития физической культуры и спорта [5] отмечается необходимость улучшения сферы услуг слабовидящих с использованием средств и методов адаптивного физического воспитания, физической коррекции и реабилитации.

Однако анализ исследований в области гигиены, медицины, физического воспитания, психологии и педагогики показывает, что дети с миопией требуют применения специальных программ, комплексной психической, физической коррекции и социальной реабилитации. Поэтому одним из эффективных путей обеспечения гармоничного физического, психического и социального положения детей с миопией является координированное использование мето-

дов и средств комплексной физической и психической коррекции для этой категории нозологических отклонений.

Анализ литературных источников свидетельствует об отсутствии системного подхода к изучению проблемы коррекции физического и психоэмоционального состояния лиц с миопией с целью устранения нарушений физического развития, влияния на их соматическое состояние, поэтому это предопределяет необходи-



мость проведения исследования, связанного с разработкой программы коррекции физического и психоэмоционального состояния детей с миопией.

Организация исследования

В исследовании приняли участие 47 детей с миопией, из них 22 мальчика и 25 девочек, в формирующем эксперименте – 27 человек (13 мальчиков и 14 девочек), обучающихся в Полтавской специализированной школе № 40 для детей с нарушениями зрения. Эффективность программы коррекции физического и психоэмоционального состояния детей с миопией оценивалась в двух группах: экспериментальной (ЭГ) и контрольной (КГ), которые были идентичными по возрасту и уровню психофизического развития. Дети экспериментальной группы занимались плаванием с применением массажа и ЛФК, дети контрольной группы получали физическую нагрузку на уроках физической культуры, то есть содержание занятий было различным, но все они проводились по методикам адаптивного физического воспитания. Количество занятий (три в неделю) было одинаковым, продолжительность (учебный год) тоже. Первое исследование проводилось в начале эксперимента, второе – в конце.

Разработанная программа для детей с миопией отличается от общепринятых тем, что в известных программах основной акцент делается на обучение детей плаванию кролем на груди, а авторская программа предусматривает обучение детей плаванию кролем на спине с доминированием игрового метода обучения, когда складываются благоприятные условия для обеспечения дыхательной и зрительной функций детей, что важно при этой патологии. Ещё одной отличительной особенностью программы коррекции было одновременное использование средств плавания, лечебной физической культуры и массажа как подготовительного этапа для проведения занятий по плаванию. Занятия только плаванием

не имели бы коррекционной направленности.

Хотя существуют неоднозначные научные взгляды на то, что при обучении плаванию детей с миопией кролем на спине у них наблюдается потеря чувства пространственной ориентации, специалисты в этой области почти не используют в процессе обучения этот способ плавания. Проведенные педагогические наблюдения во время занятий с этим контингентом показали, что обучение плаванию кролем на спине не только не влияет на состояние сохранения пространственной ориентации, но и способствует его улучшению: зафиксировано положительное влияние обучения плаванию кролем на спине на психоэмоциональное состояние детей за период исследования.

Основным коррекционным направлением программы было обеспечение максимально возможного уровня физического и психоэмоционального здоровья детей, овладения техникой плавания, развитие физических качеств. В зависимости от состояния здоровья детей применялись соответствующие методики, комплексы упражнений, интенсивность выполнения и средства для решения конкретных задач.

Разработанная программа коррекции физического и психоэмоционального состояния детей с миопией предусматривала подготовительный (8 недель), основной (24 недели) и заключительный (6 недель) этапы обучения.

Особенности методики состояли в использовании игрового метода обучения и в выборе определенного способа плавания, при посредстве которых развивалась координация движений, равновесие, точность, дифференциация движений, которые стимулировали развитие физических, психомоторных и интеллектуальных возможностей и способствовали коррекции и улучшению ряда гигиенических, физических и психических процессов, а также обеспечивали максимально возможный уровень физического и психического здоровья детей.

Экспериментальная часть

На первом этапе, учитывая низкий уровень физической и технической подготовленности детей 6 – 7 лет с миопией, решались задачи по адаптации детского организма к физическим нагрузкам; для повышения эффективности коррекции физического и психоэмоционального состояния исследуемых детей было включено определенное количество подводящих и игровых упражнений на суше, игровые упражнения и подвижные игры в воде для освоения с водной средой и преодоления водобоязни; использовались игры для приобретения навыков и умения держаться на воде, усвоения движений пловца и развития физических качеств, а также игры и игровые упражнения на сосредоточение внимания, успокоения организма. Все упражнения для начального обучения плаванию выполнялись с соблюдением дидактических принципов, с постепенным уменьшением опоры и постепенным же увеличением нагрузки.

На начальном этапе обучения плаванию значительное внимание уделялось общей физической подготовленности, развитию физических качеств и формированию правильной техники движений, для чего упражнения, которыми целенаправленно влияли на функциональное и физическое состояние детей, были объединены в комплексы, где главную роль играли подводящие (имитационные) упражнения на суше. Комплексы специальных упражнений выполняемые на суше (до их освоения в воде), дали возможность детям приобрести определенные навыки и подготовить к работе в воде группы мышц, которые участвуют в плавании, овладеть необходимыми техническими действиями в оптимальных условиях; преодолевать боязнь необычного горизонтального безопорного положения тела.

Реализация программы обучения плаванию детей 6 – 7 лет с миопией началась с освоения с водной средой. Занятия плаванием в течение I этапа предусматривали решение коррекционных задач: 1) создание комфорт-

Таблица 1

Полный экспериментальный цикл физических нагрузок на протяжении исследования

Характер нагрузки	I этап				II этап				III этап			
	1–2	3–4	5–6	7–8	9–14	15–20	21–26	27–32	33–34	35–36	37	38
Максимальная интенсивность							+			+		
Значительная интенсивность			+			+	+	+	+		+	
Средняя интенсивность		+		+	+	+		+				+
Низкая интенсивность	+				+							

ных условий для органа зрения при обучении плаванию детей с миопией; 2) оптимизация процесса обучения плаванию для овладения и выполнения упражнений и тренировочных заданий, развитие и совершенствование физических качеств, сохранение функций и предупреждения заболеваний органа зрения и организма в целом, а также поставленных задач исследования.

На начальном этапе привыкания детей к водной среде игры и игровые упражнения учили делать в воде выдох; открывать глаза в воде (дети занимаются в воде в очках для плавания), что особенно актуально для этого контингента детей; принимать горизонтальное безопорное положение тела и скользить. Постепенно в процессе игры наблюдалось значительное развитие координационных возможностей, росли показатели силы, быстроты, ловкости, выносливости; совершенствовалась приспособленность организма к физической нагрузке. Желание лучше выполнить игровое задание побудило детей к проявлению смелости, изобретательности, активности, т. е. морально-волевых качеств, что позволило использовать игровую деятельность не только с целью развития личности ребенка (в частности, для обогащения её эмоционального опыта), но и для профилактики и коррекции её психических состояний. Именно игра активно влияла на физическое и психоэмоциональное развитие детей с миопией, а увеличение двигательных нагрузок за счет использования игр в процессе обучения плаванию стало одним из факторов повышения физической подготовленности и психоэмоционального развития. Игры заняли надлежащее место в процессе и физического воспитания, и плавания, поскольку они являются основной и обязательной формой физического воспитания.

После усвоения базовых элементов (преодоление водобоязни, погружение под воду с головой и открывание под водой глаз, выдох в воду), учили лежанию на воде на груди. Упражнение выполнялось с неподвижной опорой, с подвижной опорой и без нее с постепенным изучением работы ногами способом кроль (неподвижная опора). Усложняя задачу, изучали то же, но с подвижной опорой и с добавлением выдоха в воду.

Далее в игровой форме были изучены упражнения на лежание и сколь-

жение, которые позволили детям быстро научиться находить равновесие в воде. Далее продолжали делать то же, только с открыванием глаз и дыханием в воде. Постепенно усложняя задачу, отходили от опоры, лежали на воде, открывали глаза и согласовывали все элементы с дыханием в воде, затем выполняли упражнение без опоры, в том же положении выводя прямые руки за голову и находя равновесие. После усвоения базовых элементов плавания на груди аналогично обучали тем же упражнениям на спине. На этом этапе обучения использование способа «кроль на спине» являлось важным потому, что детям с миопией его относительно легче усвоить (не нужно опускать голову в воду и делать выдох в воду).

Результаты и их обсуждение

Полученные результаты дали возможность обобщить накопленные данные о положительном влиянии систематических занятий плаванием на физическое и психоэмоциональное состояние исследуемых детей. Под влиянием физических нагрузок динамика показателей была положительной и имела характерную тенденцию к улучшению результатов детей экспериментальной группы, что указывает на эффективность использования средств плавания в программе коррекции. Установлено, что у детей с миопией существуют определенные компенсаторные механизмы, позволяющие сохранять оптимальный уровень физического развития и функций, что свидетельствует о сохранении функциональных резервов за счет компенсации механизмов адаптации.

Психоэмоциональное состояние детей с миопией изучалось по методикам ДАМ [2] (дерево – автопортрет – местность) и САН (самочувствие – активность – настроение). По методике ДАМ установлено три уровня выражения психоэмоционального состояния, которые имеют качественные и количественные характеристики. К низкому уровню относятся показатели от 0 до 1,00 балла, к среднему – от 1,01 до 2,00 баллов и к высокому – свыше 2,01 балла. Низкий уровень рассматривался как положительное эмоциональное состояние, высокий – как негативное.

Методику САН использовали для определения психоэмоционального состояния в период интенсивной физической нагрузки и, как следствие,

увеличения психической нагрузки. Все показатели этой методики в большей или меньшей степени важны и тесно взаимосвязаны. В исследовании доминировало самочувствие, от которого, по нашему мнению, зависит настроение и активность. Плохое самочувствие резко меняет настроение и активность ребенка, в конечном итоге может стать одной из причин медленной или негативной адаптации к обучению. По методике САН установлено три уровня выражения психоэмоционального состояния, которые имеют как качественные, так и количественные характеристики. К низкому уровню относятся количественные показатели от 0 до 3,59 балла, к среднему – от 3,60 до 5,59 балла, к высокому – от 5,60 до 7,00 баллов. Высокий уровень рассматривается как положительное психоэмоциональное состояние, низкий – как отрицательное.

Исследования психоэмоционального состояния детей 6 – 7 лет с миопией на завершающем этапе психолого-педагогического эксперимента выявили наличие взаимосвязи физического и психического компонентов и значительные позитивные сдвиги практически по всем показателям психоэмоционального состояния слабовидящих детей по обеим методикам.

В результате исследования подтверждено положение о том, что под влиянием программы коррекции психоэмоциональное состояние детей 6–7 лет с миопией значительно улучшилось (табл. 2).

По методике ДАМ выявлено, что психоэмоциональное состояние детей контрольной группы почти во всех случаях соответствует среднему уровню, который ближе к высокому, а у детей экспериментальной группы – среднему уровню, который ближе к низкому и свидетельствуют об эффективности использования средств плавания в программе коррекции, что является одним из главных факторов, способствующих развитию психоэмоциональной сферы слабовидящих детей.

Изучение психоэмоционального состояния по методике САН также позволило установить различия в значениях самочувствия, активности и настроения (табл. 3).

Обобщая результаты исследования психоэмоционального состояния детей с миопией можно утверждать, что под влиянием физических нагрузок

Таблица 2

Показатели психоэмоционального состояния по методике ДАМ детей с миопией ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показатели	Группа	Мальчики			Девочки		
		n	1	2	n	1	2
Невротичность	ЭГ	13	2,17±0,51	1,55±0,31	14	2,07±0,39	1,44±0,25
	КГ	9	2,20±0,45	1,62±0,41	11	2,08±0,62	1,76±0,59
p			<0,01		<0,001		
Депрессивность	ЭГ	13	1,97±0,38	1,44±0,19	14	2,18±0,40	1,50±0,18
	КГ	9	2,11±0,35	1,64±0,38	11	2,24±0,45	1,66±0,33
p			<0,01		<0,01		
Реактивная агрессивность	ЭГ	13	2,19±0,34	1,63±0,28	14	2,15±0,28	1,44±0,60
	КГ	9	2,27±0,38	1,76±0,25	11	2,23±0,31	1,61±0,27
p			<0,001		<0,001		
Спонтанная агрессивность	ЭГ	13	2,12±0,33	1,54±0,19	14	2,14±0,34	1,53±0,22
	КГ	9	2,14±0,34	1,69±0,27	11	2,13±0,30	1,64±0,28
p			<0,001		<0,001		
Эмоциональная лабильность	ЭГ	13	2,11±0,31	1,38±0,20	14	2,18±0,22	1,41±0,17
	КГ	9	2,12±0,25	1,51±0,25	11	2,22±0,17	1,55±0,22
p			<0,001		<0,001		
Личностная тревожность	ЭГ	13	2,22±0,32	1,53±0,21	14	2,34±0,30	1,65±0,26
	КГ	9	2,22±0,40	1,60±0,26	11	2,34±0,26	1,77±0,26
p			<0,001		<0,001		
Внутренний дискомфорт	ЭГ	13	2,42±0,26	1,78±0,36	14	2,34±0,24	1,63±0,42
	КГ	9	2,42±0,36	1,84±0,30	11	2,32±0,33	1,71±0,34
p			<0,001		<0,001		
Тест ДАМ	ЭГ	13	2,17±0,31	1,55±0,24	14	2,20±0,36	1,51±0,29
	КГ	9	2,21±0,32	1,67±0,35	11	2,22±0,41	1,67±0,30
p			<0,001		<0,001		

Таблица 3

Показатели психоэмоционального состояния по методике САН детей с миопией ($\bar{X} \pm \sigma$)

Показатели	Группа	Мальчики			Девочки		
		n	1	2	n	1	2
Самочувствие	ЭГ	13	5,75±0,77	6,24±0,33	14	5,77±0,67	6,42±0,33
	КГ	9	5,72±0,27	6,08±0,63	11	5,69±0,66	6,11±0,41
p			<0,05		<0,05		
Активность	ЭГ	13	4,14±0,91	6,01±0,45	14	4,10±0,75	5,89±0,45
	КГ	9	4,21±0,71	5,90±0,46	11	4,03±0,55	5,72±0,38
p			<0,001		<0,001		
Настроение	ЭГ	13	5,43±0,57	6,21±0,26	14	6,70±0,31	6,88±0,22
	КГ	9	5,48±0,47	6,33±0,50	11	6,59±0,54	6,70±0,10
p			<0,001		<0,05		
Тест САН	ЭГ	13	5,11±0,75	6,15±0,34	14	5,52±0,57	6,39±0,33
	КГ	9	5,13±0,48	6,10±0,53	11	5,44±0,58	6,17±0,29
p			<0,001		<0,001		

(средств плавания) изменились все показатели психоэмоционального развития детей 6 – 7 лет с миопией экспериментальной группы ($p < 0,001$). Достоверность различий в динамике показателей подтверждается результатами t-критерия Стьюдента.

Выводы

Процесс обучения плаванию детей с миопией, зависевший от ряда условий (создание комфорта для зрительных функций, правильность построения обучения с учетом особенностей детей с миопией, индивидуально-дифференцированный подход, обеспечение позитивного эмоционального отношения к занятиям, учет состояния здоровья ребенка), содействовал развитию координации движений, равновесия, точности, дифференциации движений, в свою очередь стимулирующих развитие физических, психомоторных и интеллектуальных возможностей детей и корректирующих ряд психогигиенических и психофизических процессов, а также обеспечивающих высокий уровень физического и психического здоровья детей с миопией.

Полученные данные дают возможность эффективнее планировать и совершенствовать процесс физического воспитания в системе коррекционных программ и свидетельствуют, что средства плавания более эффективно, чем другие средства адаптивного физического воспитания, способствуют коррекции психоэмоционального состояния детей с миопией.

Результаты позволили констатировать, что в целом по всем исследуемым показателям к окончанию исследования получены практически максимальные результаты у детей экспериментальной группы.

Проведение коррекционной работы показало, что под ее воздействием произошли качественные структурные изменения, укрепилась связь между физиологическими и психоэмоциональными составляющими развития детей, что позволяет организму гибко реагировать на интенсивные нагрузки в физической и психоэмоциональной сферах.

Литература

1. Булгакова Н. Ж. Оздоровительное, лечебное и адаптивное плавание / Н. Ж. Булгакова. – М.: АСТ; Астрель, 2008. – 432 с.
 2. Вісковатова Т. П. Розвиток уяви в урочний та позаурочний час у дітей із затрим-

кою психічного розвитку: [метод. рекомендації] / Т. П. Вісковатова. – Одеса: ПНЦ АПН України, 2003. – 55 с.
 3. Ганчар И. Л. Плавание: теория и методика преподавания спортивно-педагогического совершенствования. Часть III. / И. Л. Ганчар. – Одесса: Друк, 2007. – 816 с.
 4. Круцевич Т. Ю. Контроль у фізичному вихованні дітей, підлітків та молоді [навч. посіб.] / Т. Ю. Круцевич, М. І. Воробйов, Г. В. Безверхня. – К.: Олімп. л-ра, 2011. – 224 с.: іл. – Бібліогр.: С. 221 – 223.
 5. Національна доктрина розвитку фізичної культури і спорту від 28. 09. 2004 року № 1148/2004.
 6. Педагогическая психология: [учеб. пособ.] / под ред. Л. Регуш, А. Орловой. – СПб: Питер, 2010. – 416 с.

7. Петрова Н. Л. Плавание. Техника обучения детей с раннего возраста / Н. Л. Петрова, В. А. Баранов. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2008 – 120 с.
 8. Порада А. М. Основи фізичної реабілітації / А. М. Порада, О. В. Солодовник, Н. Є. Прокопчук. – К.: Медицина, 2008. – 246 с.
 9. Распопова Е. А. Мотивация к занятиям физической культурой как условие повышения уровня физической подготовленности детей 5 – 7 лет / Е. А. Распопова, Е. О. Шкляр. // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – М., 2009. – № 5. – С. 59 – 62.
 10. Ярымбаш К. С. Педагогические основы коррекции двигательной сферы слабовидящих подростков средствами плавания: Дис... канд. пед. наук: 13. 00. 03 / Запорожский национальный ун-т. – Запорожье, 2006. – 207 с.

Влияние режимов мышечной активности при реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата

Юнусов Тимур, преподаватель;
Юнусов Рустам, преподаватель;
Керимов Ф. А., доктор педагогических наук, профессор.

Узбекский государственный институт физической культуры, г. Ташкент.

Ключевые слова: адаптивная двигательная рекреация, изометрический режим работы мышц, идеомоторная тренировка.

Аннотация. Изучено влияние разработанных модульных упражнений для реабилитации детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Представлена технология коррекционной педагогики, используемой в общеобразовательной системе на уроках адаптивного физического воспитания. Установлено, что данный набор модульных средств поможет детям активизировать их адаптацию к различным условиям жизненной среды (в быту, учебе, в приобретении профессиональных навыков и др.).

Контакт: Rustik_yun@mail.ru

Influence of modes of muscle activity in the rehabilitation of children with disorders of the musculoskeletal system

Yunusov Timur, teacher,
Yunusov Rustam, teacher,
Dr. Kerimov F. A., PhD, Professor.

The Uzbek State Institute of Physical Culture, Tashkent.

Keywords: adaptive motor recreation, isometric muscle mode, ideomotor training.

Abstract. The influence of the developed modular exercises for rehabilitation of children with disorders of the musculoskeletal system. The technology of correctional pedagogy used in the general education system on the lessons of the adaptive physical education. It is established that the set of modular tools will help children enhance their adaptation to different conditions of the living environment (at home, school, in the acquisition of skills, etc.).

Пребывание детей 12 – 13 лет с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата в реабилитационном центре требует особого внимания преподавателей физкультуры к воспитанию, развитию и совершенствованию адаптивной устойчивости молодого организма к неблагоприятным факторам окружающей среды, а также быстрой адаптации к бытовой, учебной, трудовой и профессиональной деятельности.

Данная работа выполнена в рамках Государственной научно-технической программы Республики Узбекистан «Разработка и совершенствование новых методов и технологий в медицине и охране здоровья населения» по теме «Разработка реабилитационных мер для детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата».

Исследования в течение 8-ми месяцев проводились в республиканском реабилитационном центре на 26-ти пациентах. Срок санаторного пребывания детей – два месяца. За это время преподавателю адаптивной физической культуры необходимо было, в первую очередь, как можно быстрее выработать у детей (в резидуальной стадии после полиомиелита) способность к выполнению необычных и непривычных для них физических упражнений, требующих особой координации, силовых напряжений, выносливости; приучить выполнять упражнения непрерывно с умеренной мощностью относительно продолжительное время, не снижая их эффективности.

Главный принцип воспитания выносливости у детей с ограниченными возможностями здоровья – это постепенное увеличение физических нагрузок различной интенсивности с вовлечением в работу возможно большего количества мышечных групп (при силовой, скоростной, координационной, статической работе) [1, 3, 4, 5].

Силовая выносливость в двигательной активности детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата является преобладающей, требующей значительных нервно-мышечных усилий и вызывающая общее утомление. Поэтому принцип подбора упражнений требует постепенного повышения объема и интенсивности упражнений за счет увеличения количества повторений [1].

Статическая выносливость (развиваемая в рамках статической гимнастики) необходима детям для поддержания определенных поз, способствующих совершенствованию навыков сохранения равновесия. Она развивается с помощью упражнений в стойке «смирно», на носках, на одной ноге, в висах, упорах, при удержании небольшого груза и т. п., то есть в основном с использованием упражнений изометрического характера. Причем величина напряжений в этих упражнениях не должна быть максимальной, а продолжительность должна быть кратковременной.

Силовые упражнения вызывают выброс анаболических гормонов, способ-

ствующих усилению процессов белкового синтеза в организме, что стимулирует биологическое созревание, рост скелета, мышечной массы и других тканей организма. Их выполнение сопряжено с напряженной мышечной работой сердечно-сосудистой, дыхательной и других систем, требует определенной готовности организма. Напряжение, создаваемое мышцами при анаболических упражнениях, должно соответствовать 50-70 % её максимально возможной силы. При меньшем усилии анаболический развивающий эффект может не наблюдаться, при более высоком – возможно перенапряжение чувствительных систем организма и даже отрицательный эффект.

Для определения оценки уровня выносливости в нашей работе мы применили степ-тест Гарвардского университета, посредством которого могли дать количественную оценку способности сердечно-сосудистой и дыхательной систем выдерживать определенную физическую нагрузку или нормально функционировать в экстремальных условиях.

Процедура тестирования заключалась в том, что упражнение (поднимание на скамейку высотой 50 см и опускание с неё) выполняется в течение 5 минут со скоростью 30 шагов в течение 1 мин. Пульс измерялся в покое, затем после теста через каждую минуту измерялся вновь (считали количество ударов за 10 с).

Динамика тестовых показателей определялась в начале исследований и спустя 2 месяца после занятий адаптивной физической культурой по специально разработанному комплексу реабилитационных упражнений.

У детей со средней степенью нарушения опорно-двигательного аппарата до проведения эксперимента пульс за 10 с в среднем равнялся $16 \pm 2,8$. Выполнение пятиминутного степ-теста значительно повышало частоту сердечных сокращений в среднем до значений 20,7; 16,7 и, соответственно, 16,5 ударов за 10 с (через каждую минуту после окончания «подниманий-опусканий»). При этом индекс Гарвардского степ-теста равнялся $97,3 \pm 4,3$.

Через 2 месяца выполнения специализированных упражнений (с использованием разработанной нами модульной технологии) пульс в покое равнялся в среднем $15,8 \pm 1,2$ удара за 10 с, после применения теста пульс составлял 22 удара, а ко второй минуте пульс снижался до 16 ударов за 10 с при индексе $31,2 \pm 2,6$.

У детей, которые быстро утомлялись (тест выполнялся всего 20 – 25 секунд), пульс восстанавливался после трёх минут отдыха и индекс при этом составлял всего 31,2.

У детей с тяжелой степенью поражения опорно-двигательного аппарата, которые, как правило, способны были выполнить степ-тест в течение 2 – 2,5 мин.

с начальным пульсом в покое в среднем 14,4 удара за 10 с, через 1 минуту по окончании степ-теста пульс равнялся $20,5 \pm 1,4$ удара за 10 с и через 3 минуты пульс в норму не возвращался, а индекс при этом равнялся $93,8 \pm 2,6$.

Использование реабилитационной физкультуры в течение 2 месяцев (модули в изометрическом режиме), показало, что пульс в покое равнялся 16,4 (за 10 с), тогда как после теста продолжительностью 2,7 – 3,5 минуты достигал значений $21,7 \pm 2,2$ и только через 3 минуты отдыха пульс возвращался в норму и составлял в среднем $16,2 \pm 0,7$ ударов за 10 с. Индекс Гарвардского степ-теста равнялся 52,4.

Следует отметить, что для всех детей тест на выносливость является сложным. Из 26 участников только 6 человек могли выполнять запрограммированную работу (т. е. в течение 5 минут подъем на скамейку и опускание с неё), остальные же выполняли работу от 20 секунд до 2 минут, а в группе со средней тяжестью заболевания – до 3 мин. 52 секунд.

Если с помощью Гарвардского степ-теста мы определяли степень выносливости, то с помощью теппинг-теста мы изучали способность детей к проявлению скоростных качеств.

Детям с нарушениями опорно-двигательного аппарата особо необходимо развивать силу возбудительных и тормозных процессов, их уравновешенность и подвижность, обеспечивающих быстроту реакций и своевременную переключаемость действий. Даже незначительное затруднение переключения внимания, замедленность действий и инертность мыслительных процессов могут привести к травме, несчастным случаям, неэффективному использованию учебного и рабочего времени, плохой адаптации к микросоциальной среде, вызвать неадекватную реакцию.

Средствами скоростной подготовки являлись различные упражнения, требующие быстрой реакции (как простой, так и сложной), в околопредельном и предельном темпе, особенно на предельно быстром выполнении начальной фазы элементов движений в ответ на полученный сигнал – звуковой, световой, тактильный или вибрационный, место подачи которых, порядок и ритм чередования постоянно варьировались.

В процессе развития скоростных качеств важно грамотно использовать восстановительные паузы, продолжительность которых зависит от координационной сложности и длительности упражнений; интенсивности работы, объема мышц, вовлеченных в неё; времени ликвидации кислородного долга и др. В паузах между упражнениями необходимо использовать массаж, упражнения на расслабление, растяжение, кратковременное аутогенное отключение (не более 20 с), при работе в жарком климате – гипотермические паузы, и т. п.

В наших исследованиях скоростные способности детей, с нарушениями опорно-двигательного аппарата проверялись с помощью теппинг-теста. По заданию педагога дети 4 раза по 10 секунд выполняли максимальное количество раз удары о пол каждой ногой, в положении стоя и сидя. После 20 приседаний (т. е. после дозированной нагрузки) процедура повторялась. После двух месяцев тренировочных занятий по модулям (которые могут быть представлены в следующих публикациях) этот тест был вновь исследован в зависимости от степени заболеваемости.

Изучая динамику изменений размера нижних конечностей до и после двухмесячного использования комплексов целенаправленных реабилитационных упражнений (модулей в изометрическом режиме) нами установлена стимулирующая роль упражнений в стабилизации, а в некоторых случаях увеличении мышечной массы нижних конечностей (в объеме мышц и росте их в длину). Одновременно, этими же упражнениями, тренируются многие функции организма: функция вестибулярного анализатора, устойчивость тела в статических позах, поствестибулярное ориентирование в пространстве.

Весь смысл нашей работы заключался в поиске реабилитационно-адаптивных упражнений, способствующих быстрейшему восстановлению утраченных двигательных функций, в положительном влиянии их на физическое развитие детей, стимуляцию компенсаторных механизмов, регулирующих и активизирующих двигательную активность, и обеспечивающих надежную адаптацию к окружающей среде.

Естественно двухмесячная реабилитационно-адаптивная физкультура в рамках регламентируемого нахождения ребенка в санаторных условиях, не претендует на значительные сдвиги в оздоровлении, но положительный эффект очевиден. Разработанные нами модули занятий (и их идеомоторное выполнение), дети могут использовать в домашних условиях под контролем родителей, либо самостоятельно, что поможет им избавиться от недугов и активизировать свою трудовую деятельность.

Изучая антропометрические данные детей 12 – 13 лет с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, мы отмечаем, что длина их тела составляет 150 – 164 см, а вес 43 – 56 кг, массо-ростовой индекс (рассчитанный по формуле: вес в килограммах деленный на рост в дециметрах) – в основном в пределах 2,5 – 3,1 (только у двоих детей значение индекса в номе – около 3,5).

После двух месяцев тренировки с использованием изометрических упражнений и идеомоторной тренировки, у некоторых детей отмечалось увеличение длины тела на 1 – 2 см, тогда как массо-

ростовой индекс оставался достаточно низким и составлял 2,5 – 3,1 и в 2-х случаях 3,3 – 3,5 (т. е. при увеличении длины тела вес не увеличился).

На основании исследований мы можем констатировать, что когда длина большой конечности отстает в своем развитии на 3 – 8 см, окружность бедра большой ноги отстает от здоровой на 5 – 12 см, а голени на 3 – 10 см.

Следует обратить внимание на существенный факт – чем больше разница между весом и ростом, тем больше большая нога отстает в своем росте:

- при индексе 2,8 – 3,1 длина большой конечности отстает на 4 – 6 см, окружность бедра на 15, а голени на 11 см;
- при индексе 2,6 – 2,7 отставание в окружности бедра составляет около 12 см, голени – 10 см;
- при индексе 2,5 – 2,7 – соответственно 10 и 9 см,

Двухмесячная тренировка, в основном модулями изометрических упражнений, у всех испытуемых позволила увеличить мышечную массу бедра и голени (особенно большой ноги) на 2 – 4 см,

Мы считаем, что специально разработанные физические упражнения для групп мышц, пораженных в результате нарушения иннервации, позволили свидетельствовать о наращивании мышечной массы конечностей (почти в 100% случаев), остановке атрофических процессов, и, в ряде случаев, наращивании мышечной массы на 2 – 4 см в объеме. Вероятно, в этих группах мышц усиливаются оксигенация мышечной ткани и восстановление дисметаболических процессов.

Таким образом, полученные результаты свидетельствуют о необходимости проведения систематических занятий физическими упражнениями с учетом функционального состояния организма детей и степени заболеваемости в плане оптимизации нагрузок, и должны обеспечиваться адекватным врачебным и педагогическим контролем.

Литература

1. Лях В. И. Координационные способности школьников. – Минск: Полымя, 2003. – 180 с.
2. Гофман А. П. Реабилитация детей с физическими отклонениями. СПб, 2005. – 132 с.
3. Левченко И. Ю., Приходько О. Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата: Учеб. пособие для студ. сред. пед. учеб. заведений. — М.: Издательский центр «Академия», 2001. — 192 с.
4. Л. Н. Ростомашвили. Формирование игровой деятельности у детей младшего школьного возраста со сложными нарушениями в развитии. / «Адаптивная физическая культура» №3 (51) 2012. – С. 28-31.
5. Частные методики адаптивной физической культуры: Учебное пособие / Под ред. Л. В. Шапковой. — М.: Советский спорт, 2003. — 464 с, ил

Теоретический анализ и систематизация организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев

Степко Д. Г., аспирант. Министерство спорта Российской Федерации.

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК

Ключевые слова: теоретический анализ, структура Паралимпийского движения, лица с ограниченными возможностями здоровья, система спортивных соревнований, паралимпийские виды спорта, особенности тренировочной и соревновательной деятельности.

Аннотация. В статье изложены результаты теоретического анализа и систематизации организационно-методических и научных положений системы подготовки спортсменов-паралимпийцев. Выявлены основные этапы формирования паралимпийского движения в России. Установлена закономерность развития паралимпийского спорта в России как части мирового паралимпийского движения. Проведен анализ и систематизация организационно-управленческих условий планирования спортивной подготовки. Выявлены отличительные особенности организации и проведения спортивных соревнований по различным видам адаптивного спорта в России с учетом существующих механизмов управления

Контакт: stepunit@mail.ru

Theoretical analysis and systematization of organizational-methodical and research of the system of training of disabled sportsmen

Stepko D. G., postgraduate student. Ministry for Sport of the Russian Federation.

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

Keywords: theoretical analysis, structure of Paralympic movement, persons with disabilities, system of sports competitions, the Paralympic sports, peculiarities of training and competitive activity.

Abstract. This paper contains the results of a theoretical analysis and systematization of organizational-methodical and research of the system of training of disabled sportsmen. The main stages of the Paralympic movement in Russia. The regularity of Paralympic sport in Russia as part of the world Paralympic movement. The analysis and systematization of organizational and managerial conditions for the planning of sports training. Identified the distinctive features of the organization and carrying out of sports competitions by various kinds of adaptive sports in Russia taking into account the existing mechanisms of control.

Зарубежный опыт и отечественная практика работы с инвалидами показывают – наиболее действенный метод, как физической, так и социальной реабилитации, – это физическая культура и спорт.

Адаптивный спорт, адаптивная двигательная рекреация и другие виды адаптивной физической культуры (АФК) решают задачи максимального отвлечения от своих болезней и проблем в процессе соревновательной или рекреационной деятельности, предусматривающей общение, развлечение, активный отдых и другие формы нормальной человеческой жизни, что подробно рассмотрено С. П. Евсеевым, С. Ф. Курдыбайло, О. В. Морозовой, А. С. Солодковым [1].

Одним из ведущих направлений АФК является адаптивный спорт (АС), магистральным направлением которого является формирование двигательной активности как биологического, психического и социального факторов воздействия на организм и личность человека. Научные разработки по АФК и, в частности, по адаптивному спорту, по мнению В. Л. Жиленковой [2], привлекают в настоящее время специалистов не только в области физической культуры и спорта, но и адаптологов, валеологов, психологов, физиологов, дефектологов, биомехаников, медиков и других специалистов.

В настоящее время наибольшее распространение получили три направления спорта инвалидов: паралимпийское, сурдлимпийское и специальное олимпийское.

Такая структура продиктована существующей организацией управления АС, которую в международной олимпийской системе осуществляют: Международный паралимпийский комитет (IPC), Международная организация специальных олимпиад, Международный сурдлимпийский комитет [3].

Растущее число участников и количество стран-участниц крупнейших международных спортивных соревнований (таких как Паралимпийские, Сурдлимпийские, Специальные Олимпийские игры) показывает, что адаптивный спорт получает все больше признания в мире.

Началом международного спортивного движения инвалидов считают 16 августа 1924 года, когда был создан Международный всемирный комитет глухих (CISS).

21 сентября 1989 года был создан Международный паралимпийский комитет (IPC) (далее – МПК), в состав которого на данный момент входят более 160 национальных Паралимпийских комитетов и международные организации [4]:

– Международная спортивная организация инвалидов (International Sports Organization for the Disabled – ISOD);

– Международная ассоциация (федерация) слепых спортсменов (International Blind Sport Association (Federation) – IBSA);

– Международная спортивная Стоук-Мандевильская федерация колясочников (International Stoke Mandeville Wheelchair Sports Federation – ISMWSF);

– Международная спортивная и рекреационная ассоциация лиц с церебральным

параличом (Cerebral Palsy International Sports and Recreation Association – CPISRA).

В 1988 году Россия впервые приняла участие в VIII Паралимпийских играх в Сеуле (в составе команды СССР). В том же году в Инсбруке (Австрия) прошла IV зимняя Паралимпиада, где спортсмены из СССР также выступили впервые, после чего наши спортсмены стали выступать на Паралимпиадах регулярно.

В Российской Федерации основополагающим этапом развития спорта людей с ограниченными возможностями стало создание Паралимпийского комитета России (ПКР) в 1996 г., в составе которого действуют постоянные комитеты. Комитет по развитию и Научно-медицинский комитет, одной из частей которого является подкомитет по науке, исследованиям, образованию и классификации спортсменов, принимают активное участие в решении задач по развитию паралимпийского спорта.

Выступление российских спортсменов на Паралимпийских играх в 2012 г. можно охарактеризовать как триумфальное – второе место в неофициальном командном зачете, 102 медали – 36 золотых, 38 серебряных и 28 бронзовых.

Результаты Игр в Лондоне демонстрируют, что вектор развития адаптивного спорта высших достижений определен верно. Также, по мнению руководителей Паралимпийского комитета России, впервые удалось практически полностью реализовать потенциал спортсменов и в дол-

жной мере обеспечить их необходимыми условиями для подготовки [5].

Поставленной задачей исследования являлось изучение имеющейся литературы и официальных статистических данных с целью анализа и систематизации организационно-управленческих условий планирования спортивной подготовки и выявления ее особенностей с учетом существующих механизмов управления.

Данная задача решалась за счет анализа: материалов зарубежных и отечественных авторов о проведенных актуальных научных исследованиях в адаптивном спорте; нормативно-правой документации: действующего европейского и российского законодательства в сфере АФК, приказов, постановлений, решений органов исполнительной власти Российской Федерации; научно-методических сведений: отчетов о работе со спортсменами сборных команд России КНГ и КГС, Концепций подготовки сборной команды России к Паралимпийским играм, проектов федеральных стандартов и программ подготовки спортсменов по различным видам АС, отчетов о проведении и результатов соревнований.

Нами проведен анализ ЕКП (Единого календарного плана) и структуры российских и международных соревнований по адаптивному спорту; изучена существующая система спортивных соревнований по различным видам АС.

Полученные при анализе ЕКП результаты показали следующее.

Ежегодно в Едином календарном плане всероссийских и международных соревнований предусматривается раздел, в который входит около 100 всероссийских и 60 международных спортивных мероприятий среди спортсменов с нарушением слуха, зрения, интеллекта, с поражением опорно-двигательного аппарата.

В АС иерархическая структура соревнований аналогична традиционной структуре спортивных состязаний.

В России существуют следующие уровни состязаний:

Функция первоначального отбора возложена на соревнования местного масштаба: районного и городского. Как правило, это открытые первенства специализированных спортивных секций и школ, а также спартакиады (лично-командный зачет) по различным видам спорта.

Следующий уровень – соревнования регионального масштаба: первенства, кубки, чемпионаты субъектов Российской Федерации, региональные и межрегиональные турниры.

Главными стартами всероссийского масштаба являются первенства, чемпионаты и кубки страны, которые проводятся не менее двух раз за сезон.

Основной целью спортсмена высокой квалификации является успешное выступление на международных соревнованиях.

К ним относятся: кубки и чемпионаты Европы и мира, Паралимпийские, Сурдлимпийские игры.

Отличительными особенностями организации и проведения спортивных соревнований по различным видам АС являются следующие.

Прежде всего, низкая информативность и отсутствие должного уровня освещения и участия СМИ в спортивных мероприятиях. Эта особенность крайне важна для оптимизации процесса социализации личности спортсмена-инвалида и привлечения внимания общественности к проблемам лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Кроме того, сама состязательная сущность соревнований зачастую вступает в конфликт с социальной функцией АС.

Также ввиду наличия большого количества категорий и классов в АС выявлен ряд характерных особенностей при проведении соревнований.

Внутри категорий и классов провести соревнования всероссийского масштаба (не говоря уже о региональном уровне) достаточно проблематично из-за малого количества участников и отсутствия необходимого количества квалифицированного персонала при проведении соревнований среди инвалидов.

Вопрос классификации спортсменов и составления стартовых групп в соревнованиях проработан не в полной мере.

Еще одной отличительной особенностью международных соревнований является нечеткое планирование и регулярное изменение правил соревнований, что, с одной стороны, призвано способствовать более объективной оценке спортивных результатов, а с другой становится одним из основных препятствий для развития адаптивных видов спорта.

Сам календарь международных и всероссийских соревнований недостаточно насыщен стартами, что не позволяет планировать четырехлетний цикл подготовки. В настоящее время существующий календарь, подвергающийся несистемным изменениям, позволяет планировать лишь двухлетний цикл подготовки.

Проведенный нами анализ позволяет говорить о том, что в последнее время государство оказывает значительную помощь адаптивному спорту. Возрастающие роли государства в развитии АС проявляется, прежде всего, в поддержке спорта среди людей с различными ограниченными возможностями, финансировании системы подготовки спортсменов-инвалидов, формировании социальной политики, общественной поддержке

и популяризации спорта инвалидов, в частности, социальной защищенности спортсменов, тренеров, специалистов.

Очевидно и то, что современная система спортивных соревнований в адаптивном спорте находится на стадии формирования и подготовка спортсмена-паралимпийца в такой системе на данный момент также недостаточно изучена.

Учитывая изложенные положения, считаем актуальным проведение дальнейших научных исследований по выявлению особенностей подготовки спортсменов-паралимпийцев с нарушениями опорно-двигательного аппарата в легкой атлетике

посредством решения следующих задач:

- комплексный анализ особенностей тренировочной и соревновательной деятельности легкоатлетов-паралимпийцев;
- определение закономерностей влияния тренировочной и соревновательной нагрузок на уровень подготовленности спортсмена (включая исследование компенсаторного механизма);
- научное обоснование наиболее эффективных средств и методов контроля функционального состояния спортсмена;
- выявление ведущих параметров, влияющих на функциональное состояние спортсмена;
- определение ведущих параметров функционального состояния, эффективно влияющих на результативность соревновательной деятельности.

Литература

1. Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов / С. П. Евсеев, С. Ф. Курдыбайло, О. В. Морозова, А. С. Солодков. – СПб. 1996.
2. Жиленкова В. П. Адаптивный спорт для лиц с поражением опорно-двигательного аппарата: Дис... канд. пед. наук: 13.00.04 / Жиленкова Валентина Павловна. – Санкт-Петербург, 2002. – 233 с. – РГБ ОД,61:03-13/221-7
3. Теория и организация адаптивной физической культуры / Под общ. редакцией С. П. Евсеева: Москва, – Советский спорт, – 2005. – 448 с.
4. Крейвен Ф. Message «To all National Paralympic committees» / Phil Craven. – УН/IPC/957. – International Paralympic committee. – Bonn, 18 October, 2002
5. Концепция подготовки сборной команды России к XI Паралимпийским зимним играм 2014 года в Сочи, Утверждена Паралимпийским собранием России, протокол № 6 от 18 июня 2010 года.
6. Митин А. Е. Социально-психологическая адаптация инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата в процессе занятий баскетболом на колясках: монография / А. Е. Митин, Е. А. Митин. ? СПб.: НП «Стратегия будущего», 2007. – 218 с.
7. Шелков О. М. Научно-методическое и медико-биологическое обеспечение в паралимпийских видах спорта, с учетом медицинской классификации [Текст]: (методические рекомендации): монография / О. М. Шелков, А. Г. Абалян. – СПб.: ФГУ СПбНИИФК, 2010. – 153, [1] с.: ил., табл.
8. Чурганов О.А. Научно-методическое сопровождение подготовки сборных команд по паралимпийским видам спорта / О.А. Чурганов, О.М. Шелков // Всероссийская (с международным участием) научно-практическая конференция «Спортивная медицина. Здоровье и физическая культура. Сочи-2012» [Текст]: в рамках Конгресса «Медицина спорта. Сочи-2012», г. Сочи, 20–23 июня 2012 г.: [сб. ст.] / ФГБОУ ВПО «Волгогр. гос. ун-т» [и др.] – 2-е изд., доп. – Волгоград: Изд-во ВолГУ, 2012. – С. 321-326

Технические средства передвижения и реабилитации инвалидов с поражением опорно-двигательной системы

Курдыбайло С. Ф., доктор медицинских наук, профессор.

ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов им. Г. А. Альбрехта»

Ключевые слова: нарушение функции нижних конечностей, активный образ жизни, спорт, рекреация, средства передвижения.

Аннотация. В статье представлены различные технические средства, предназначенные для участия в спортивных играх или передвижения инвалидов с поражением нижних конечностей. Для участия в игре в гольф предназначено устройство Парагольфер, который может использоваться для активного отдыха, рекреации. Для передвижения по песку, снегу, траве, бездорожью может использоваться устройство на гусеничном ходу ScoutCrawler, или же колесное электрическое средство повышенной проходимости полноприводный SuperFour со встроенным параллельным гибридным приводом. Для передвижения по ровному асфальтированному покрытию может использоваться Segway и его модификации.

Контакт: Kurdybaylo@ya.ru

Technical Facilities for Transportation and Rehabilitations of Disabled People with Locomotor Disorders

Dr. Kurdybaylo S. F., MD, Professor.

Federal State Budget Institution «St. Petersburg Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise, Prosthetics and Rehabilitation named after G. A. Albrecht»

Keywords: lower limb disorders, active lifestyle, sport, recreation, transportation facilities.

Abstract. Various technical facilities for participation in sporting events and for transportation of people with locomotor disabilities are presented. The Paragolfer device is developed for disabled golf players, however it can be used also for numerous recreative activities. The ScoutCrawler is a caterpillar mover intended for transportation over sand, snow, grass, bad road conditions, etc., which can be compared with SuperFour, an all-wheel-driven vehicle with an off-road capability and a parallel hybrid drive. For driving over evenly asphalted road the Segway and its modifications are recommended.

Развитие и совершенствование адаптивной физической культуры, спорта, рекреации и туризма инвалидов неразрывно связаны с разработкой и производством различных технических средств. Серийно выпускаемые кресла-коляски спортивного назначения, приводимые в движение за счет мышечных усилий спортсмена, средства протезной техники прошли испытания на спортивных площадках и соревнованиях различного уровня, на тренировках и хорошо зарекомендовали себя, обеспечивая спортивные результаты и достижения инвалидов-спортсменов.

Мобильность является важным аспектом жизни человека после перенесенной травмы спинного мозга. Способность двигаться позволяет более полно участвовать в жизни общества и заниматься любимым делом: туризмом, активным отдыхом, физическими упражнениями, спортом. В большинстве случаев инвалиды вынуждены пользоваться креслом-коляской, они становятся зависимыми от условий передвижения, городской инфра-

структуры и других факторов. Новые конструкции мобильных устройств могут помочь в профессиональной и бытовой реабилитации. Они значительно расширяют возможности в плане приобщения к спортивной деятельности, позволяют участвовать в гонках, играть в спортивные игры, становятся доступными поездки на природу, активный отдых, т. е. те виды деятельности, которые ранее считались не возможными.

Помимо широко известных и используемых конструкций, имеются различные технические средства, выпускаемые небольшими сериями, в ограниченном количестве, под заказ или же экспериментального характера. В этой связи можно отметить продукцию немецкой компании ОТТО БОСК Health Care, которая наряду со средствами протезной техники и другими средствами реабилитации, выпускает специальную гольф-машину, получившую название Парагольфер. Концепция Парагольфера была придумана ведущим игроком спортивного клуба для ин-

валидов Кристианом Нахтвэем и тренером немецкой национальной команды спортсменов-инвалидов по гольфу Антонио Нетто, а затем доведена до серийного производства компанией ОТТО БОСК. По мнению специалистов компании, свобода перемещения, активный образ жизни, занятия спортивной деятельностью гарантируют высокое качество жизни. Используя Парагольфер инвалиды могут играть в гольф наравне со здоровыми людьми. Эта гольф-машина – логическое продолжение машин, которые перевозят гольфистов от одного поля к другому. Парагольфер снабжен специальным встроенным подъемным устройством, позволяющим человеку с ограниченными физическими возможностями передвигаться по полю в положении сидя и подняться во весь рост для сильного и точного удара клюшкой по мячу. При этом спортсмен остается фиксирован ремнями на уровне коленных суставов и на уровне пояса. Парагольфер снабжен электроприводом передних колес, заднее колесо является рулевым. Управление осуществляется с помощью джойстика, который может быть смонтирован на правом или левом подлокотнике, с учетом индивидуальных особенностей пользователя. При вертикализации сидения подножка из транспортного положения опускается вниз практически до уровня земли и возвращается в исходное положение при опускании сидения. Парагольфер обладает хорошей маневренностью, может преодолевать уклоны до 17°. При более крутом уклоне раздается звуковой сигнал, предупреждающий о невозможности его преодоления и спортсмен может выбрать оптимальный путь для дальнейшего движения. Таким образом обеспечивается безопасность движения по наклонной поверхности.

Использование Парагольфера показано при выраженных нарушениях двигательных функций нижних конечностей, в частности, при параплегии, ДЦП, рассеянном склерозе, мышечной дистрофии, полиомиелите и др. Общий вид устройства представлен на рис. 1.

В 2007 году Парагольфер впервые был представлен в России любителям

и профессиональным спортсменам-инвалидам игрокам в гольф. Многообразие его возможностей обеспечивает невероятную свободу действий и достижение спортивных результатов.

Парагольфер – единственное в своем роде техническое средство для передвижения по ровному полю для игры в гольф, способное преодолевать небольшие препятствия, уклоны местности и др. При этом инвалид-спортсмен из положения сидя может перейти в вертикальное положение и выполнять двигательные действия верхними конечностями, что имеет огромное значение, как в плане физической, так и психологической реабилитации.

Парагольфер стал очередным техническим средством, возникшим из мечты и претворившим ее в реальность. На рис. 2 (на второй странице обложки) представлены фрагменты игры в гольф с использованием гольф-машины.

Парагольфер может быть использован не только для игры в гольф, но и для занятий другими видами спорта, где необходимо находится в вертикальном положении, например, в таких видах спорта, как стрельба из лука, стендовая стрельба, настольный теннис, бильярд и другие (рис. 3 на второй странице обложки).

Технические характеристики Парагольфера:

Ширина сидения 46 см, глубина 36–51 см, высота сидения 52–67 см, подлокотники – высота 15 см, длина 26 см; высота подножки 43–56 см, вместе с высотой сидения, высота спинки 29–35 см, угол наклона спинки 5 градусов. Общая ширина конструкции 90 см, длина 153 см, радиус разворота 190 см. Диаметр передних колес 39 см, заднего колеса – 27,5 см. Вес 180 кг. Грузоподъемность до 140 кг. Коррозионно стойкое покрытие рамы. Мощность двигателя 550 Вт, напряжение 24 вольта, 2 батареи по 12 вольт ёмкостью 94 А/час. Скорость – 10 км/час, преодолевает уклон до 17 градусов. Максимальная высота препятствия 10 см, запас хода 35 км, Скорость вращения вала двигателя 162 об/мин. Понижающая передача 18,7:1. Крутящий момент 130 Н/м. Тормоз электрический.

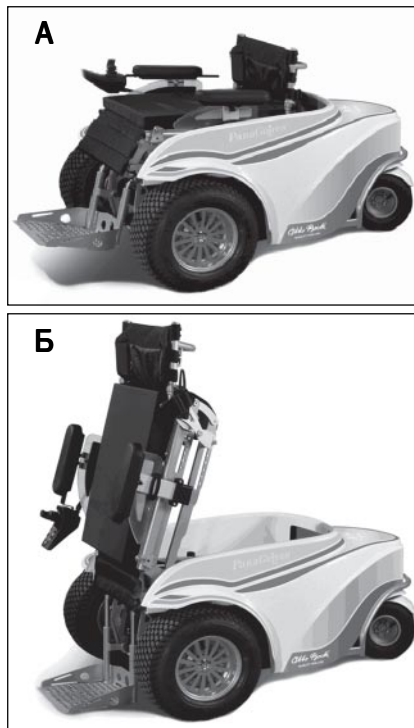


Рис. 1. Парагольфер: сидение в транспортном положении (А), сидение в вертикальном положении (Б).

Для многих инвалидов Парагольфер стал хорошим средством для активного отдыха, рыбалки, охоты (рис. 4 на второй странице обложки). Да и в повседневной жизни Парагольфер позволяет человеку с ограниченными физическими возможностями чувствовать себя более уверенным и независимым, ведь им можно пользоваться как обычной креслом-коляской, но с ощутимым преимуществом – вертикализатором.

Рассматривая конструкции колясок с электроприводом можно отметить вид спорта, получивший наиболее широкое распространение в США, Канаде и Австралии. Официальное название игры – Electric Wheelchair Hockey (EWH) (США) или Power Hockey (Канада). Зарождение этого вида спорта относится к концу 70-х началу 80-х годов прошлого столетия. Именно тогда, сразу в нескольких странах, независимо друг от друга, дети с тяжелыми физическими нарушениями начали играть в хоккей, передвигаясь на электрических креслах-колясках. Они нашли себе занятие по душе, ведь электроколяска для них была единственным возможным вариантом передвижения.

Этот вид спорта обязан своим возникновением именно детям, благода-

ря их желанию и проявленному энтузиазму учителей физкультуры и родителей. В странах Западной Европы и Канаде этот вид спорта назвали просто хоккеем. Финны назвали его флорболом. В игре участвуют люди с ограниченными физическими возможностями и с наиболее серьезными видами физических ограничений.

В 80-е годы, начали организовываться первые соревнования по хоккею на электроколясках. Этот период стал толчком для развития данного вида спорта, вселявшего инвалидам веру в себя и внушавшего волю к победе. В 1987 году в Германии состоялись первые в мире соревнования на международном уровне. Сразу же после этого, подобные соревнования прошли и в других странах.

Команда состоит из 5 игроков, включая вратаря. Чтобы участвовать в игре на международном уровне, спортсмен должен владеть идеальными навыками управления электроколяской. Помимо этого, он должен хорошо играть в хоккей, умело обращаться с клюшкой, естественно, в соответствии со своими физическими возможностями. Бывают случаи, когда спортсмен имеет выраженные физические ограничения функций верхних конечностей, тогда он может использовать Т-образную клюшку, которой оснащается его коляска.

К игре допускаются спортсмены, которые в силу функциональных возможностей могут участвовать в командных видах спорта только на электроколясках. Отбор проводится перед соревнованиями, где компетентная комиссия оценивает спортсменов по специализированным тестам оценки баланса туловища и функциональности верхних конечностей.

В настоящее время это конкурентоспособная, динамично развивающаяся хоккейная игра, основанная на использовании электрической коляски. Правила игры позволяют инвалидам, пользующимся электрической коляской, играть в хоккей и быть активными в конкурентной борьбе команды, что, несомненно, имеет огромное психологическое и реабилитационное значение. Хоккеисты перемещаются на электрических, относительно малогабаритных колясках

различных конструкций, преимущественно с приводом на задние колеса. В данной игре важны не столько технические характеристики колясок и их возможности, сколько сам факт участия. Коляска имеет низко расположенное сидение, один или два антипрокидывающих ролика, высота спинки определяется, в зависимости от двигательных возможностей спортсмена. Спортсмены используют хоккейную клюшку уменьшенных размеров. Для инвалидов-спортсменов сама игра, стремление к победе, эмоциональный накал состязания, завоеванные в борьбе награды имеют огромное психоэмоциональное значение, в чем видится главный смысл игры. На второй странице обложки приведены иллюстрации фрагментов соревнований различного уровня, и колясок, которыми пользуются спортсмены (рис. 5).

Канадская ассоциация хоккея на электрических колясках (CEWHA) является национальной, благотворительной организацией. Основанная в Торонто в 1980 году, CEWHA обеспечивает качество программ по хоккею для всех лиц с ограниченными физическими возможностями, которые могут участвовать в игре, используя электрическую коляску. Помимо этого CEWHA создана для организованного активного отдыха, туризма и реализации социальных программ для людей с ограниченными возможностями. Она объединяет всех инвалидов, независимо от возраста и пола, которые стремятся к активному образу жизни.

Несомненный интерес представляет уникальное устройство, повышенной проходимости с гусеничным двигателем, предназначенное для транспортировки кресла-коляски по пересеченной местности, по песку, гравию, по снежному покрову, по дорожкам в парках и вообще по труднодоступной местности и получившее название ScoutCrawler (рис. 6 на третьей странице обложки). Конструкция предназначена преимущественно для активного отдыха инвалидов, пользующихся креслом-коляской. Легка в управлении, при необходимости может быть разобрана и перевезена в автомобиле.

Конструкция в задней части снабжена двумя небольшими складными

пандусами, по которым инвалид на кресле-коляске может самостоятельно въехать на платформу ScoutCrawler и продолжить движение по пересеченной местности.

Гусеница имеет большую площадь контакта с поверхностью земли, даже по мокрой грязи ScoutCrawler может преодолевать уклон 17°. Находясь в кресле-коляске, пользователь может легко управлять вездеходом с помощью джойстика.

Благодаря использованию современных технологий, литий-ионных батарей, ScoutCrawler имеет запас хода 12 км и предоставляет неограниченную свободу передвижения по пересеченной местности для пользователей кресел-колясок. Скорость движения соответствует скорости пешехода. ScoutCrawler рассчитан на подавляющее большинство существующих кресел-колясок – в этом его безусловное конкурентное преимущество.

Технические характеристики ScoutCrawler:

Максимальная скорость движения 6 км/ч; запас хода до 12 км (в зависимости от поверхности и в меньшей степени от нагрузки); комплектуется двумя литий-ионными аккумуляторами (2x12 А/час V/18); максимальная грузоподъемность 120 кг + макс. 25 кг. Вес 60 кг. Два двигателя: 2x250 Вт, 24 В.

Передвижение на кресле-коляске, размещенной на ScoutCrawler, представлено на рис. 7 на третьей странице обложки.

Помимо описанных конструкций ОТТО ВОСК, предлагает инвалидам, которые не прочь добавить немного экстрима в однообразное течение жизни, уникальное транспортное средство повышенной проходимости, полноприводную, уникальную высокотехнологичное, многофункциональное средство передвижения SuperFour, которая отличается высокой мобильностью и управляемостью и предназначена для поездок на природу, передвижения по пересеченной, гористой, песчаной местности. SuperFour – первая экологически чистая, электрическая коляска со встроенным параллельным открытым гибридным приводом, простая в использовании. Общий вид показан на рис. 8 на третьей странице обложки.

SuperFour комплектуется электронной системой контроля. Благодаря GPS-устройству, система постоянно передает сигнал о местонахождении в контрольный центр, где на цифровой карте можно отслеживать её перемещение.

Технические характеристики SuperFour:

Длина 197 см, 213 см (с загрузочным устройством), ширина 110 см, высота 170 см. Вес 329 – 350 кг (в зависимости от комплектации). Независимая подвеска колес. Четыре колеса диаметром по 500 мм, дорожный просвет 13 см, преодолевает препятствия высотой до 20 см. Гибридная силовая установка, мощность 4x550 Вт. Объем двигателя 100 см³. В случае разрядки аккумуляторов, работает почти бесшумный газовый двигатель, который обеспечивает дополнительную мощность. Радиус действия до 200 км. Максимальная скорость 15 км/ч. Максимальная нагрузка 150 кг. Радиус поворота 4,6 м. Колесная база 112 см. Преодолеваемый подъем 40 %. Все колеса являются управляемыми. Водительских прав не требуется. Управление с помощью джойстика. Для удобной посадки/высадки кресло сдвигается чуть вперед и опускается вниз. Автоматическая регулировка сидения, которое обеспечивает комфортное и безопасное положение пользователя при движении по пересеченной местности.

Впечатляющей альтернативой стандартной коляске является мобильное роботизированное устройство для инвалидов, страдающих параличом нижних или же перенесших ампутации обеих нижних конечностей, – Segway. Двухколесное Segway является идеальным электрическим устройством для передвижения в различной обстановке в городе, в узких проходах и др. Имея небольшие размеры, позволяет использовать его во многих случаях, которые недоступны или труднодоступны для обычной электрической коляски (в автобусах, поездках, магазинах и т. д.).

Segway – индивидуальный транспорт, основанный, на концепции разработки высокоэффективных, с нулевым уровнем токсичных выбросов, транспортных решений с использо-

ванием динамических технологий стабилизации. Создание Segway было сосредоточено на создании устройства, которое занимало бы минимальное пространство, было чрезвычайно маневренным и могло использоваться на пешеходных тротуарах. Сегодня Segway продолжает развиваться безопасные, уникальные технические решения для транспорта, минимизирует городские пробки и загрязнения окружающей среды.

Электрическое транспортное средство Segway с самобалансирующейся платформой и двумя вращающимися колесами стало очень популярным среди инвалидов, благодаря своей универсальной конструкции и простоте в использовании. Практически каждый человек может им пользоваться, не обращая внимания на свою инвалидность.

Адаптация электрического устройства Segway для инвалидов (рис. 9 на третьей странице обложки) может быть обеспечена посредством установки сидения, той или иной конструкции (с высокой или низкой спинкой, из различных материалов и формы), установкой подлокотников или их отсутствием, установкой подножки; стойка, служащая для управления, имеет меньшую высоту по сравнению со стандартной, находится на уровне кистей, сидящего человека. В остальном, конструкция универсальна и не требует каких-либо существенных изменений.

Практически все согласны с тем, что технологический прогресс является тем самым необходимым ключом для доведения качественно новых разработок, требующих нового дизайна, до широкого внедрения их в повседневную эксплуатацию, обеспечивая, тем самым, повышение качества жизни людей с ограниченными физическими возможностями.

Электрическое транспортное средство Segway с самобалансирующейся платформой и двумя вращающимися колесами стало очень популярным среди инвалидов, благодаря своей универсальной конструкции и простоте в использовании. Практически каждый человек может им владеть, не обращая внимания на свою инвалидность.

В настоящее время General Motors, один из крупнейших автомобильных

концернов, совместно с компанией Segway (которая специализируется на выпуске индивидуальных средств передвижения), взялись за совместный проект, который призван сделать человека более мобильным в условиях постоянных городских пробок и проблем с парковкой. Проект получил название P. U. M. A. и расшифровывается как Personal Urban Mobility and Accessibility Project. Вместе две компании разработали двухколесный электромобиль вместимостью два человека, который будет не только безопасным, быстрым и недорогим, но и сможет стать достойной заменой существующим автомобилям. Проект основан на запатентованной технологии компании Segway, которая заключается в том, что транспортное средство, приводимое в движение электродвигателем, балансирует на двух колесах, расположенных параллельно друг другу, благодаря системе гироскопов.

Более того, «P. U. M. A.» имеет специальный встроенный датчик, который позволяет транспортному средству взаимодействовать с такими же мини-карами, а также регулировать авто-поток и предотвращать аварии. Это, конечно, в том случае, если весь автотранспорт на Земле будет состоять только лишь из одних P. U. M. A. и им подобных транспортных средств. Вес прототипа почти 140 кг, а максимальная скорость составляет 56 км/час. Две литий-ионные батареи позволяют «пуме» двигаться и, кстати, благодаря им, новинка может проехать практически 60 км без подзарядки. Два автономных балансирующих диска электродвигателей контролируются гироскопами. Цена концептуального транспорта будущего еще не разглашается, но представители компаний говорят о том, что она не будет составлять больше 1/3 или 1/4 цены обычного автомобиля марки Smart. Дизайн новых транспортных средств весьма разнообразен (рис. 10 на третьей странице обложки).

В концепт-каре P. U. M. A. совмещаются несколько технологий, представленных GM и Segway, включая электрический привод и аккумулятор, систему динамической стабилизации (балансирование на двух колесах), контролируемый одной лишь

электроникой разгон, управление автомобилем и торможение, связь между транспортными средствами, а также функции хода и парковки. Сочетание всех этих технологий дает проекту P. U. M. A. большую мобильность, позволяет экономить энергию, не загрязнять воздух вредными выхлопными газами, быть более безопасным, и облегчать проблему с перенаселенностью городов.

P. U. M. A. – это уникальный способ передвижения, это образ жизни в городах, где проживает более половины населения планеты, считает Лари Бернс, вице-президент GM по научно-исследовательскому и стратегическому планированию. Представьте себе маленькие, проворные электрические автомобили, которые определяют, где находятся другие движущиеся объекты, и способны избежать столкновения с ними. А теперь объедините эти автомобили в сеть, подобную интернету, и вы кардинально улучшите способность людей перемещаться по городу, находить место для парковки и связываться с друзьями и деловыми партнерами.

В мире наблюдается активная урбанизация, а с ней перенаселение и возрастающие проблемы с парковкой. Во всех городах мира ученые сталкиваются с вопросами, связанными с перенаселением и загрязнением окружающей среды. Проект P. U. M. A. направлен на решение этих проблем.

Концепт-кар P. U. M. A. работает на литий-ионном аккумуляторе, имеет интеллектуальное управление потреблением энергии и балансирующим на двух колесах, сдвоенный электрический двигатель и настраиваемый интерфейс для пользователя, позволяющий устанавливать связь между участниками движения. Результат – новейшая функциональная концепция, демонстрирующая возможности современных технологий.

В P. U. M. A. применяется технология, специально разработанная для персональных автомобилей Segway. Благодаря этой технологии транспортное средство может передвигаться только на двух колесах, хотя оно оборудовано тренировочными колесами, которые помогают при торможении. По проекту устройства способны пе-

редвигаться автоматически – практически самостоятельно – позволяя водителю расслабиться и откинуться в кресле пока Р. У. М. А. маневрирует вдоль городских улиц.

Скорость «пумы» 56 км/ч, что значительно больше, чем у ставшего достаточно популярным стандартного Segway, который развивает скорость чуть меньшую 20 км/ч, да и вмещает она двух человек, и что главное, передвигаются они, сидя, что более комфортно, особенно для дальних поездок.

Источники информации

1. Международный сайт компании ОТТО БОКК. [Электронный ресурс] <http://www.ottobock.com/> (дата обращения 08.04.2013)
2. Сайт компании Segway Inc. Прект P.U.M.A. [Электронный ресурс] <http://www.segway.com/puma/> (дата обращения 02.04.2013)
3. Информация с сайта «Новая медтехника» [Электронный ресурс] http://www.orel-med.ru/index.php?option=com_content&task=view... (дата обращения 05.04.2013).
4. Сайт проекта REHADAT [Электронный ресурс] <http://www.rehadat.de/rehadat/> (дата обращения 06.04.2013)
5. Европейская система поиска. Информационные технологии [Электронный ресурс] <http://www.eastin.eu/en-GB/searches/products/index> (дата обращения 02.04.2013)
6. Спортивный раздел IWAS. Хоккей на электрических инвалидных колясках [Электронный ресурс] http://www.icewh.org/?page_id=26 (дата обращения 02.04.2013)
7. Австралийская ассоциация хоккеистов на электрических инвалидных колясках [Электронный ресурс] <http://www.aewha.org.au/> (дата обращения 07.04.2013)
8. Официальный сайт канадской ассоциации хоккеистов на электрических инвалидных колясках [Электронный ресурс] <http://www.cewha.ca/> (дата обращения 07.04.2013)
9. Федерация флорбола [Электронный ресурс] <http://www.floorball.org> (дата обращения 03.04.2013)

Психические состояния как проявление механизмов саморегуляции спортсменов-инвалидов (на примере паралимпийского плавания)

Клешнев И. В., кандидат педагогических наук, доцент;
Билялетдинов М. И., младший научный сотрудник.
ФГБУ СПбНИИФК.

Жуков Ю. Ю., главный тренер сборной команды России по спорту слепых. ФГБУ «ЦСП».

Ключевые слова: паралимпийский спорт, паралимпийское плавание, психология инвалида, психическое состояние, психическая саморегуляция, успешность спортивной деятельности, самооценка, высококвалифицированные спортсмены, квалифицированные спортсмены.

Аннотация. Исследуются психические состояния спортсменов-инвалидов, специализирующихся в паралимпийском плавании. Проводится сравнительный анализ самооценок спортсменов-инвалидов различных по квалификации и уровню достижений. Рассматриваются вопросы психической саморегуляции спортсменов-инвалидов.

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

Mental status as a manifestation of self-regulation mechanisms of athletes with disabilities (for example, Paralympic swimming)

Kleshnev I. V., PhD, Associate Professor.

Bilyaletdinov M. I., research associate.

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

Zhukov Yu. Yu., head coach of the Russian national sport of blind

Federal State Budget Institution «Center for Sports Training National Teams Russia»

Keywords: Paralympic sport, Paralympic swimming, psychology disability, psychical condition, psychological self-regulation, the success of sports activity, self-concept, top level sportsmen, skilled athletes, sportsmen with physical disabilities.

Abstract. We study the mental state of athletes with disabilities, specializing in Paralympic swimming. A comparative analysis of the self-assessments of disabled athletes of different skills and levels of achievement. The issues of mental self-disabled athletes.

Введение

Изучение психического состояния в современной спортивной науке обусловлено его значительным влиянием на успешность спортивной деятельности [2, 3, 4, 7]. Существует много точек зрения в изучении этого фе-

номена и множество дефиниций этого понятия. С точки зрения Е. П. Ильина «психофизиологическое состояние – это целостная реакция личности на внешние и внутренние стимулы, направленная на достижение полезного результата» [4]. Понятие лич-

ности многогранно и многоуровнево. В наличном состоянии могут отражаться как быстротекущие (психические процессы, переживания) так и относительно мало меняющиеся характеристики, связанные с устойчивыми свойствами индивида. Исходя из понимания состояния, как многоуровневой функциональной системы описать его можно, используя характеристики трех уровней: психические (переживания), физиологические и поведенческие [4, 6].

Индивидуальные особенности личности определяют характер функциональных состояний, обуславливают механизмы регуляции и адаптации организма к условиям среды [4, 8]. Личностный принцип регуляции состояний и деятельности человека определяет, что «формирование состояний во многом обусловлено отношением человека к самому себе, окружающей действительности и собственной деятельности» [10]. Субъективные характеристики состояний отражаются в самооценке, которая представляет собой суждение человека о себе, о своих способностях, переживаниях, установках, оценках, отношениях. На степень адекватности самооценок оказывают влияние такие факторы как: умение оценивать реальные физиологические изменения организма; включение защитных физиологических и психологических механизмов; функциональные нарушения; внешние воздействия и среда; социальное окружение и накопленный опыт [1]. Самооценка играет важную роль в регуляции психической активности человека, в том числе и его состояний. Чем более адекват-

ной является самооценка, тем более эффективными становятся действия субъекта и тем больших результатов он достигает.

Постановка проблемы

Современные подходы к методике подготовки в паралимпийском спорте высших достижений (и как яркий пример – паралимпийское плавание) предъявляют особые требования к психическому состоянию и саморегуляции спортсмена-инвалида [5]. В этой связи, проявляется проблемная ситуация. С одной стороны, спорт высших достижений является экстремальным видом человеческой деятельности предъявляющий высокие требования к психической сфере [8]. С другой стороны, психология спортсмена-инвалида в настоящее время изучена крайне недостаточно.

Одной из важнейших характеристик адаптированности инвалида является его успешность в выбранной деятельности. Исследование показателей психических состояний спортсменов-паралимпийцев различного уровня и квалификации, направлено на поиск отличий, которые выявляют устойчивые характеристики адаптационных процессов, лежащих в основе механизмов психической саморегуляции инвалида.

Цель исследования: оценка механизмов психической саморегуляции инвалида на основе анализа психических состояний спортсменов различной квалификации, специализирующихся в паралимпийском плавании.

Методы и организация исследования

Исследование психического состояния спортсменов-инвалидов проводилась с использованием компьютерного комплекса диагностики психофункционального состояния инвалида «Эффекс-3» (разработан в СПбНИИФК). Методика включает оценку психического состояния с использованием компьютерных анкетных форм. Среди них: шкала ситуативной тревожности (Спилбергера-Ханина), шкала мотивационного состояния (Сопова), шкала «САН», шкала «градусник».

1. Шкала «Градусник» включала параметры: самочувствие, настроение, желание тренироваться, желание

соревноваться, ясность поставленной цели, уверенность в достижении цели, готовность в данный момент показать максимальный результат, удовлетворённость тренировочным процессом.

2. Шкала «САН» включала интегральные характеристики: самочувствие, активность, настроение.

3. Шкала ситуативной тревоги (Спилбергера-Ханина) включала интегральную характеристику тревожности спортсмена-инвалида.

4. Шкала мотивационного состояния включала параметры: интегральная оценка мотивационного состояния, удовлетворение ходом тренировки, не критичность методики подготовки, тренировочная активность, социально-психологическая активность инвалида, вера в методику подготовки, эмоциональная включённость инвалида в спортивную деятельность.

В исследовании анализировались экспериментальные данные оценки психического состояния спортсменов-инвалидов (с поражением опорно-двигательного аппарата, по зрению). Данные были получены в период с 2007 по 2011 г. на учебно-тренировочных сборах при подготовке паралимпийских сборных команд России. Проводился сравнительный анализ двух групп спортсменов-инвалидов, специализирующихся в паралимпийском плавании. Первую группу составили высококвалифицированные спортсмены-инвалиды, победители и призеры Паралимпийских игр, чемпионатов мира и Европы, имеющие квалификацию заслуженных мастеров спорта и мастеров спорта международного класса (ЗМС, МСМК), всего 27 мужчин и 13 девушек. Вторую группу составили квалифицированные спортсмены-инвалиды, имеющие квалификацию от 1 разряда до мастера спорта (1 разряд, КМС, МС), в состав группы также вошли 27 мужчин и 13 девушек.

Результаты исследования

В таблицах 1–6 представлены основные, наиболее значимые различия исследованных показателей психических состояний спортсменов-инвалидов, специализирующихся в паралимпийском плавании.

Высококвалифицированные паралимпийцы имели более высокие показатели ясности цели, уверенности в ее достижении, удовлетворенности тренировочным процессом, спортивную мотивацию (табл. 1). Показатели желания соревноваться и готовность показать максимальный результат были ниже.

Сильнейшие паралимпийцы превосходили в социально-психологической активности спортивной деятельности и в устойчивости веры в применяемую методику подготовки (табл. 2).

Выявлены существенные и разнонаправленные различия исследованных групп по индивидуальной разности показателя желания тренироваться (ЖТ) и самооценок спортивно важных отношений (табл. 3).

В таблице 4 представлены показатели, представляющие собой разности показателя желания соревноваться (ЖС) и самооценок спортивно важных отношений. Наиболее существенные различия исследованных групп выявлены по отношению к целевым установкам и удовлетворенности различными сторонами тренировки.

Наибольшие различия групп по разности показателей целеустановок спортсмена-инвалида и спортивно важных отношений зафиксированы по показателю готовности показать максимальный результат (табл. 5).

Сильнейшие паралимпийцы значительно превосходили по разности удовлетворенности факторами тренировочного процесса и готовности показать максимальный результат (табл. 6).

Обсуждение результатов исследования

При анализе полученных данных мы исходили из той позиции, «что любая деятельность характеризуется осознанностью цели, наличием средств её достижения и результатом» [9]. Эти составляющие описываются с помощью таких параметров самооценки как ясность цели и удовлетворённость тренировочным процессом. Показатель ясности цели подразумевает оценку спортсменом того, насколько он чётко и конкретно осознал свою цель и то, каким образом

Таблица 1

Показатели психического состояния и спортивно важных отношений пловцов-паралимпийцев

Показатели	Квалификация				Достоверность различий, p<
	МСМК и ЗМС		1 разряд, КМС, МС		
	Значение показателей				
	Среднее значение	Статистическое отклонение	Среднее значение	Статистическое отклонение	
Желание соревноваться	6,1	2,33	7,2	2,10	0,001
Ясность цели	9,2	1,53	8,1	1,77	0,0001
Уверенность в достижении цели	8,2	1,79	7,4	2,14	0,02
Удовлетворенность тренировочным процессом	8,0	1,83	6,8	2,16	0,0002
Удовлетворенность результатом тренировок	8,3	1,40	6,8	2,24	0,001
Готовность показать максимальный результат	6,1	2,31	6,8	2,47	0,08
Спортивная мотивация	23,5	2,88	21,6	3,32	0,0001

Таблица 2

Показатели шкал мотивационного состояния пловцов-паралимпийцев

Показатели	Квалификация				Достоверность различий, p<
	МСМК и ЗМС		1 разряд, КМС, МС		
	Значение показателей				
	Среднее значение	Статистическое отклонение	Среднее значение	Статистическое отклонение	
Текущее удовлетворение ходом тренировки	2,93	0,87	2,68	0,95	0,1
Надежда на успех	3,44	0,63	3,23	0,79	0,1
Социально – психологическая активность	3,52	0,76	2,95	1,06	0,0004
Вера в методику подготовки	3,27	0,76	2,87	0,98	0,007

Таблица 3

Значения показателей, представляющих собой разность показателя желания тренироваться (ЖТ) и самооценок спортивно важных отношений

Показатели	Квалификация				Достоверность различий, p<
	МСМК и ЗМС		1 разряд, КМС, МС		
	Значение показателей				
	Среднее значение	Статистическое отклонение	Среднее значение	Статистическое отклонение	
ЖТ – Желание соревноваться	1,32	2,04	0,27	1,48	0,0004
ЖТ – Ясность цели	-1,62	1,89	-0,63	1,46	0,0004
ЖТ – Уверенность в достижении цели	-0,64	2,14	-0,03	1,96	0,08
ЖТ – Удовлетворенность тренировочным процессом	-0,49	2,04	0,76	2,24	0,0008
ЖТ – Готовность к максимальному результату	1,32	2,36	0,75	1,69	0,08
ЖТ – Удовлетворенность результатом тренировок	-1,43	2,98	1,05	2,43	0,002

Таблица 4

Значения показателей, представляющих собой разность показателя желания соревноваться (ЖС) и самооценок спортивно важных отношений

Показатели	Квалификация				Достоверность различий, p<
	МСМК и ЗМС		1 разряд, КМС, МС		
	Значение показателей				
	Среднее значение	Статистическое отклонение	Среднее значение	Статистическое отклонение	
ЖС – Ясность поставленной цели	-2,94	2,48	-0,90	2,06	0,0000002
ЖС – Уверенность в достижении цели	-1,97	2,45	-0,31	2,06	0,00002
ЖС – Удовлетворенность тренировочным процессом	-1,81	2,69	0,49	2,34	0,0000002
ЖС – Готовность показать максимальный результат	0,00	1,85	0,47	1,61	0,1
ЖС – Удовлетворенность результатом тренировок	-2,61	3,58	0,73	2,75	0,0004
ЖС – Ясность поставленной цели	-2,94	2,48	-0,90	2,06	0,0000002

он будет её достигать. Показатель удовлетворенности результатами тренировок отражает насколько результаты, полученные спортсменом-инвалидом, соответствуют его ожиданиям. Показатель удовлетворенности тренировочным процессом, являясь интегральным параметром, включает кроме результата и оценку его

отношений с тренером и другими спортсменами, оценку методики подготовки, условий проведения тренировок. У спортсмена формируется представление о своих возможностях, которое отражается в оценке готовности показать свой максимальный результат, как соотношение настоящего и идеального «Я» через

оценку настоящих и запланированных достижений. Результаты, их динамика и их оценка другими людьми, преломленные через индивидуальные особенности, формируют отношение спортсмена к тому, что он делает, и выражаются в самооценках: желание соревноваться, желание тренироваться, уверенность в достижении

Таблица 5

Значения показателей, представляющих собой разность показателей ясности поставленной цели (ЯЦ), уверенности в достижении поставленной цели (УДЦ) и самооценок спортивно важных отношений

Показатели	Квалификация				Достоверность различий, p<
	МСМК и ЗМС		1 разряд, КМС, МС		
	Значение показателей				
	Среднее значение	Статистическое отклонение	Среднее значение	Статистическое отклонение	
ЯЦ – Готовность показать максимальный результат	2,94	2,67	1,37	2,26	0,0002
ЯЦ – Удовлетворенность результатом тренировок	0,00	3,21	1,75	2,47	0,03
УДЦ – Удовлетворенность тренировочным процессом	0,16	1,83	0,80	2,30	0,08
УДЦ – Готовность показать максимальный результат	1,97	2,20	0,78	2,17	0,001
УДЦ – Удовлетворенность результатом тренировок	-0,61	2,81	0,95	2,61	0,04

Таблица 6

Значения показателей, представляющих собой разность показателей удовлетворенности тренировочным процессом (УТП), готовности показать максимальный результат (ГМР) и самооценок спортивно важных отношений

Показатели	Квалификация				Достоверность различий, p<
	МСМК и ЗМС		1 разряд, КМС, МС		
	Значение показателей				
	Среднее значение	Статистическое отклонение	Среднее значение	Статистическое отклонение	
УТП – Готовность показать максимальный результат	1,81	2,44	-0,02	2,66	0,00005
УТП – Удовлетворенность результатом тренировки	-1,13	2,03	0,03	3,42	0,1
ГМР – Удовлетворенность результатом тренировки	-2,39	2,74	0,13	3,20	0,002

нии цели, уровня спортивной мотивации.

Целью тренировочного процесса является достижение спортивного результата через развитие спортивно важных качеств, поддержание их на высоком уровне, конкретизация поставленной перед спортсменом-инвалидом текущей цели и путей её достижения. В конечном итоге это отражается на уровне самооценок удовлетворённости результатом, тренировкой и ясности цели. Снижение показателя удовлетворенности тренировочным процессом, как реакция на рассогласование потребности и возможности её удовлетворения характеризуется ростом внутреннего напряжения. Есть два пути преодоления возникшей фрустрирующей ситуации. Первый – это развитие способностей спортсмена-инвалида через осознание своих реальных возможностей и соответствующих им целей и способов их осуществления. Выбор и создание необходимых для этого условий. Полученные в исследовании результаты показывают, что сильнейшие высококвалифицированные паралимпийцы имеют более высокие оценки ясности поставленной цели, удовлетворенности результатом и тренировкой, уровня спортивной мотивации по сравнению с менее квалифицированными спортсменами.

Снижение показателей ясности цели, удовлетворенности трениро-

вочным процессом и его результатами имеет более выраженный по времени, частоте и интенсивности, характер спортсменов более низкой квалификации. Это может свидетельствовать о том, что они и их тренеры не могут найти достаточных внутренних и внешних ресурсов, чтобы изменить текущее положение. При сохранении высокой значимости данной деятельности, это усиливает воздействие фрустрирующей ситуации. Растёт напряжение, включаются защитные механизмы, направленные на сохранение стабильности самооценки личности спортсмена-инвалида. Срабатывание этих регуляторных механизмов направлено на минимизацию неприятных переживаний. Они искажают восприятие информации, представляющей субъективную угрозу. Это подтверждается данными настоящего исследования. Несмотря на невысокие показатели ясности цели, удовлетворенности тренировочным процессом и его результатами, спортсмены-инвалиды более низкой квалификации имеют высокие значения показателей готовности показать максимальный результат и желания соревноваться.

Исследуя различия между показателями спортивно важных отношений спортсмена-инвалида, проявился характер формирования представления о своих возможностях у спортсменов-инвалидов различной квали-

фикации, отражённых в оценке своей готовности. У высококвалифицированных спортсменов-паралимпийцев она соответствует более высоким значениям ясности цели, удовлетворённости тренировкой и её результатами, что отражает преимущество их возможностей и, соответственно, самооценка готовности у них более объективна. Спортсмены-инвалиды более низкой квалификации чаще завышают свои возможности, бессознательно искажая объективную информацию о своих реальных достижениях.

Зафиксированный уровень мотивации выше у сильнейших высококвалифицированных спортсменов. Факторами, обеспечивающими этот характер, являются большая уверенность, что с их мнением считаются, надежда на успех, вера в методику подготовки и большее удовлетворение от тренировок. Мотивация сильнейших паралимпийцев носит более сбалансированный характер, основанный на объективных оценках своих возможностей, а не на эмоциональных импульсах, источником которых являются защитные механизмы личности, направленные на поддержание самооценки.

У менее квалифицированных спортсменов-инвалидов обнаружены характерные различия в структуре психических состояний. Это проявляется в существенных отличиях

Наши авторы

Махов А. С., кандидат педагогических наук. Шуйский филиал Ивановского государственного университета. Контакт: alexm-77@list.ru

Степанова О. Н., доктор педагогических наук, профессор. Московский педагогический государственный университет. Контакт: alexm-77@list.ru

Есеев С. П., доктор педагогических наук, профессор, директор Департамента науки и образования, Министерство спорта Российской Федерации. Контакт: SergeiKorabiev@gmail.com

Клешнев И. В., кандидат педагогических наук, доцент. СПбНИИФК. Контакт: info@spbniifk.ru

Курдыбайло С. Ф., доктор медицинских наук, профессор. ФГБУ «Санкт-Петербургский научно-практический центр медико-социальной экспертизы, протезирования и реабилитации инвалидов имени Г. А. Альбрехта». Контакт: Kurdybaylo@ya.ru

Евстигнеева М. И., старший преподаватель. Ставропольский государственный медицинский университет. Контакт: evstigneeva_m@inbox.ru

Ерёмин И. В., кандидат педагогических наук, доцент. СПбНИИФК. Контакт: evstigneeva_m@inbox.ru

Батищева Л. Д., кандидат педагогических наук, старший преподаватель. СПбНИИФК. Контакт: evstigneeva_m@inbox.ru

Андреев В. В., кандидат педагогических наук, Администрация, г. Абаза. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Шурышев Н. А., кандидат педагогических наук, доцент. Хакасский государственный университет им. Н. Ф. Катанова, г. Абакан. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Мартьянова А. С., кандидат педагогических наук, преподаватель. Сибирский государственный университет физической культуры и спорта, г. Омск. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Андреева О. А., педагог-дефектолог, МБОУ «СОШ №50», г. Абаза. Контакт: andreev2010-62@mail.ru

Щуров А. Г., доктор педагогических наук, кандидат медицинских наук, профессор. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: sh_om@rambler.ru

Муравьев-Андрейчук В. В., младший научный сотрудник, аспирант. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: wladmurdsp@rambler.ru

Злыднев А. А., кандидат педагогических наук, старший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: wladmurdsp@rambler.ru

Аппак Г. А., ст. преподаватель, аспирантка. НГУ имени П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: gulya_77@bk.ru

Комиссарова Е. Н., доктор биологических наук, профессор. НГУ имени П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: gulya_77@bk.ru

Зишкинина О. Н., соискатель. Московский государственный областной университет. Контакт: marsipelamin@mail.ru

Бухаров А. В., аспирант. ФГБОУ ВПО Поволжская ГАФКСиТ, г. Набережные Челны. Контакт: andre-buharov@mail.ru

Мугерман Б. И., доктор медицинских наук, доцент. ФГБОУ ВПО Поволжская ГАФКСиТ, г. Набережные Челны. Контакт: andre-buharov@mail.ru

Шемуратов Ф. А., кандидат технических наук, профессор. ФГБОУ ВПО Поволжская ГАФКСиТ, г. Набережные Челны. Контакт: andre-buharov@mail.ru

Акмалетдинов Р. А., генеральный директор. ООО «Подъемная сила», г. Набережные Челны. Контакт: andre-buharov@mail.ru

Антипов В. А., аспирант. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

Черкашин Д. В., доктор медицинских наук. Военно-медицинская Академия имени С. М. Кирова, Санкт-Петербург. Контакт: health@spbniifk.ru

Антипова Е. В., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: health@spbniifk.ru

Луценко С. А., доктор педагогических наук, профессор. Институт специальной педагогики и психологии, Санкт-Петербург. Контакт: slutsenko48@mail.ru

Шадрин Д. И., старший преподаватель. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: doctor_kob@mail.ru

Крысюк О. Б., доктор медицинских наук, доцент, директор Института здоровья и спортивной медицины. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: doctor_kob@mail.ru

Есеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор, директор Института АФК. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург. Контакт: afk_lessaft@mail.ru

Лутков В. Ф., кандидат медицинских наук, профессор. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: doctor_kob@mail.ru

Осокина Е. А., кандидат педагогических наук, старший преподаватель. Шуйский филиал Ивановского государственного университета. Контакт: os_elena@mail.ru

Швецова Т. В., аспирант. Ульяновский государственный педагогический университет им. И. Н. Ульянова. Контакт: shvyc11@rambler.ru

Гета А. В., преподаватель, аспирантка. Полтавский национальный технический университет имени Юрия Кондратюка, Украина. Контакт: marahovska@rambler.ru

Юнусов Тимур, преподаватель. Узбекский государственный институт физической культуры, г. Ташкент. Контакт: Rustik_yun@mail.ru

Юнусов Рустам, преподаватель. УзГИФК, г. Ташкент. Контакт: Rustik_yun@mail.ru

Керимов Ф. А., доктор педагогических наук, профессор. УзГИФК, г. Ташкент. Контакт: Rustik_yun@mail.ru

Степун Д. Г., аспирант. Министерство спорта Российской Федерации. Контакт: stepunit@mail.ru

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: sh_om@rambler.ru

Бияллетдинов М. И., младший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК. Контакт: mubinil@mail.ru

Жуков Ю. Ю., главный тренер сборной команды России по спорту слепых. ФГБУ «ЦСП». Контакт: igor12kiv@rambler.ru

Паршиков А. Т., доктор педагогических наук, профессор. Российский международный олимпийский университет. Контакт: info@olympicuniversity.ru

в соотношениях оценок желая тренироваться и желая соревноваться с другими показателями. У них эти показатели соотносятся с более низкими значениями ясности цели, уверенности в ее достижении, удовлетворенности тренировочным процессом и результатами тренировки и, напротив, с более высокими и, как было показано выше, менее объективными показателями готовности показать максимальный результат. Кроме того, у них чаще доминирует соревновательная установка над тренировочной, что связано больше с преобладанием потребности самодовольствия над стремлением к совершенствованию своих качеств. Это выражается в соотношении оценок желая тренироваться и желая соревноваться.

Заключение и выводы

Проведенное многолетнее исследование психических состояний спортсменов-инвалидов, специализирующихся в паралимпийском плавании позволило выявить наиболее значимые различия между сильнейшими высококвалифицированными и менее успешными квалифицированными спортсменами-инвалидами. Анализ полученных данных позволяет сделать следующие выводы.

1. Сильнейшие спортсмены-паралимпийцы высшей квалификации (ЗМС и МСМК) имеют более ясное представление о целях своей спортивной деятельности и путях их достижения. Они чаще испытывают удовлетворение от самого процесса тренировки и от осознаваемых личных результатов этого процесса.

2. Отличает сильнейших спортсменов-инвалидов более высокий уровень мотивации. Она носит более устойчивый и сбалансированный характер, основанный на объективных оценках своих возможностей, высокой уверенности, что с их мнением считаются, позитивной надежде на успех в спортивной деятельности, устойчивой вере в методику подготовки.

3. Квалифицированные спортсмены-инвалиды (1 разряд, КМС, МС) чаще испытывают неудовлетворенность, у них менее выражена ясность поставленных перед ними целей и способов их осуществления. Они чаще завышают свои возможности, бессознательно искажая объективную информацию о своих реальных достижениях.

4. Квалифицированные спортсмены-инвалиды (1-й разряд, КМС, МС) имеют уровень мотивации ниже, чем сильнейшие паралимпийцы. Она менее стабильна, основана на большей мере на эмоциональных импульсах, в ней более выражена установка на самоутверждение, источником которой являются защитные механизмы личности, направленные на поддержание самооценки спортсмена-инвалида.

Литература

- Бадрак К. А. Допинг в спорте – как проблема нравственности / К. А. Бадрак // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2010. – № 1. – С. 70-72.
- Баряев А. А., Мишарина С. Н., Злыднев А. А., Иванов А. В., Клешнев И. В., Есеев С. П., Шелков О. М., Мосунов Д. Ф. Особенности научно-методического сопровождения процесса подготовки спортсменов-паралимпийцев // Теория и практика физической культуры. Москва, ТИПФК, № 3, 2008. – С. 13-18
- Бияллетдинов М. И., Клешнев И. В. Исследование взаимосвязи устойчивых параметров психических состояний и спортивной успешности (на примере паралимпийского плавания) // Сборник материалов Всероссийской научно-практической конференции «Паралимпийское движение в России на пути к Лондону: проблемы и решения». – СПб: ФГУ СПбНИИФК, 2011. – С. 16-22
- Ильин Е. П. Психология состояния человека / СПб: Питер, 2005. – 412 с.
- Клешнев И. В. Анализ тренировочного процесса пловцов – паралимпийцев // Адаптивная физическая культура. №1 (37), 2009. – С. 9-12.
- Клешнев И. В., Обухова В. Ю. Методика начального обучения плаванию детей на основе компьютерной оценки их функциональных состояний. Методические рекомендации. СПбНИИФК, 2001. – 32 с.
- Клешнев И. В. Совершенствование спортивного навыка с применением техногенных регуляторных связей и условий управления движениями человека. // Педагогико-психологические и медико-биологические проблемы физической культуры и спорта. №2 (15), Камская гос. академия физической культуры, спорта и туризма. 2010. – С. 37-41.
- Клешнев И. В., Тверяков И. Л. Типологические особенности в аспекте планирования процесса подготовки высококвалифицированных пловцов // Теория и практика физической культуры. Москва, ТИПФК, № 3, 2008. – С. 62-66.
- Эргономика: Учебник. / Под ред. Крылова А. А., Суходольского Г. В. – Л.: Изд-во Ленингр. ун-та. 1988. – 184 с.
- Библиотека Гумер – гуманитарные науки [Электронный ресурс] http://www.gumer.info/bibliotek_Buks/Psihol/makl/index.php (Дата обращения 10.01.2013).

Уважаемые читатели, в журнале АФК №1(53), 2013 на с. 12 по вине редакции ошибочно указано, что Юшин Алексей Борисович является руководителем КНГ по спортивной гимнастике. На самом деле руководителем является Сучилин Н. Г. – руководитель КНГ, главный научный сотрудник НИИ спорта РГУФКСИТ, доктор педагогических наук, профессор, академик международной академии информатизации, аккредитованной при ООН, МС по спортивной гимнастике, заслуженный тренер России, судья международной категории, специалист в области спорта высших достижений, подготовки гимнастов высшей квалификации, технической подготовки, биомеханики и спортивной педагогики; а Юшин А. Б. – член КНГ. Приносим свои извинения.

Проф. Курдыбайло С. Ф.

Стр.
44–48

Технические средства передвижения и реабилитации инвалидов с поражением опорно-двигательной системы



Рис. 6. Общий вид транспортного устройства ScoutCrawler.



Рис. 7. Передвижение на ScoutCrawler.



Рис. 8. Общий вид SuperFour.



Рис. 9. Общий вид Segway для инвалидов.

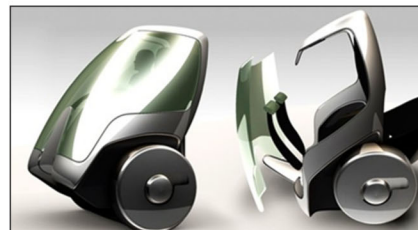


Рис. 10. Дизайн двухместного «пума» и его положение в транспортном потоке.

Физкультура и спорт в профилактике наркозависимости: что изменилось за 10 лет?

Паршиков А. Т., доктор педагогических наук, профессор, заместитель директора, Российский международный олимпийский университет.

Ключевые слова: наркозависимость, физическая культура, спорт, профилактика.

Аннотация. В кратком сообщении изложено современное понимание тесной связи применения средств и методов физической культуры и спорта в антинаркотической работе.

Контакт: info@olympicuniversity.ru

Physical Education and Sports in drug prevention: what has changed in 10 years?

Dr. Parshikov A. T., Professor, Deputy CEO, Russian International Olympic University.

Keywords: addiction, physical education, sport, prevention.

Abstract. In a brief report described the current understanding of the close connection of application of means and methods of physical culture and sports in the anti-drug work.

Проблема наркозависимости в силу ряда социально-экономических причин резко обострилась в России в конце 1990-х годов и не утратила актуальность до сих пор. В поисках путей ее решения внимание многих специалистов сконцентрировалось на физической культуре и спорте. К началу «нулевых» годов сложились концептуальные основы использования физической культуры и спорта в профилактике наркозависимости (напр. см. С. П. Евсеев и др., 2002). В каких же направлениях эволюционировали взгляды на этот вопрос за прошедшее десятилетие?

Главное, наверно, состоит в том, что среди осуществляющих профилактику педагогов укрепилось убеждение, что проблема наркотиков не решается путем информирования о них и запугивания. Впрочем, для наиболее квалифицированных специалистов это не было секретом и раньше. Но на практике антинаркотические мероприятия часто сводились к рассказыванию о видах наркотиков и последствиях их применения, рисованию плакатов на тему «перечеркнутый шприц» и т. п., в результате лишь разжигая любопытство подростков. Нельзя сказать, что от такой практики полностью отказались, но теперь это скорее исключение, чем правило. Профилактика в большей степени концентрируется на положительных альтернативах, одна из которых – спорт.

Акцент сместился с различных форм привлечения к физкультурно-спортивным занятиям к тому, какой комплекс мероприятий нужно осуществить, чтобы участие в такой деятельности (или хотя бы интерес к ней) помогло предотвратить риск приобщения к наркотикам в подростково-молодежном возрасте. Так, специалисты теперь ставят вопрос не в ключе «спорт против наркотиков», а концентрируют внимание на психолого-педагогическом сопровождении физической культуры и спорта с целью раскрытия их профилактического потенциала (А. Г. Грецов, 2011), формировании физической культуры личности (В. А. Антипов, 2013).

Антинаркотическая работа стала рассматриваться в более широком контексте, чем просто снижение вероятности проб психоактивных веществ. Вопрос ставится о профилактике социально-негативного поведения подростков (С. В. Галицын, 2012). Наркотики обоснованно рассматриваются не как первопричина подростково-молодежных проблем, а скорее как их проявление, симптом, наряду с другими формами отклоняющегося поведения. Рассуждения выстраиваются в логике «поможем решить проблемы развития – не будет и повода для проб наркотиков».

Укрепилось понимание тесной связи применения средств и методов физической культуры и спорта в антинаркотической работе с предотвращением допинга. Спорт не может быть эффективным средством профилактики зависимости от наркотиков, если достижение успехов в нем ассоциируется в сознании молодежи с употреблением запрещенных препаратов.

Литература

1. Антипов В. А. Первичная профилактика наркомании в молодежной среде на основе формирования физической культуры личности. - Автореф. дисс. ... к. п. н. – СПб., 2013.
2. Галицын С. В. Педагогическая система физкультурной деятельности как средство профилактики социально-негативного поведения подростков - Автореф. дисс. ... д. п. н. – СПб., 2012.
3. Грецов А. Г. Психотехнологии антинаркотической и антидопинговой работы в спорте – СПб., НИИ физической культуры, 2011.
4. Грецов А. Г., Розанова М. С. Опыт организации комплексной антинаркотической профилактики в системе образования // Адаптивная физическая культура №4, 2011, С. 56-58.
5. Евсеев С. П., Ростомашвили Л. Н., Городнова М. Ю. Концепция технологий профилактики наркомании среди детей, подростков и молодежи средствами физической культуры и спорта в Санкт-Петербурге. – СПб., 2002.



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.