

ISSN 1998-149X

АФК № 4 (48), 2011

Адаптивная физическая культура

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



Паралимпийскому
комитету России – 15 лет!

Итоги выступления сборной команды России по лёгкой атлетике на Всемирных играх Международной спортивной ассоциации колясочников и ампутантов (IWAS) 2011

Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент.
ФГБУ СПбНИФК.

Ключевые слова: лёгкая атлетика, атлеты-паралимпийцы с поражением опорно-двигательного аппарата, анализ выступления, всемирные игры IWAS 2011.

Аннотация. Анализ выступления сборной команды России на Всемирных играх IWAS 2011.

Results of the Russian national team performances in athletics at the International World Games Association sports wheelchair and amputee (IWAS) 2011

Voroshin I. N., PhD, Assistant Professor. St. Petersburg Research Institute of Physical Culture.

Keywords: athletics, athletes, Paralympic athletes with the defeat of the musculoskeletal system, the analysis of speech, IWAS World Games 2011.

Abstract. Analysis of the performance of Russian national team at the World Games 2011 IWAS.

С 1 по 10 декабря 2011 г. в Шардже (Объединённые Арабские Эмираты) состоялись шестые Всемирные игры Международной спортивной ассоциации колясочников и ампутантов (IWAS). Спортивную делегацию сборной команды России представляли легкоатлеты и пловцы. Самое большое представительство было в лёгкой атлетике – 22 спортсмена.

Предыдущий форум прошёл в индийском Бангалоре в ноябре 2009, где наша легкоатлетическая команда, после невыразительного выступления на Паралимпийских играх в Пекине (2008 г.) – 13-е общекоман-

дное место, сенсационно заняла 3-е место, выиграв 8 золотых медалей, уступив только сборным командам Германии и Китая. После этого соревнования, а также после Чемпионата мира по лёгкой атлетике (IPC) 2011 г., прошедшего в новозеландском Крайчёрче, где наши спортсмены заняли второе общекомандное место, соперники рассматривали приехавшую на Всемирные игры 2011 российскую команду по лёгкой атлетике, как основного претендента на самые высокие места. И не напрасно – спортсмены нашей команды по лёгкой атлетике смогли завоевать 27 ме-

далей: 12 из которых золотые, 7 серебряных и 8 бронзовых. Такой медальный урожай позволил обеспечить сборной команде России второе общекомандное место, первое место заняла более многочисленная команда Китая.

Королевами нашей команды в Объединённых Арабских Эмиратах стали Анастасия Овсянникова (спортивно-медицинский класс Т37), выигравшая дистанции 100, 200 м и ставшая второй на 400 м, Николь Родомакина (T/F46), победившая на 100 и 200 м, и выигравшая серебро в прыжках в длину. Андрей Жирнов (T36) завоевал две золотых медали – 200 и 400 м, и ещё бронзовую на стометровке. К своей огромной коллекции первых мест две золотые медали (в толкании ядра и в метании диска) прибавил Алексей Ашапатов (F58). Золотая и серебряная медали достались: Алексею Кузнецкову (F55) – соответственно в метании копья, диска; Ольге Сергиенко (F57) – метание копья, толкание ядра. Айгуль Сахибзадеева (T36) выиграла 100 м и стала третьей на двухсотметровой дистанции. Александр Яльчик (T36) выиграл золотую медаль на 800 м. Серебряные медали завоевали: Гога Хугаев (F37) – прыжок в длину, попутно ставший рекордсменом Европы, и талантливая пятнадцатилетняя Вероника Доронина (F34) в метании копья, улучшившая свой личный рекорд почти на 3 метра. Андрей Холостяков (T37) выиграл 2 бронзовые медали на 100 и 200 м. По бронзовой медали получили: Александр Филатов (F44) – толкание ядра; Андрей Антипов (T35) – 200 м; Генрих Фардеев (T45) – 200 м; Алексей Котлов (T46) – 400 м.

Всего на Всемирных играх IWAS в легкоатлетической программе было разыграно 119 комплектов наград – практически полная программа предстоящих Паралимпийских игр. В борьбе за медали участвовали спортсмены 39 стран. Отличное выступление наших легкоатлетов вселяет уверенность в успехе на Паралимпийских играх в Лондоне.

Логопедическая ритмика, основанная на сочетании слова, музыки и движения, способствует коррекции сенсорно-перцептивных и двигательных нарушений у детей с речевой патологией. Дифференцированное построение логоритмических занятий и подбор методических приемов и средств для них, зависит от причины и патогенеза конкретного речевого нарушения. Некоторые средства логопедической ритмики можно отнести к креативным средствам адаптивного физического воспитания.

Саратова Д. Н.

Формирование темпо-ритмических способностей дошкольников 5-6 лет с занятием в процессе логоритмического воспитания

Стр. 41



№4 (48), 2011

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

Территория распространения:
Российская Федерация,
страны СНГ

Издатели:

Санкт-Петербургский
научно-исследовательский институт
физической культуры

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

Международный Университет
семьи и ребёнка им. Рауля Валленберга
Специальный Олимпийский комитет
Санкт-Петербурга

Главный редактор

Евсеев С. П.

Зам. главного редактора

Курдыбайло С. Ф.

Редколлегия:

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

Ответственный редактор

Кораблев С. В.

Контакт:

(812) 714-49-13

E-mail:
SergeiKorablev@gmail.com

Для писем:

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

www.afkonline.ru

Подписной индекс по каталогу
агентства «РОСПЕЧАТЬ»

83035

Номер подписан в печать 15. 12. 2011

Содержание

Эксперт

Евсеев С. П., Евсеева О. Э., Вишнякова Ю. Ю.	2
Классификации спортсменов в адаптивном спорте	
Лукьяненко В. П., Петрякова В. Г.	27
Влияние гипотонии мышц голени и стопы на формирование плоскостопия у детей дошкольного возраста	
Спиридонов Е. А., Спиридонова И. А.	30
Медицина и здоровье – стереотипы и реальность	

Научные исследования

Солодков А. С., Свистов А. С., Шуленин К. С., Останин К. С., Медведев В. В.	6
Терапевтические возможности адаптивной физической культуры и реабилитации больных гипертонической болезнью	
Барановская Е. Н.	12
Анализ психомоторного развития у детей дошкольного и младшего школьного возраста с детским церебральным параличом	
Заходкина К. Ю., Ростомашвили Л. Н., Иванов А. О.	14
Коррекция двигательных нарушений у младших школьников с общим недоразвитием речи средствами адаптивного физического воспитания	
Вербина В. В., Дробышева С. А.	16
Методика адаптивного физического воспитания для слабослышащих дошкольников на основе использования фитбол-гимнастики и «малой» акробатики	
Мисюков В. В.	22
Техника дыхания при выполнении упражнений пациентами с коксартрозом	
Иванов А. В., Барченко С. А., Пономарев Г. Н., Красноперова Т. В.	24
Оценка соревновательной деятельности у высококвалифицированных дзюдоистов-паралимпийцев с применением факторного анализа	
Осокина Е. А.	32
Влияние занятий фитнесом на психофизические кондиции слабослышащих и глухих женщин 25-35 лет	
Крысьюк О. Б., Рябчиков А. Ю.	34
Роль ритмической гимнастики в реабилитации пациентов с инфарктом миокарда	
Фёдорова О. Н.	36
Влияние оздоровительного комплекса «Пилатес и аквааэробика» на составляющие здоровья женщин среднего возраста	
Мосунов Д. Ф., Назаренко Ю. А., Мосунова М. Д., Павловичев К. Н.	38
Совершенствование техники смены этапа в эстафетном плавании	
Саратова Д. Н.	41 и 2-я стр. обложки
Формирование темпо-ритмических способностей дошкольников 5-6 лет с занятием в процессе логоритмического воспитания	
Егорова С. А., Чепечин А. А.	43
Теоретическое обоснование программы физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника у детей 12–14 лет	
Чирушкина А. Г.	46
Особенности занятий с женщинами среднего возраста с использованием средств гимнастики	
Шелков О. М., Абалин А. Г.	48
Система комплексного контроля в процессе подготовки спортсменов-паралимпийцев	
Коновалова Н. Г., Красильникова Е. В.	51
Расширение функциональных резервов организма студентов специальной медицинской группы путем занятий физической культурой по индивидуальным программам	

Образование

Корнев А. В.	9
Совершенствование системы АФК в детских домах-интернатах для умственно отсталых детей	
Шеронов В. В.	18
Методика начального обучения игре в шахматы	

Наш опыт

Зеленин Л. А., Панаев В. Д.	54
Влияние АФК и спорта на социализацию личности детей с ограниченными жизненными возможностями	
Грецов А. Г., Розанова М. С.	56
Опыт организации комплексной антинаркотической профилактики в системе образования	

События, факты

Ворошин И. Н.	2-я стр. обложки
Итоги выступления сборной команды России по лёгкой атлетике на Всемирных играх Международной спортивной ассоциации колясочников и ампутантов (IWAS) 2011	

Классификации спортсменов в адаптивном спорте

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор.

Департамент науки, инновационной политики и образования
Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации.

Евсеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор;
Вишнякова Ю. Ю., старший преподаватель.

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

Ключевые слова: классификация, спортсмены, адаптивный спорт, терминология.

Аннотация. Сложные объекты, структура которых многообразна, не могут быть классифицированы с помощью одного классификационного признака. В статье дан анализ видов и принципов классификации, классификационных признаков, и толкование термина «классификация спортсменов в адаптивном спорте».

Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Classification of athletes in adaptive sports

Dr. S. P. Evseev, Professor.

Department of a science, the innovative policy and education of the Ministry of sports, tourism and the youth policy of the Russian Federation.

Evseeva O. E., PhD, Professor;
Vishnyakova Yu. Yu., senior lecturer.

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

Keywords: classification, Athletes, Adaptive sports, terminology.

Abstract. Complex objects whose structure is varied, can not be classified with one classification variable. The paper analyzes the types and classification principles, classifications, and the interpretation of the term «classification of athletes in adaptive sports».

В связи с наблюдающимся в последнее время активным развитием адаптивной физической культуры, ее важнейшего компонента – адаптивного спорта и, особенно его паралимпийского направления; очевидным прогрессом достижений российских паралимпийцев на международной спортивной арене, их уникальными результатами и победами во время зимних Паралимпийских игр в Турине (2006) и Ванкувере (2010), значительно возросло внимание средств массовой информации, государственных и общественных деятелей, тренеров, ученых и, вообще, социума к этому виду социальной практики.

Отмеченная тенденция уверенного вхождения наших спортсменов-паралимпийцев в мировую систему адаптивного спорта и, особенно, завоевание ими в этой системе лидирующих позиций актуализировало целый ряд теоретических проблем и, прежде всего, проблему систематизации и унификации терминологического (понятийного) аппарата, сложившегося в нашей стране и мировом сообществе. Неточное, неодноз-

начное, а в ряде случаев некорректное использование терминов (понятий) иногда приводит к недоразумениям, заблуждениям и, даже, неверным суждениям и выводам.

Одним из таких терминов (понятий) является «классификации спортсменов в адаптивном спорте».

Попытка авторов статьи разобраться в этом термине и предлагается читателям журнала. Заметим, что проблема эта не так проста, как может показаться на первый взгляд, поскольку она связана не только с собственно теорией адаптивного и, вообще, спорта, но и с целым рядом социально-гуманитарных и экономических наук, определяющих идеологическую платформу той или иной общественной формации.

Однако, прежде всего, уточним термин «классификации», являющейся по сути многозначным, что свойственно многим словам обычного естественного языка (Е. Р. Яхонтов, 2002).

Итак, классификация – это, во-первых, логическая операция, состоящая в разделении всего изучаемого мно-

жества предметов или явлений по обнаруженным сходствам и различиям на отдельные группы, или подчиненные множества, называемые классами и, во-вторых, – система соподчиненных понятий (классов, объектов) какой-либо области знания или деятельности человека.

В первом случае термин подразумевает классификацию-процесс (классификация), метод исследования, во-втором – классификацию-результат (продукт классификации).

В данной статье под классификацией спортсменов в адаптивном спорте будем понимать и непосредственно процесс разделения спортсменов на те или иные группы, классы, дивизионы и т. п., и собственно результат этого разделения, т. е. каким-то образом (прежде всего юридически) закрепленные группы, классы, дивизионы.

Необходимость такой интеграции обусловлена важнейшим принципом любой классификации в адаптивном, да и в обычном спорте – принципом периодического пересмотра (переосвидетельствования, сравнения) как процесса, так и результата классификации.

Важнейшим этапом и условием процесса классификации является выделение основания деления (разделения), или классификационного признака, с помощью которого расчленяется объем общего понятия на частные объемы.

Для исключения ошибок при классификации необходимо руководствоваться правилами, изложенными в учебниках по логике. Вот наиболее важные из них:

- каждое деление должно производиться по одному и тому же основанию (классификационному признаку);

- члены деления должны взаимно исключить друг друга;

- объем всех членов деления должен равняться объему делимого понятия и др.

Сложные объекты и явления действительности, структура которых многообразна, как правило, не могут быть классифицированы с помощью одного основания деления (классификационного признака). В этом слу-

чае используются сложные основания деления, включающие несколько признаков.

Именно таким сложнейшим объектом являются спортсмены, в том числе занимающиеся адаптивным спортом (паралимпийским, сурдлимпийским, Специальным Олимпийским). Разделить их на группы, классы, дивизионы и т. п., исходя из одного классифицированного признака (основание деления) – невозможно. Поэтому в этом случае используется сложное основание деления, состоящее из нескольких признаков. Выбор в качестве приоритетных тех или иных классификационных признаков, положенных в основу деления спортсменов и составляют принципиальные различия международного и национального (российского), скорее социалистического подходов к этому процессу.

В экономически развитых странах именно человек, со всеми его уникальными свойствами и особенностями образует центр теоретического осмыслиения социальных и культурных явлений. При этом человек, его здоровье, культура, образование, личностные качества рассматриваются как цель, результат, смысл преобразования природы и общества.

Такая парадигма развития человека и общества, принятая в международном сообществе, не могла не привести к тому, чтобы в качестве основных, главных классификационных признаков при разделении спортсменов на группы, классы, дивизионы были выбраны признаки, раскрывающие особенности самого спортсмена. К таким особенностям человека (спортсмена) – классификационным признакам – относятся: пол, возраст, вес, наличие и тяжесть поражения или наличие оставшихся функциональных возможностей и др. При этом особенности обычного (здорового) спортсмена, его пол, возраст, вес становятся частным случаем более сложного объекта, которым является спортсмен с ограниченными возможностями здоровья и который помимо выделенных признаков проходит классификацию и по такому признаку, как наличие и тяжесть (степень) поражения или, в более оптимистическом представлении, – степе-

ни оставшихся функциональных возможностей.

Важно подчеркнуть, что данное сложное основание, включающее ряд признаков разделения любых спортсменов на группы, классы, дивизионы реализует важнейший принцип классификации – обеспечение равных возможностей в достижении спортивного результата, который предполагает максимально возможное уравнивание шансов спортсменов на победу в пределах стартовой группы (принцип справедливости) (С. П. Евсеев, 2005, 2009; Ю. А. Брискин, С. П. Евсеев, А. В. Передерий, 2010 и мн. др.)

Безусловно, выделенное сложное основание деления спортсменов не может не использоваться и, разумеется, используется в нашей стране – без этого в принципе не может существовать адаптивный спорт. Однако об этом знают только специалисты и тренеры, работающие в адаптивном спорте, а система организации процедур классификации, подготовка соответствующих специалистов – классификаторов, их лицензирование в международных спортивных организациях инвалидов и т. д., и т. п. – находится в самом начале пути своего развития.

Вместе с тем, в нашей стране мало тех, кто не знает что такое мастер спорта России или перворазрядник. Практически все, кто хоть что-то знает о спорте, слышали о ЕВСК – Единой Всероссийской (а ранее Всесоюзной) спортивной классификации, составляющей до настоящего времени основу, каркас системы подготовки высококвалифицированных спортсменов в нашей стране.

Основанием деления спортсменов на классы в этом случае является демонстрируемый ими уровень спортивного мастерства.

В Российской Федерации за выполнение спортсменами требований и норм Единой Всероссийской спортивной классификации присваиваются спортивные звания и спортивные разряды в соответствии с Федеральным законом «О физической культуре и спорте в Российской Федерации».

Как сказано в Положении действующей в настоящее время ЕВСК

(Утверждено приказом №48 Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации от 21.11.2008 г.), ее целью является привлечение граждан Российской Федерации к активным занятиям спортом, повышение спортивного мастерства занимающихся спортом, установление требований, норм и условий их выполнения с учетом развития конкретного вида спорта в Российской Федерации и в мире, совершенствование спортивных соревнований.

Ключевой фразой в этом определении, по мнению авторов статьи, является учет развития конкретного вида спорта в нашей стране и в мире. По существу, ЕВСК выступает своеобразной «лестницей», ведущей к лучшим мировым достижениям в том или ином виде спорта. Это особенно наглядно демонстрируется видами спорта и (или) их спортивными дисциплинами, результат в которых выражается единицами измерения времени, пространства, массы (плавание, легкая атлетика, тяжелая атлетика и др.).

В качестве подтверждения данного тезиса приведем факт обязательности периодического пересмотра требований, норм и условий их выполнения, как правило, один раз в четыре года, что предусмотрено соответствующими положениями. Это напрямую связано с периодичностью проведения Олимпийских игр, Паралимпийских и Сурдлимпийских игр. А это, в свою очередь, диктуется увеличением уровня спортивных достижений, регистрацией новых мировых рекордов, которые должны быть учтены в новой версии Единой Всероссийской спортивной классификации – на последующий четырехлетний период.

В большинстве видов спорта и (или) их спортивных дисциплин спортивная классификационная «лестница» насчитывает девять ступенек – три юношеских разряда (III, II, I), четыре взрослых разряда (III, II, I и кандидат в мастера спорта России) и два спортивных звания («Мастер спорта России» и «Мастер спорта России международного класса»).

Продолжая аллегорическое сравнение, можно сказать, что высота

«ступенек» данной классификационной «лестницы», угол ее наклона направную зависят от уровня мирового рекорда, узаконенного минимального возраста начала занятий в том или ином виде спорта, а также от целого ряда других факторов и, прежде всего, от уровня развития как общей теории и методики спорта, так и ее отдельных видов.

Методология и технология системы подготовки спортсменов высокой квалификации в нашей стране включала такие компоненты, как: Единая Всероссийская спортивная классификация; Единый календарный план международных, общероссийских и региональных соревнований; Всероссийский реестр видов спорта; детско-юношеские спортивные школы олимпийского резерва, интернаты спортивного профиля и училища олимпийского резерва, утвержденные учебно-тренировочные программы, комплексные научные группы, углубленное медицинское обследование спортсменов и др. Это позволяло спортсменам нашей страны занимать лидирующее положение на крупнейших международных спортивных соревнованиях.

Совершенствование хорошо зарекомендовавшей себя национальной системы спорта высших достижений, вмонтирование ее в современные социально-экономические условия жизни общества составляет важнейшую часть государственной политики в этой сфере социальной практики.

При разработке Единой Всероссийской спортивной классификации для лиц с ограниченными возможностями здоровья, включая инвалидов, необходимо опираться на классификации спортсменов, исходя из их особенностей.

Не вызывают проблем классификации лиц с ограниченными возможностями здоровья по половому и возрастному признакам, а так же их распределение по весовым категориям.

При разделении спортсменов в зависимости от их особенностей, в соответствии с ограниченными возможностями их здоровья, выделим несколько классификационных признаков.

1. В зависимости от вида заболевания, инвалидности (нозологической группы) все лица, занимающиеся адаптивным спортом, можно разделить на группы или классы лиц: с поражением зрения, опорно-двигательного аппарата (которые в свою очередь делятся еще на четыре подгруппы или подкласса), интеллекта и слуха. Этот классификационный признак дает основание для выделения паралимпийского, сурдлимпийского и Специального Олимпийского направлений адаптивного спорта. В первом – паралимпийском направлении – участвуют лица с поражением зрения, опорно-двигательного аппарата и интеллекта; во втором – слуха и в третьем – с поражением интеллекта.

Отметим, что, начиная с 2012 года, лица с поражением интеллекта участвуют в двух направлениях адаптивного спорта – паралимпийском и Специальном Олимпийском, используя различные модели соревновательной деятельности (С. П. Евсевьев, 2005, 2007, 2009).

2. Важнейшим классификационным признаком, позволяющим провести разграничительную линию между теми, кто может участвовать в соревнованиях по различным видам адаптивного спорта и кто – нет, является наличие у спортсменов так называемого минимального уровня поражения. Если такого уровня поражения нет, то спортсмен даже при наличии у него заболеваний, не допускается к соревновательной деятельности (официальным соревнованиям) в адаптивном спорте. Данную классификацию можно назвать альтернативной (работающей по принципу есть достаточное поражение или нет).

Для спортсменов, имеющих поражение различных органов и систем, устанавливаются различные критерии минимального уровня поражения. Например, для лиц с ампутациями конечностей – ампутация одной конечности проходит через запястье (для верхней конечности) или голеностопный сустав (для нижней конечности); для лиц с последствиями травм позвоночника и спинного мозга – 70 или меньше баллов по результатам мануально-мышечного тестирования

(ММТ) мышечной силы нижних конечностей и т. д. (см., например, Ю. А. Брискин, С. П. Евсевьев, А. В. Передерий, 2010).

3. Следующий классификационный признак, позволяющий разделить всех занимающихся адаптивным спортом на две группы, исходит из наличия или отсутствия дифференциации спортсменов на классы после их отнесения и лицам, имеющим право участвовать в спортивных соревнованиях по адаптивному спорту (после прохождения альтернативной классификации).

К первой группе спортсменов по этому признаку относятся лица с поражением опорно-двигательного аппарата и зрения. Ко второй группе – лица с поражением слуха и интеллекта.

Лица с поражением опорно-двигательного аппарата в зависимости от вида патологии разделяются на различное количество классов:

- инвалиды с врожденными или приобретенными ампутациями конечностей разделяются на девять классов;

- лица с последствиями травм позвоночника и спинного мозга – на шесть, однако первый класс подразделяется на три подкласса (A, B, C), а шестой класс является подклассом пятого и выделяется только для плавания;

- лица с церебральными поражениями (нарушения мозговой двигательной системы) – на восемь классов;

- лица, отнесенные к категории «прочие», – на шесть;

- лица с поражением зрения – на три класса.

4. В зависимости от того, является ли тот ли иной дефект постоянным или может корректироваться, все спортсмены разделяются на две группы:

- а) те, кто должен проходить периодическое переосвидетельствование (переклассификацию);

- б) те, кто имеет постоянный класс.

Завершая рассмотрение данной группы классификационных признаков, отображающих особенности спортсменов, занимающихся адаптивным спортом, следует напомнить, что в его паралимпийском направле-

ни в настоящее время выделяют три вида классификации:

- 1) медицинская,
- 2) спортивно-функциональная,
- 3) гандикапная.

Медицинская классификация предусматривает распределение лиц с ограниченными возможностями здоровья на классы (группы) или выделение в отдельный класс (группу), исходя из наличия у них оставшихся структурных и (или) функциональных возможностей или, что по процедуре выявления то же самое, исходя из степени (тяжести) поражения.

Распределение на классы или выделение в отдельный класс, дающий основание для участия в соревновательной деятельности по конкретному виду адаптивного спорта или их группе, осуществляется в медицинской классификации именно по медицинским критериям без учета специфики самой спортивной деятельности. Отсюда и ее название – медицинская классификация.

В паралимпийском движении используется второй вид классификации – **спортивно-функциональная**, которая предусматривает распределение спортсменов на классы, исходя из особенностей конкретного вида адаптивного спорта, специфики его соревновательной деятельности, но с учетом предшествующей ей медицинской классификации. Другими словами, спортивно-функциональная классификация, по существу, формирует стартовые группы спортсменов для участия в состязаниях по конкретному виду спорта с опорой на показатели медицинской классификации. На соревнованиях, проводящихся по программе паралимпийского движения, в рамках сформированных стартовых групп и будут разыграны медали с фиксацией рекордов различного уровня, осуществлена процедура ранжирования спортсменов от лучшего (победителя) до худшего. Именно от этой классификации, правильности определения функциональных возможностей спортсмена в том или ином виде соревновательной деятельности будет зависеть результат спортсмена, его ранг в классе и, вообще, спортивные достижения и их социальная оценка. Именно поэтому

спортивно-функциональная классификация в паралимпийских видах спорта может быть названа основной, а медицинская – дополнительной или вспомогательной.

Медицинскую и спортивно-функциональную классификации, используемые в адаптивном спорте, уместно сравнить с двумя видами классификаций состояний человека, разработанных Всемирной организацией здравоохранения. Это Международная статистическая классификация болезней и проблем, связанных со здоровьем. 10-й пересмотр (сокращенно Международная классификация болезней 10-го пересмотра – МКБ-10), определяющая этиологическую структуру болезней (болезнь, расстройство, травма и т. п.), и Международная классификация функционирования, ограничений жизнедеятельности и здоровья (сокращенно Международная классификация функционирования – МКФ), дающая характеристику функционирования и ограничений жизнедеятельности, связанных с изменениями здоровья.

Гандикапная классификация предусматривает присвоение тому или иному спортивно-функциональному классу коэффициента, понижающего реальный результат спортсменов данного класса. Необходимость использования гандикапной классификации возникает в случае объединения в пределах одной стартовой группы спортсменов различных спортивно-функциональных классов. В свою очередь, такое объединение осуществляется либо для повышения конкуренции (как это делается в зимних паралимпийских видах лыжного и горнолыжного спорта, в которых выделяются всего три стартовых группы: спортсмены, которые соревнуются стоя, сидя и незрячие спортсмены), либо при недостаточном количестве спортсменов одного спортивно-функционального класса для формирования минимально заданного правилами соревнований количества спортсменов стартовой группы.

Введение после одиннадцатилетнего перерыва в программу летних Паралимпийских игр в Лондоне (2012) трех видов спорта и шестнадцати ком-

плектов наград для лиц с интеллектуальными нарушениями поставило задачу формирования специальных разделов Единой Всероссийской спортивной классификации для данной группы паралимпийцев.

В завершении сформулируем **основные установочные положения (принципы) разработки данной классификации**, прежде всего, применительно к видам спорта и их спортивным дисциплинам, в которых уровень мастерства спортсмена выражается в единицах времени, пространства и массы.

Во-первых, для разработки научно-обоснованной спортивной классификации для лиц с нарушением интеллекта необходимо тщательно проанализировать мировые, европейские и национальные рекорды спортсменов с нарушенным интеллектом и сравнить их с аналогичными результатами здоровых спортсменов, спортсменов с поражением зрения и слуха, т. е. с теми, у кого отсутствуют заболевания и травмы опорно-двигательного аппарата.

Во-вторых, выявление соотношения между лучшими достижениями олимпийцев, паралимпийцев (кроме лиц с поражением опорно-двигательного аппарата) и сурдлимпийцев необходимо использовать как количественные показатели для построения спортивной классификации лиц с интеллектуальными нарушениями.

В-третьих, разработанная спортивная классификация лиц с интеллектуальными нарушениями может и должна послужить своеобразным «мостом» между лицами, участвующими в паралимпийском движении и лицами, являющимися специальными спортсменами, составляющими основу Специального Олимпийского движения.

В следующем номере журнала планируется представить на суд читателей фрагменты разработанной авторами спортивной классификации для лиц с интеллектуальными нарушениями для адаптивного плавания и адаптивной легкой атлетики.

Терапевтические возможности адаптивной физической культуры и реабилитации больных гипертонической болезнью

Солодков А. С., заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор.

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

Свистов А. С., заслуженный врач РФ, доктор медицинских наук, профессор; Шуленин К. С., кандидат медицинских наук, докторант; Останин К. С., врач-кардиолог; Медведев В. В., врач-терапевт.
ФГУ ВПО «Военно-медицинская академия имени С. М. Кирова»
МО РФ, Санкт-Петербург

Ключевые слова: гипертоническая болезнь, факторы сердечно-сосудистого риска, немедикаментозная терапия, адаптивная физическая культура, реабилитация

Аннотация. Высокая распространённость артериальной гипертензии и её осложнений в Российской Федерации связана с недостаточной профилактикой сердечно-сосудистых заболеваний, слабой пропагандой здорового образа жизни и недостаточной эффективностью лечения. Низкая физическая активность – мощный предиктор сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности. Поэтому регулярные физические нагрузки занимают одно из важнейших мест среди немедикаментозных методов лечения гипертонической болезни. Физические упражнения позволяют существенно снизить артериальное давление и могут быть даже более важным и физиологичным лечебным фактором, чем изолированный приём лекарственных средств.

Контакт: shulenink@mail.ru

Therapeutic potential of adaptive physical culture and rehabilitation in patients with essential hypertension

Dr. Solodkov A. S., Professor. Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Dr. Svistov A. S., Professor; Shulnenin K. S., PhD; Ostanin K. S., cardiologist; Medvedev V. V., therapist. Kirov Military Medical Academy, St. Petersburg

Keywords: essential hypertension, cardiovascular risk factors, non-pharmacological therapy, adaptive physical culture, rehabilitation

Abstract. The high prevalence of arterial hypertension and its complications in the Russian Federation related to the lack of prevention of cardiovascular disease, poor health promotion and lack of treatment efficacy. Physical inactivity - a powerful predictor of cardiovascular morbidity and mortality. Therefore, regular physical activity occupies one of the most important places among the non-drug treatments for arterial hypertension. Physical exercise can significantly reduce blood pressure and may be even more important physiological and therapeutic factor than isolated taking medicines.

Введение

Несмотря на усилия ученых, врачей и органов управления здравоохранением, артериальная гипертензия (АГ) в Российской Федерации остается одной из наиболее значимых медико-социальных проблем. Это обусловлено как широким распространением данного заболевания, так и тем, что АГ является важнейшим фактором риска основных сердечно-сосудистых заболеваний (ССЗ) – инфаркта миокарда и мозгового инсульта, главным образом определяющих высокую смертность в нашей стране [3].

Такая ситуация в значительной мере объясняется недостаточной профилактикой ССЗ, слабой пропагандой здорового образа жизни, низким качеством диспансерного обслуживания и амбулаторного лечения. В нашей стране курят 51,5% мужчин и 20,5%

женщин, проживающих в городах. Избыточная масса тела регистрируется у 22,1% взрослого населения. Нарушения обмена липидов, согласно результатам эпидемиологических исследований, наблюдаются у 27,5% лиц в трудоспособном возрасте [7].

По данным целевой Федеральной программы «Профилактика и лечение АГ в Российской Федерации», распространённость АГ среди населения в 2009 г. составила 40,8% (у мужчин 36,6%, у женщин 42,9%). Осведомленность больных АГ о наличии заболевания составляет 83,9 – 87,1%. Принимают антигипертензивные препараты (АГП) 69,5% больных АГ, из них эффективно лечатся только 27,3%, а контролируют АД на целевом уровне 23,2% пациентов [8].

Между тем, реализация принципов «здравого образа жизни» встре-

чает большие трудности в современном обществе, с его характерными «стигмами прогресса», что убедительно продемонстрировали итоги исследования EURICA, показавшего, что адекватная коррекция факторов сердечно-сосудистого риска имеет место менее чем в 40% случаев [12].

Роль и возможности регулярных физических нагрузок в немедикаментозной терапии гипертонической болезни

Основная цель лечения больных гипертонической болезнью (ГБ) состоит в максимальном снижении риска развития осложнений и смерти. Для достижения этой цели требуется не только снижение АД до целевого уровня, но и коррекция модифицируемых факторов риска (курение, дислипидемия, гипергликемия, ожирение, гиподинамия), предупреждение, замедление темпа прогрессирования и/или уменьшение поражения органов-мишеней, а также лечение ассоциированных и сопутствующих заболеваний (ишемической болезни сердца, сахарного диабета и др.).

В этой связи трудно переоценить роль немедикаментозной терапии или как её ещё называют – модификации образа жизни у пациентов с ГБ. Коррекция образа жизни позволяет существенно снизить АД и может быть более важным и физиологичным лечебным фактором, чем изолированный приём АГП. Мероприятия по изменению образа жизни должны проводиться всем больным, в том числе получающим медикаментозную терапию. Они позволяют снизить АД, уменьшить потребность в АГП и повысить их эффективность, благоприятно повлиять на имеющиеся факторы риска и осуществить первичную и вторичную профилактику АГ.

Немедикаментозные методы включают в себя [10, 3]: отказ от курения, нормализацию массы тела (индекс массы тела менее 25 кг/м²), уменьшение потребления алкогольных напитков (менее 30 г/сутки алкоголя для мужчин и 20 г/сутки для женщин), снижение потребления поваренной соли (менее 5 г/сутки), изменение режима питания с увеличением потребления растительной пищи, увеличением в рационе калия,

кальция (содержатся в овощах, фруктах, зерновых) и магния (содержится в молочных продуктах), а также уменьшением потребления животных жиров, увеличение физических нагрузок – регулярные аэробные (динамические) физические нагрузки по 30–40 минут не менее 4 раз в неделю.

Недостаточная физическая активность – мощный предиктор сердечно-сосудистой заболеваемости и смертности, который не зависит от АД и других факторов риска. Поэтому физические упражнения занимают одно из важнейших мест среди немедикаментозных методов лечения ГБ. Они оказывают многоплановое влияние на сердечно-сосудистую систему [4] (таблица 1).

Установлено, что динамические аэробные физические нагрузки дополнительно снижают артериальное давление на 3,0/2,4 мм рт. ст., а среднедневное АД — на 3,3/3,5 мм рт. ст. [11]. Причём снижение АД у пациентов с АГ более выражено, чем пациентов с нормальным АД. Даже умеренные нагрузки уменьшают не только АД, но и массу тела, количество жировой ткани и окружность талии, увеличивают чувствительность к инсулину и уровень холестерина ЛПВП [9] (таблица 2). У физически активных людей меньше риск развития остеопороза, некоторых злокачественных новообразований, выше функциональная активность в старости [7].

Таблица 1.

Влияние физических нагрузок на сердечно-сосудистую систему

Адаптация сердца	Физиологическая дилатация кардиомиоцитов (увеличение резервного объёма крови)	Физиологическая гипертрофия кардиомиоцитов (увеличение сократительной способности миокарда)
Адаптация сосудов	Увеличение тонуса и эластичности сосудистой стенки	
Экстракардиальные факторы мышечной работы	Сосудистые: 1. Расширение капилляров 2. Ускорение кровотока 3. Уменьшение депонирования крови 4. Пульсовые толчки 5. Механическое действие мышечных сокращений на сосуды	Несосудистые: 1. Мышечный насос 2. Изменение внутрибрюшного давления 3. Присасывающее действие грудной клетки 4. Движения в суставах

Благодаря тренирующему действию на аппарат кровообращения у больных ГБ улучшается сократимость миокарда, повышается интенсивность и экономичность тканевого обмена. Через высшие вегетативные центры мышечная работа оказывает выраженное влияние на гемодинамику, способствуя снижению АД. Следует отметить положительное действие физических тренировок на эмоциональную сферу больных, выработку у них уверенности в собственных силах, снижение психоэмоционального напряжения и нормализацию психического статуса. Физические упражнения – дисциплинирующий и воспитательный фактор, способствующий выработке у больных адекватных реакций на внешние раздражители [1].

Однако физические тренировки у больных ГБ до сих пор не получили достаточно широкого распространения как на стационарном этапе, так и в амбулаторной практике. Это обусловлено, с одной стороны, относительно малой мощностью кабинетов лечебной физической культуры, а с другой, отсутствием у практического врача (терапевта, кардиолога) необходимого опыта по организации систематических занятий физическими упражнениями у этих пациентов.

Общие принципы адаптивной физической культуры и реабилитации больных гипертонической болезнью

Адаптивная физическая культура (АФК) – метод лечения, использующий средства физической культуры

с лечебно-профилактической целью для восстановления здоровья и трудоспособности больного, предупреждения осложнений и последствий заболевания. АФК не только лечебно-профилактический, но и лечебно-воспитательный процесс, вследствие формирования у пациента сознательного отношения к физическим занятиям и гигиенических навыков [4]. Основной задачей медицинской реабилитации является ускорение восстановительных процессов и предотвращение или снижение инвалидности. Невозможно обеспечить функциональное восстановление без физических нагрузок и упражнений [6]. В связи с этим, АФК в настоящее время является основным звеном медицинской реабилитации различных заболеваний, в том числе ГБ.

Объем программы занятий АФК у больных ГБ зависит от уровня предполагаемой физической нагрузки, наличия симптомов, общего сердечно-сосудистого риска и сопутствующих заболеваний. Наиболее эффективны аэробные нагрузки, вовлекающие крупные мышцы и имеющие ритмический характер: ходьба, бег, езда на велосипеде, гребля, катание на лыжах. Лицам, начинаяющим физические тренировки в возрасте старше 35 лет, особенно имеющим помимо ГБ другие ССЗ, избыточный вес, заболевания опорно-двигательного аппарата, следует провести нагрузочный тест. Определение пороговой нагрузки при велоэргометрии (или на тредмиле) помогает выбрать адекватный режим тренировки, соответствующий нагрузке при 80% ЧСС от максимальной. При невозможности проведения исследования с физической нагрузкой рекомендуется интенсивность нагрузки 60–75% (при ГБ I стадии) и 40–65% (при ГБ II – III стадии) ЧСС, максимальной для возрастной группы [2] (таблица 3). Рекомендуемая частота занятий – 3–5 дней в неделю или больше, продолжительность 20–60 мин.

Механизмы снижения АД при физических тренировках

Механизмы снижения АД			
Гемодинамические	Диетические	Эндокринно-обменные	Поведенческие
Уменьшение минутного объема крови и общего периферического сопротивления	Уменьшение массы тела, потребления соли, алкоголя и пр.	Уменьшение уровня катехоламинов, инсулина, общего холестерина	Повышение приверженности к лечению

Таблица 2.

Таблица 3.

Рекомендуемая ЧСС при тренирующих нагрузках у больных гипертонической болезнью

Возраст, лет	ЧСС в мин.
20 – 29	115 – 145
30 – 39	110 – 140
40 – 49	105 – 130
50 – 59	100 – 125
60 – 69	95 – 120

Интенсивные изометрические нагрузки, например, подъем тяжестей, могут вызвать значительное повышение АД, поэтому их следует избегать. Если АД плохо контролируется, то лучше не допускать тяжелых физических нагрузок, а также выполнений пробы с максимальной нагрузкой. Они могут быть отложены до тех пор, пока антигипертензивная терапия позволит снизить АД [10, 3].

Целью занятий адаптивной физической культурой при ГБ является:

- 1) улучшение гемодинамики;
- 2) повышение работоспособности;
- 3) повышение толерантности к глюкозе;

- 4) снижение содержания в крови общего холестерина и атерогенных липопротеидов;
- 5) активация жирового обмена;
- 6) улучшение состояния опорно-двигательного аппарата.

В основе занятий АФК у больных ГБ лежит сочетание общеукрепляющих и специальных упражнений, снижающих сосудистый тонус: на расслабление мышц, дыхательные, на координацию и тренировку вестибулярного аппарата. Упражнения выполняют в спокойном темпе, без усилий и напряжений. Упражнения для рук выполняют осторожно, так как они вызывают большее повышение АД, чем для ног. Упражнения с наклонами, поворотами и вращением головы и туловища в первые дни от начала занятий выполняют в медленном темпе и повторяют по 2 – 3 раза с неполной амплитудой движений. Темп постепенно ускоряют, увеличивают число повторений и переходят

к более глубоким наклонам. На 3 – 4 неделе включают упражнения для развития силы, в том числе и изометрические, которые выполняют в течение 30 – 60 секунд, после которых обязательны упражнения на расслабление мышц и статические дыхательные упражнения в течение 20 – 30 секунд при I стадии болезни и 1,5 – 2 минут – при II – III стадиях.

Формы адаптивной физической культуры при гипертонической болезни: утренняя гигиеническая гимнастика, лечебная гимнастика, дозированная ходьба, терренкур, плавание, туризм, гребля, подвижные игры, лыжные прогулки, массаж воротниковой области (I и II стадии); лечебная гимнастика и дозированная ходьба (III стадия). Больные с высоким уровнем физического развития не нуждаются в специальных физических занятиях.

Физическая реабилитация больных ГБ должна быть строго индиви-

Таблица 4.

Схема построения занятий АФК для больных ГБ I и II стадии

Раздел занятия (исходное положение)	Содержание раздела	Продолжительность	Методические указания и целевая установка
Схема построения занятий АФК для больных ГБ I стадии			
Вводный (Стоя, сидя)	Ходьба обычным шагом с ускорением и замедлением. Расслабление мышц рук, плечевого пояса, шеи, лица, ног. Статические и динамические дыхательные упражнения. Постизометрическая релаксация (ПИР) мышц шеи.	5 – 7 мин.	Ходьба ритмичная, амплитуда движений полная. Удлинение выдоха. Расслабление напряженных мыши. Снижение общего периферического сосудистого сопротивления (ОПСС).
Основной (Сидя, стоя)	Упражнения в изотоническом режиме для средних и крупных мышц рук, ног, туловища. Дыхательные упражнения. ПИР мышц туловища и ног Упражнения со снарядами, на гимнастической стенке, тренажерах в чередовании с расслаблением мышц. Упражнения на координацию, равновесие.	13 – 15 мин.	При выполнении упражнений дыхание не задерживать. Изометрические напряжения 25 – 40% максимальной силы мышц в течение не более 5 – 12 секунд. Устранение мышечного дисбаланса.
Заключительный (Велотренировка. Стоя)	0,5 – 1,0 Вт/кг массы тела или 60 – 70% пороговой нагрузки. Ходьба, дыхательные упражнения.	10 – 15 мин.	Увеличение нагрузки на велоэргометре осуществляется сначала за счёт увеличения работы, а затем за счет увеличения её мощности при постоянном числе оборотов в минуту (60 – 70). Велотренировка может проводиться самостоятельно и дополнительно от 20 до 40 мин. Повышение выносливости, снижение эмоционального напряжения.

Схема построения занятий АФК для больных ГБ II стадии

Вводный (Сидя на стуле, лежа)	Расслабление мышц рук, плечевого пояса, шеи, лица, ног. ПИР мышц-ротаторов шеи, трапециевидной, разгибателей шеи, подостной, грудино-ключично-сосцевидной. Упражнения для мелких и средних мышц конечностей. Статическое дыхание.	5 – 8 мин.	Устранение мышечного дисбаланса. Снижение ОПСС.
Основной (Сидя, стоя)	Изотонические движения для мышц конечностей и туловища в чередовании с расслаблением. ПИР для мышц ног. Дыхательные упражнения. Элементарные упражнения в равновесии и на координацию. Ходьба с небольшими ускорениями и изменением направления.	10 – 15 мин.	Дыхание с некоторым удлинением выдоха. Темп выполнения упражнений медленный и средний. Паузы отдыха 10 – 20 секунд между наиболее трудными упражнениями.
Заключительный (Велотренировка. Сидя, стоя)	Мощность нагрузки 50% пороговой или 0,5 Вт/кг веса тела, 60 – 70 об./мин. Упражнения для мелких и средних мышечных групп, дыхательные, ходьба.	5 – 15 мин.	Постепенное увеличение продолжительности тренировки под контролем «двойного произведения». Повышение выносливости.

дуальной и соответствовать следующим принципам [5, 6]:

1. Физические нагрузки должны соответствовать состоянию пациента и стадии заболевания;

2. Постепенная адаптация организма больного к возрастающей физической нагрузке;

3. Необходима направленная тренировка для стимуляции восстановительных процессов в организме;

4. Двигательная активность должна осуществляться при тщательном и систематическом врачебном контроле;

5. Конечной целью должно стать повышение физической работоспособности.

Противопоказаниями к выполнению физических нагрузок являются:

- **повышение артериального давления** выше 200/110 мм рт. ст.,
- **снижение АД на 20 – 30% от исходного, сопровождающееся резким ухудшением самочувствия пациента,**
- **приступ стенокардии,**
- **клинически значимые нарушения ритма сердца,**
- **состояние после гипертонического криза,**
- **застойная сердечная недостаточность,**
- **выраженная одышка и резкая слабость.**

Таким образом, задача АФК (физической реабилитации) при ГБ состоит в укреплении организма больного, снижении реактивности нервной системы, укреплении тормозных процессов и выработки устойчивости психики, снижении повышенного сосудистого тонуса, улучшении кровоснабжения органов, повышении окислительно-восстановительных процессов, задержки развития

атеросклероза, уменьшении и исчезновении симптомов заболевания (тяжести в голове, головной боли, плохого самочувствия, утомляемости и др.).

Основы методики адаптивной физической культуры и реабилитации больных гипертонической болезнью

При занятиях необходимо равномерно распределять нагрузку на весь организм. Начинают с простых упражнений в спокойном темпе, без рывков и резких поворотов. Следует обязательно выполнять упражнения на расслабление мускулатуры. Особое внимание необходимо обращать на дыхательные упражнения. Для повышения эффективности, АФК следует сочетать, с массажем, самомассажем (массаж головы, шеи и надплечья), водными процедурами и прогулками. Общепринятая программа физических упражнений в зависимости от стадии ГБ [6] приведена в таблице 4.

Заключение

Более раннее и широкое применение АФК и физической реабилитации у больных ГБ предупреждает развитие ряда осложнений, сокращает сроки стационарного лечения и временной нетрудоспособности. Применение физических факторов способствует уменьшению экономических затрат на лечение и реабилитацию. Высокая физическая работоспособность является необходимым условием сохранения профессиональной

деятельности. Необходимо помнить, что физические факторы эффективны только при адекватном назначении. Неадекватная физическая нагрузка не только бесполезна, но и может вызвать серьёзные последствия.

Литература

1. Волков В. С. Лечение и реабилитация больных гипертонической болезнью в условиях поликлиники / В. С. Волков, А. Е. Цикулин. – М.: Медицина, 1989. – 256 с.
2. Гогин Е. Е. Гипертоническая болезнь / Е. Е. Гогин. – М., 1997. – 400 с.
3. Диагностика и лечение артериальной гипертензии. Рекомендации Российского медицинского общества по артериальной гипертонии и Всероссийского научного общества кардиологов // Системные гипертензии. – 2010. – № 3. – С. 5–26.
4. Епифанов В. А. Лечебная физическая культура: учебное пособие / В. А. Епифанов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2006. – 568 с.
5. Лисовский В. А. Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов: учебное пособие / В. А. Лисовский и [др.]. – М.: Советский спорт, 2004. – 320 с.
6. Медицинская реабилитация: руководство для врачей / Под ред. проф. В. А. Епифанова. – М.: МЕДпресс-информ, 2005. – 328 с.
7. Свищенко Е. П. Гипертоническая болезнь. Вторичные гипертензии / Е. П. Свищенко, В. Н. Коваленко. – К.: Лыбидь, 2002. – 504 с.
8. Шальнова С. А. Артериальная гипертензия и приверженность терапии / С. А. Шальнова и [др.] // Врач. – 2009. – № 12. – С. 39–42.
9. Cornelissen V. A. Effects of endurance training on blood pressure, blood pressure mechanisms and cardiovascular risk factors / V. A. Cornelissen, R. H. Fagard // Hypertens. – 2005. – Vol. 46. – P. 667–675.
10. ESH-ESC Guidelines Committee. 2007 Guidelines for the management of arterial hypertension / Mancia G. [et al.] // J. Hypertens. – 2007. – Vol. 25, № 6. – P. 1105 – 1187.
11. Fagard R. H. Exercise characteristics and the blood pressure response to dynamic physical training / R. H. Fagard // Medicine Science in Sports Exercise. – 2001. – Vol. 33. – P. S484–S492.
12. Rationale and methods of the European Study on Cardiovascular Risk Prevention and Management in Daily Practice (EURICA) / Rodriguez-Artalejo F. [et al.] // BMC Public Health. – 2010. – Vol. 10. – P. 382.

Совершенствование системы АФК в детских домах-интернатах для умственно отсталых детей

Корнев А. В., кандидат педагогических наук. Шуйский государственный педагогический университет

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, дети с ограниченными возможностями здоровья.

Аннотация. В статье рассматриваются современные аспекты подготовки специалистов по адаптивной физической культуре, проблемы организации процесса физического воспитания в специализированных учреждениях для детей с ограниченными возможностями здоровья на примере детского дома-интерната для умственно отсталых детей.

Контакт: koren-82@mail.ru

Improving the system of adaptive physical training in children's houses-boarding schools for mentally retarded children

Kornev A. V., PhD. Shuya State Pedagogical University

Keywords: adaptive physical education, children with disabilities.

Abstract. The article deals with modern aspects of training in adaptive physical education, the problems of organizing the process of physical education in special schools for children with disabilities for example orphanage for mentally retarded children.

Социально-экономическое развитие России на современном этапе характеризуется модернизацией сис-

темы образования, которая не соответствует требованиям подготовки квалифицированных специалистов.

Процессы модернизации сталкиваются с множеством проблем, одна из которых это качество подготовки сту-

дентов высших учебных заведений, которое не может определяться теми же знаниями, умениями и навыками, что и прежде. Современное общество – это общество равных возможностей и это не может игнорироваться при совершенствовании системы профессиональной подготовки специалистов в области адаптивной физической культуры, которая в России находится на начальном этапе своего развития, в отличие от зарубежных стран [1, 2].

Одной из самых острых и социально-значимых проблем продолжает оставаться инвалидизация современного общества. Согласно статистическим данным, общее количество инвалидов в России превышает 13 миллионов человек. Практика работы с этой группой населения показывает, что одним из наиболее целесообразных реабилитационных мероприятий, позволяющих вовлечь инвалидов в общественно-полезную деятельность, является приобщение их к занятиям физической культурой и спортом. Это обусловлено рядом причин:

- физическая культура способствует адаптации к жизни в новом качестве путём освоения жизненно и профессионально необходимых двигательных умений и навыков, развития физических качеств и способностей;
- физическая культура способствует воспитанию и социализации личности.

В настоящее время прикладываются значительные усилия по созданию благоприятных условий для людей с ограниченными возможностями, которые будут систематически заниматься физическими упражнениями и относиться к физической культуре, как к универсальному средству физической, психической и социальной адаптации. Но лишь незначительная часть лиц с ограниченными возможностями здоровья вовлечена в физкультурно-оздоровительную и спортивную работу. Основную причину такого положения Л. В. Шапкова связывает с отсутствием квалифицированных педагогов, обладающих необходимыми фундаментальными и прикладными знаниями и практическими умениями, позволяющими поддерживать и развивать двигательные

возможности инвалида и формировать его личность [2].

Очевидна острая необходимость достижения реальной адекватности между новыми социально-экономическими обстоятельствами подготовки кадров в области адаптивной физической культуры, новым «социальным заказом» на профессиональные кадры в этой области, теми требованиями, которые предъявляются к выпускнику вуза, с одной стороны, и системой профессиональной подготовки кадров для сферы адаптивной физической культуры, с другой. Выпускники специальности «Адаптивная физическая культура», при устройстве на работу, сталкиваются с ситуацией расхождения между требованиями, предъявляемыми работодателями и той подготовкой, которую они получили в вузе, а так же с устаревшим методическим обеспечением в различных специальных учреждениях. Среди широкого спектра учреждений специализированного характера можно выделить детские дома-интернаты для умственно отсталых детей.

Анализ научно-методической литературы показал, что изучению вопросов развития двигательной сферы умственно отсталых детей разного возраста посвящены работы многих исследователей (Н. В. Астафьев, Е. В. Устинова и др.). При этом отмечается, что наибольшее отставание у детей с интеллектуальной недостаточностью по сравнению со здоровыми школьниками наблюдается в уровне развития координационных способностей и особенно ярко это проявляется в среднем школьном возрасте.

В настоящее время для детей с умственной отсталостью в системе адаптивной физической культуры разработаны программы по легкоатлетическому многоборью, лыжной подготовке, фигурному катанию, плаванию. Выявлено корригирующее влияние занятий спортивными играми на сенсорно-перцептивные нарушения у детей с задержкой психического развития, в том числе занятий футболом в процессе дополнительных физкультурных занятий. Разработаны вопросы, связанные с управлением качеством образования по

физической культуре на основе актуализации функции контроля в специальных (коррекционных) образовательных учреждениях VIII вида [1].

В нормативных документах для детских домов-интернатов, касающихся вопросов физического воспитания, нет четких рекомендаций по коррекции двигательных действий и сопряженного развития физических качеств с учетом уровня физического развития, темпов биологического созревания и сенситивных периодов развития, степени заболевания.

В связи с этим исследование проблем коррекции двигательных действий детей с умственной отсталостью является актуальным. Вопросы о механизмах коррекции двигательных действий, формирования двигательных программ у детей с умеренной умственной отсталостью, проживающих в домах-интернатах, остаются недостаточно глубоко изученными, что затрудняет полноценное построение процесса их физического воспитания и дальнейшей успешной социализации.

Было проведено исследование, направленное на изучение коррекции двигательных действий детей с умеренной умственной отсталостью в условиях детского дома-интерната. Оно проводилось в три этапа. На первом этапе проводился анализ научно-методической литературы по проблеме исследования, обобщался опыт, касающийся вопросов организации физкультурно-оздоровительной работы с детьми, страдающими выраженной умственной отсталостью. Изучалось мнение специалистов адаптивной физической культуры, воспитателей специализированных учреждений, родителей детей-инвалидов. Проводилась диагностика психофизического развития, уровня развития физических качеств и сформированности двигательных умений и навыков у детей с умеренной умственной отсталостью. Выполнен сравнительный анализ результатов времени реакции у детей с умеренной умственной отсталостью, а также детей дошкольного возраста и учащихся общеобразовательных школ. На втором этапе разрабатывалась программа физкультурно-оздоровительной работы с детьми с уме-

ренной умственной отсталостью, направленная на комплексную реабилитацию и коррекцию координации, мелкой моторики. На третьем, заключительном этапе, проведена диагностика исследуемых параметров, математическая обработка и анализ полученных результатов педагогического эксперимента, сформулированы выводы, разработаны практические рекомендации.

Специфика экспериментальной методики заключалась в том, что коррекция двигательных действий осуществлялась на основе выделения и дифференцирования отдельных движений в структуре целостного двигательного действия и выполнения этих движений в качестве подводящих к основному целостному действию. С этой целью в ходе проведения физкультурных занятий движения детьми выполнялись отдельными звенями опорно-двигательного аппарата (кисть, предплечье, плечо, локтевой сустав, голова, стопа, бедро, колено), из различных исходных положениях тела в пространстве (стоя, сидя, лежа, лежа на боку и др.), с открытыми и закрытыми глазами. Задания выполнялись как произвольно, так и по сигналу различной природы и модальности (звуковому, световому, цветовому, тактильному). Для коррекции движений отдельными звенями опорно-двигательного аппарата применялись упражнения с подвесными мячами. Высота подвесных мячей определялась индивидуально для каждого ребенка исходя из антропометрических данных и пространственных параметров техники выполнения целостного двигательного действия (таблица).

В результате проведенного педагогического эксперимента было выявлено, что использование в практике адаптивного физического воспитания детей 12–13 лет, страдающих ум-

ственной отсталостью, специальной методики занятий, в том числе упражнений из различных исходных положений тела в пространстве, различных по координационной сложности и проводимых в игровой форме, позволяет добиться коррекции двигательных действий (в прыжках в длину с места, бросках мяча двумя руками, метании мяча, беге).

По показателям времени латентных фаз двигательного действия у детей с умеренной умственной отсталостью снизилась длительность формирования двигательных программ в ЦНС. Это свидетельствует о влиянии специальных занятий на развитие двигательной сферы детей и совершенствование двигательных умений и навыков.

Занятия в экспериментальной группе позволили повысить уровень физической подготовленности и физического развития детей по сравнению с детьми из контрольной группы, занимавшихся по традиционной методике.

Коррекцию двигательных действий детей 12–13 лет с умеренной умственной отсталостью в детском доме-интернате необходимо проводить в системе всей коррекционной физкультурно-оздоровительной работы с привлечением специалистов. При планировании коррекционной работы, системы физкультурных занятий необходимо учитывать степень заболевания, уровень развития физических качеств и физического развития, степень искажения двигательных действий (ошибки), уровень социальной адаптации занимающихся. Для этого целесообразно проводить предварительное тестирование развития двигательных качеств, экспертную оценку уровня сформированности двигательных умений и навыков, диагностику социальной адаптации. Физкультурные занятия с применени-

ем методики коррекции двигательных действий детей необходимо проводить не менее трех раз в неделю по 30–35 минут в утренние часы в игровой форме, используя индивидуальный и дифференцированный подход. В течение учебного года должно быть не менее 85–90 занятий по коррекции двигательных действий детей с умеренной умственной отсталостью. Для коррекции движений, в процессе занятий следует применять упражнения из различных исходных положений тела в пространстве (стоя, лежа, сидя и их варианты), с активацией различных сенсорных систем организма (зрительной, слуховой, тактильной). Для этого использовать специальный инвентарь и оборудование, которое обеспечивает правильное и дозированное выполнение отдельными звенями опорно-двигательного аппарата движений, соответствующих пространственно-временным параметрам структуры целостного двигательного действия. С целью социализации детей 12–13 лет с умеренной умственной отсталостью необходимо проводить ежемесячно физкультурно-спортивные развлечения, праздники, соревнования, как среди воспитанников дома-интерната, так и между детьми, имеющими различные виды отклонений в состоянии здоровья с привлечением к участию вне конкурса здоровых детей. Для участия в соревнованиях создавать смешанные команды из детей детских домов-интернатов и детей из общеобразовательных школ и взрослых.

Модернизация в системе образования должна затрагивать не только подготовку квалифицированных специалистов в области адаптивной физической культуры, но и обновление устаревшего методического обеспечения в специализированных учреждениях, для детей с ограниченными возможностями здоровья.

Литература

- Григорьев, Д. В. Дети с нарушением интеллекта: особенности двигательного развития / Д. В. Григорьев / Адаптивная физическая культура. – СПб., 2000. Вып. 3. – С. 39–41.
- Шапкова, Л. В. Средства адаптивной физической культуры: Методические рекомендации по физкультурно-оздоровительным и развивающим занятиям детей с отклонениями в интеллектуальном развитии / Л. В. Шапкова / Под ред. Проф. С.П. Евсеева. – М.: Советский спорт, 2001. – 152 с.

Таблица
Схема использования упражнений для коррекции двигательных действий
в процессе физкультурных занятий

Упражнения	Методы	Положение тела в пространстве	Часть тела	Инвентарь
Упражнения, направленные на коррекцию двигательных действий, подвижные игры, спортивные игры.	Игровой, индивидуальный, групповой, фронтальный, круговой.	Стоя (стоя на одной ноге, стоя на коленях). Сидя (сидя на пятках, на стуле и др.). Лежа (на спине, на животе, на правом и левом боку).	Кисть, предплечье, плечо, локтевой сустав, голова, стопа, бедро, колено.	Цветные ленты, мячи различной величины, кубики, мягкие модули.

Анализ психомоторного развития у детей дошкольного и младшего школьного возраста с детским церебральным параличом

Барановская Е. Н., младший научный сотрудник

Государственное учреждение Межведомственный «Российский научно-практический центр физической реабилитации детей-инвалидов» на базе ФГБУ ВНИИФК

Ключевые слова: детский церебральный паралич, психомоторные нарушения, формирование произвольного движения, общая моторика, тонкая моторика, самообслуживание, социальная интеграция.

Аннотация. Задержка психомоторного развития является основной причиной отставания от показателей возрастной нормы у детей с детским церебральным параличом. Своевременное развитие психомоторных функций ускоряет процесс реабилитации и социальной интеграции.

Контакт: 18061421@rambler.ru

Analysis of psychomotor development in children of preschool and primary school children with cerebral palsy

Baranovskaya E. N., Junior Researcher

State institution – interdepartmental «Russian science-practice center of physical rehabilitation of handicapped children» on the base of FSBI ARIFC

Keywords: cerebral palsy, psychomotor derangement, formation of arbitrary motion, gross motor skills, fine motor skills, self-service, social integration.

Abstract. Psychomotor retardation is the main cause of the backlog of age norms for children with cerebral palsy. The timely expansion of psychomotor functions speed up the process of rehabilitation and social integration.

Введение

Одной из наиболее сложных проблем реабилитации является формирование и развитие навыков необходимых для жизнедеятельности детей с детским церебральным параличом (ДЦП). Направленное развитие этих навыков наиболее эффективно в период бурного становления двигательных, речевых и психических функций.

Здоровый ребенок приобретает сенсорно-моторный опыт очень рано (до 3-х лет): вначале в примитивных, а затем и в более сложных позах и движениях. Обучение движению идет параллельно приобретению сенсорного опыта и полностью зависит от него [3].

У ребенка с ДЦП из-за повышенного мышечного тонуса позы и движения в пространстве нарушены, поэтому мышечный и сенсорно-моторный опыт уже с раннего возраста является патологическим. Для формирования нормальных реакций выпрямления, равновесия, целенаправленных произвольных движений, для предупреждения и преодоления многих осложняющих нарушений у детей с ДЦП стимуляцию двигательных навыков следует начинать

вскоре после рождения, динамики ее модифицировать и усложнять с учетом особенностей развития на различных возрастных этапах. Во время занятий стремиться моделировать динамическую последовательность движений, тренировать все виды активности вплоть до стояния и ходьбы в сочетании со стимуляцией предречевых, речевых и эмоционально-психических реакций. Это позволит своевременно и всесторонне восстановить психомоторные возможности ребенка т. к. развитие двигательной активности, речи и мышления происходит путем взаимодействия [1, 2, 4, 5].

Таким образом, целью нашей работы явилось исследование связи уровня психомоторного развития детей с ДЦП дошкольного и младшего школьного возраста и времени начала, продолжительности и регулярности занятий по развитию этих функций.

Методика

В исследовании уровня психомоторного развития принимали участие две группы детей по двенадцать человек каждая. В первую группу были отнесены дети, начавшие курс реаби-

литации с трехлетнего возраста, во вторую – дети, начавшие курс занятий в шесть – семь лет. Психомоторное развитие оценивалось по показателям навыков самообслуживания, общей и тонкой моторики, речи и мышления при выполнении развивающего теста В. Штрасмайера. Данные были собраны при помощи родителей.

Исследование

Исследование уровня психомоторного развития проводилось в три этапа:

- на первом этапе, на протяжении двух лет (2007-2009 гг.) было проведено тестирование детей первой группы;

- на втором этапе, после двухлетнего курса реабилитации (2009 г.), проведен повторный анализ показателей развития детей первой группы, анализ психомоторного развития второй группы и сравнительный анализ этих групп;

- на третьем этапе изучалась динамика уровня психомоторного развития детей второй группы после двухлетнего курса реабилитации (2009-2011 гг.).

На первом этапе было выявлено, что дети первой группы в возрасте трех лет по уровню самообслуживания и развитию речи отстают от возрастной нормы в среднем на 2,2 года. Анализ показателей общей и тонкой моторики выявил отставание в среднем на 2,6 – 2,8 года, а по уровню мышления на 2,3 года.

Через год, по достижении детьми четырехлетнего возраста, после проведенного курса реабилитации было проведено повторное тестирование. По его результатам выявлена положительная динамика в развитии уровня самообслуживания, речи и мышления. Навык самообслуживания стал соответствовать возрастной норме детей 1-3 лет, а речи и мышления – 1,3 – 2,6 года, но все равно, продолжали отставать от нормы. Что касается показателей развития навыков тонкой и общей моторики, то, несмотря на слабоположительную динамику (0,9-1 год, по сравнению с результатами трехлетних 0,3 – 0,4 года), отставание от нормы возраста увеличилось в среднем на 3-3,1 года (рис. 1).

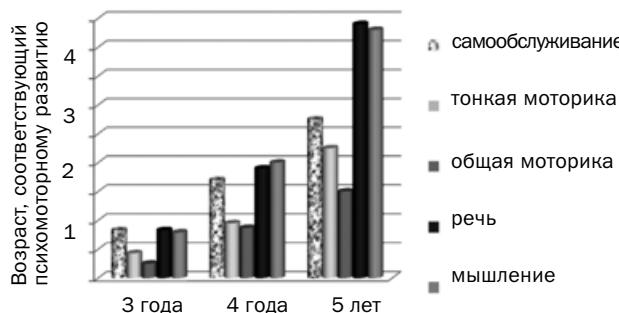


Рис. 1. Динамика показателей психомоторного развития детей первой группы.

На втором этапе исследования анализ показателей социального развития выявил, что по уровню самообслуживания дети второй группы отстают от первой приблизительно на 1 год и соответствуют по возрасту их развития детям 1,4 – 2,5 года, в то время как развитие детей первой группы соответствует развитию детей 2-3 лет.

В развитии речи дети второй группы отстают от первой в среднем на 3 года (соответствуют развитию детей 0,8 – 1,9 года), для сравнения, пятилетние дети уже достигли уровня детей 1,9 – 2,6 года. Мысление детей первой группы соответствует мышлению детей в возрасте 1,1 – 4,6 года, а второй 2,9 – 4,4 года и отстает от уровня развития мышления детей первой группы на 1,5 года. По показателям развития общей и тонкой моторики дети второй группы отстают от детей первой на 3-4 года (рис. 2).

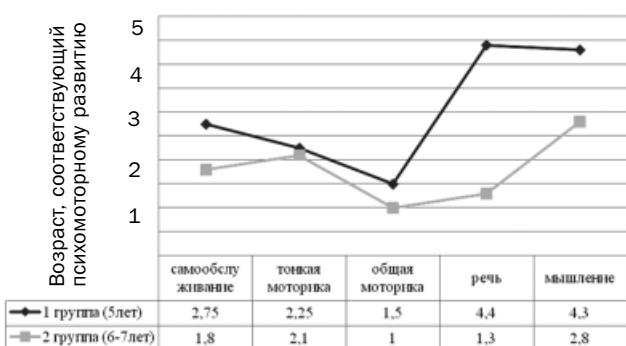


Рис. 2. Сравнительные данные психомоторного развития детей первой и второй группы.

На третьем этапе исследования детей второй группы выявлена положительная динамика по всем изученным показателям. Динамика развития речи и мышления оказалась самой значительной – отставание сократилось на 3 года. Что касается тонкой и общей моторики, то, несмотря на рост этих

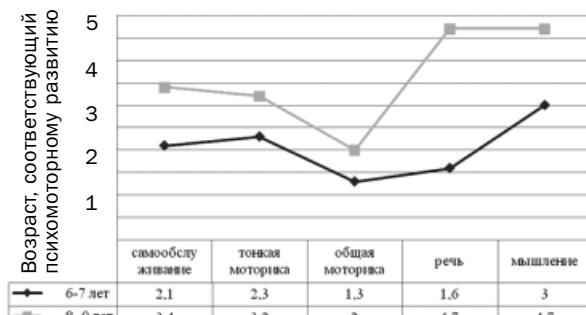


Рис. 3. Динамика показателей психомоторного развития детей второй группы.

показателей, отставание увеличивается с разницей 2,9 – 3,4 года. Развитие навыков самообслуживания достигло уровня детей 3 – 4,2 года, продолжая отставать от возрастной нормы в среднем на 1,3 года (рис. 3).

Результаты исследования

1. Общий анализ результатов развития детей с ДЦП, ведущих малоподвижный образ жизни, выявил отставание показателей психомоторного развития от возрастной нормы в среднем на 3-4 года. Особенно стоит отметить сильную задержку в развитии общей и тонкой моторики.

2. У детей с ДЦП, поздно начавших курс реабилитации психомоторного развития, хотя и наблюдается постоянная динамика, но, несмотря на это, отставание от возрастной нормы с каждым годом продолжает увеличиваться.

3. Задержка психомоторного развития является основной причиной отставания от возрастной нормы детей с ДЦП, поэтому необходима ранняя физическая и коррекционная реабилитация, увеличивающая потенциал и сокращающая отставание от нормального развития.

Выводы

На основании проведенного исследования нами были сделаны следующие выводы по принципам построения реабилитации для психомоторного развития детей с ДЦП.

1. Реабилитационные мероприятия детей с ДЦП следует начинать с первых недель и месяцев жизни

и проводить ежедневно, т. к. двигательные нарушения приводят к вторичной задержке развития других функций.

2. Во время занятий работа с детьми строится на основе тщательного изучения нарушенных и сохранных функций для подбора комплексов упражнений, которые учитывают зону ближайшего развития ребенка.

3. Использование, с учетом диагноза ДЦП, основных принципов: индивидуальный подход, комплексность, систематичность, последовательность, активность и наглядность в реализации курса реабилитации.

4. Взаимосвязанная работа реабилитолога и родителей ребенка.

Выявление отставания на ранних стадиях развития и своевременное формирование психомоторных функций позволяет гармонично развивать ребенка с ДЦП, приближая его к возможностям здорового, что в свою очередь ускоряет процесс реабилитации и социальной интеграции.

Литература

- Некоторые аспекты целенаправленного развития двигательных способностей детей инвалидов / Е. А. Горбунова [и др.] // Вестник спортивной науки. – 2008. – №4. – С. 97-101.
- Определение и коррекция двигательных нарушений у детей с отклонением в развитии: пособие для родителей / Н. А. Гросс, Т. Л. Шарова, Е. А. Горбунова [и др.]; под общ. ред. Н. А. Гросс. – М.: Чароит, 2008. – 20 с.
- Семёнова К. А. Восстановительное лечение детей с перинатальным поражением нервной системы и детским церебральным параличом / К. А. Семёнова. – М.: Закон и порядок, 2007. – 616 с. – ISBN 5-98465-030-4.
- Современные методики физической реабилитации детей с нарушением функций опорно-двигательного аппарата / отв. ред. Н. А. Гросс – М.: Советский спорт, 2005. – 235 с – ISBN 5-9718-0011-6.
- Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата / Отв. ред. Н. А. Гросс. – М.: Советский спорт, 2000. – 224 с. – ISBN: 5-85009-605.

Коррекция двигательных нарушений у младших школьников с общим недоразвитием речи средствами адаптивного физического воспитания

Заходякина К. Ю., старший преподаватель, аспирантка;
Ростомашвили Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент;
Иванов А. О., доктор медицинских наук, профессор.

НОУ ВПО «Институт специальной педагогики и психологии», СПб

Ключевые слова: адаптивное физическое воспитания, дети с общим недоразвитием речи, коррекция двигательных нарушений.

Аннотация. Применение разработанной коррекционно-развивающей программы адаптивного физического воспитания у младших школьников с общим недоразвитием речи явилось эффективным средством коррекции двигательных нарушений, повышения физической подготовленности, а также оптимизации психоэмоционального состояния и стимулирования речевого развития.

Контакт: kasiopea80@mail.ru

Correction of impellent infringements primary school children with a common speech underdevelopment by means adaptive physical education

Zakhodyakina K. Y., senior teacher, postgraduate student,
Rostomashvili L. N., PhD, Assistant Professor,
DM Ivanov A. O., Professor.

Institute of special education and special psychology, St. Petersburg

Keywords: adaptive physical education, children with a common speech underdevelopment, correction of impellent infringements.

Abstract. Application of the correctional program of adaptive physical education in primary school children with a common speech underdevelopment was an effective means of correction of impellent infringements, improving physical fitness, as well as optimization of the psycho-emotional state and to stimulate language development.

Дети с общим недоразвитием речи (ОНР) являются самой многочисленной и распространенной категорией детей с отклоняющимся развитием. У таких детей общее недоразвитие речи сопровождается нарушениями в познавательной и эмоционально-волевой сферах, а также отклонениями физического развития, сочетающимися с частыми хроническими заболеваниями дыхательной, сердечно-сосудистой, нервной, костно-мышечной систем организма. Исходя из этого, оптимизация физического воспитания данной категории детей является актуальной и современной для коррекции психофизического развития.

Для организации физкультурного образования детей младшего школьного возраста с ОНР необходимо знать особенности их психофизического развития, для оценки которого было проведено данное исследование. Педагогический эксперимент проводился на базе специального (коррекционного) образовательного учреждения для детей с тяжелыми нарушениями речи – школы №3 Красно-

гвардейского района Санкт-Петербурга. В исследовании приняли участие 44 школьника в возрасте 7 – 9 лет. Опытную группу составили 9 девочек и 14 мальчиков, контрольную – 6 девочек и 15 мальчиков. Основной диагноз детей обеих групп – общее недоразвитие речи (II-III уровень речевого развития).

Исследования ряда авторов (Мастюкова Е. М., 1987; Дудьев В. П., 1995; Шашкина Г. Р., 2003; Поленова Н. С., 2008) и наши собственные данные (Заходякина К. Ю., 2005, 2009) свидетельствуют, что двигательные нарушения, обусловленные недостаточным физическим развитием и общей соматической ослабленностью, у детей с ОНР проявляются в низком уровне координационных способностей, точности и ловкости движений, слабости мышечного корсета и мышц кисти, несформированности пространственных представлений и пр.

С целью выявления особенностей физической подготовленности и психоэмоционального состояния детей

с общим недоразвитием речи применялось комплексное тестирование в начале, в середине и в конце педагогического эксперимента. Были использованы три блока тестов. Первый блок – для определения уровня развития физических качеств (скоростные качества, координационные и силовые способности, активная гибкость), второй – для определения степени сформированности двигательных умений (метание мяча в цель, прыжки через скакалку и ведение мяча), третий – для оценки психоэмоционального состояния младших школьников.

Анализ медицинской документации показал, что более чем у 50% обследованных младших школьников с ОНР выявлено нарушение двигательной сферы в виде поражений ОДА: различные виды нарушения осанки, вялая осанка, сколиоз 1 степени, а также деформация грудной клетки, плоскостопие и вальгусная установка стоп.

На основании полученных данных в ходе комплексного обследования детей разработана программа адаптивного физического воспитания, специфической особенностью которой является коррекционно-развивающее воздействие на детей, базирующееся на обязательном учете индивидуальных особенностей физического развития, функционального потенциала организма и психоэмоционального состояния учащихся.

Программа адаптивного физического воспитания направленная на коррекцию двигательных нарушений у детей с ОНР, построена на основе комплексной программы физического воспитания I – IV классов общеобразовательной школы (В. И. Лях, 1992). Каждый из соответствующих разделов программы был дополнен коррекционно-развивающими компонентами разработанной программы АФВ, учитывающей особенности психического и физического здоровья, а также функциональных возможностей организма детей младшего школьного возраста с ОНР.

Основными направлениями разработанной программы АФВ являются коррекция двигательных нарушений, обусловленных основным заболева-

нием, коррекция и развитие мелкой моторики, коррекция расслабления и сформированности пространственных представлений, активизация речевой деятельности и креативности, профилактика новых отклонений в состоянии здоровья детей, а также расширение функциональных возможностей организма занимающихся.

С детьми опытной группы проводились занятия по физическому воспитанию в рамках разработанной коррекционно-развивающей программы АФВ. Дети контрольной группы занимались по программе физического воспитания для детей 1–4-х классов общеобразовательной школы. Занятия проводились два раза в неделю в течение одного учебного года. Всего было проведено по 68 занятий.

В результате анализа повторного тестирования физической подготовленности и психоэмоционального состояния выявлена положительная динамика исследуемых параметров у детей обеих групп.

Так, например, за период педагогического эксперимента скоростные способности детей опытной группы улучшились: время преодоления дистанции 30 м снизилось на 0,6 с (7,7%), в то время как в контрольной – лишь на 0,3 с (3,8%) (рис. 1). При этом можно констатировать достоверные межгрупповые различия ($p<0,01$) по отношению к исходному уровню. По тесту «Челночный бег» дети опытной группы достоверно улучшили свое время на 2,47 с (16,1%) ($p<0,001$), а в контрольной группе прирост составил всего 8,0% и 1,2 с ($p<0,05$).



Рис. 1. Относительные сдвиги показателей скоростных способностей детей опытной (n=23) и контрольной (n=21) групп за период педагогического эксперимента (в процентах к исходному состоянию).

Результаты оценки силы различных групп мышц свидетельствуют о большем приросте показателей у младших школьников опытной группы (рис. 2).

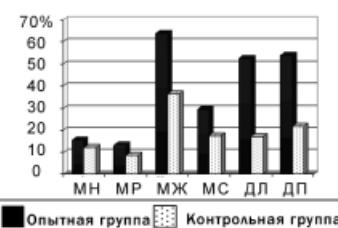


Рис. 2. Относительные изменения показателей развития силы детей опытной (n=23) и контрольной (n=21) групп за период педагогического эксперимента (в процентах к исходному состоянию). МН – мышцы ног, МР – мышцы рук, МЖ – мышцы живота, МС – мышцы спины, ДЛ – динамометрия Л, ДП – динамометрия П.

При этом наиболее выраженные различия наблюдаются по тестам, характеризующим силу мышц живота (количество переходов из положения лежа в положение сидя увеличилось с 10,3 до 17 раз, тогда как в контрольной группе выявлен прирост лишь на 3,7 раза, и силу мышц кисти: увеличение показателя правой и левой рук в опытной группе составило 1,48 кг и 1,3 кг, соответственно, что примерно в 2,5 раза выше, чем в контрольной группе.

Позитивное влияние разработанной программы подтвердила и динамика формирования двигательных умений (рис. 3). Так, например, в начале эксперимента в опытной группе четверо детей не сумели выполнить прыжки через скакалку, а в конце эксперимента все они овладели техникой прыжков через скакалку, тогда как в контрольной группе за тот же период педагогического воздействия техникой выполнения прыжков через скакалку овладели не все учащиеся. При этом среднегрупповой прирост показателя максимального количества прыжков через скакалку



Рис. 3. Относительные сдвиги показателей сформированности двигательных умений детей опытной (n=23) и контрольной (n=21) групп за период педагогического эксперимента (в процентах к исходному состоянию)

за 30 с в опытной группе составил 11,1 раза, что на 13,4% больше, чем в контрольной.

По тесту «Ведение мяча» и «Метание» в конце учебного года превосходство продемонстрировали также дети опытной группы, в которой прирост результатов по ведению мяча составил 14,4 раза, что на 6,5% выше, чем в контрольной группе, а также достоверно больший ($p<0,01$) прирост точности попаданий теннисного мяча в цель: в среднем на 3 попадания, что на 24% лучше по сравнению с контрольной группой.

Важным следствием применения разработанной программы АФВ коррекционно-развивающей направленности явились тенденции к оптимизации большинства показателей теста цветовых предпочтений М. Люшера, свидетельствующих об улучшении психоэмоционального состояния детей (табл. 1). Так, к концу педагогического эксперимента у школьников опытной группы выявлено достоверно большее (в среднем на 30% по сравнению с контрольного группой) снижение показателя суммарного отклонения от аутогенной нормы, сопровождавшееся улучшением лич-

Таблица 1
Интегральные показатели теста Люшера у детей опытной (n=23) и контрольной (n=21) групп ($M\pm m$)

Группа	Показатель, баллы, этап тестирования			
	Сумма отклонений от АТ-нормы	Личностный баланс	Концентричность/экцентричность	Вегетативный баланс
Исходное состояние				
Опытная группа	13,5±1,2	1,23±0,74	4,65±0,45	1,96±2,02
Контрольная группа	13,0±1,3	1,05±0,65	4,29±0,44	1,45±1,98
2-й этап тестирования				
Опытная группа	10,9±1,0*	0,13±0,76	2,35±0,37*	1,93±2,82
Контрольная группа	12,8±1,4	-0,75±0,66	3,78±34 ⁺	0,98±2,01
3-й этап тестирования				
Опытная группа	9,8±1,1**	-1,48±0,68*	1,78±0,52**	-1,78±2,12
Контрольная группа	12,8±1,4 ⁺	-0,69±0,85 ⁺	3,79±0,55 ⁺⁺	-1,89±2,99

Примечание. Достоверность различий: по сравнению с исходным состоянием: * $p<0,05$, ** $p<0,01$; между группами детей * $p<0,05$, ** $p<0,01$.

ностного баланса и показателя концентричности/эксцентричности.

Помимо позитивных изменений в развитии двигательной и эмоционально-волевой сферы, разработанная программа способствовала нормализации вегетативной регуляции функций организма детей и в целом расширению адаптационных возможностей организма младших школьников, что не могло на наш взгляд не отразиться на формировании речевой деятельности младших школьников с ОНР.

Анализ позитивных изменений в речевом развитии детей, проведенный совместно с логопедом, констатирует улучшение речевой деятельности детей обеих групп. Однако у детей опытной группы за период коррекционного воздействия уровень речевого развития заметно повысился у 20 из 23 детей. Все дети, ранее имевшие II уровень речевого развития, переведены на III-й (более высокий) уровень, в то время как в контрольной группе – речевое развитие улучшилось у 15 из 21 школьников и только один ребенок из троих переведен со II на III уровень речевого развития (рис. 4).



Рис. 4. Динамика речевого развития детей опытной ($n=23$) и контрольной ($n=21$) групп за период педагогического эксперимента (в процентах).

Таким образом, все изложенное выше позволяет констатировать, что за период внедрения разработанной программы адаптивного физического воспитания повысился уровень всех исследуемых параметров психофизического развития детей опытной группы, в том числе и их речевого развития, поскольку были созданы благоприятные коррекционно-развивающие условия, оказывающие влияние на факторы обеспечения качества образования по физической культуре детей с ОНР.

Литература

1. Дудьев В. П. Особенности произвольной двигательной деятельности детей с общим недоразвитием речи / В. П. Дудьев // Дефектология. – 1995. – № 4. – С. 43-50.
2. Заходякина К. Ю. Особенности физического развития детей младшего школьного возраста с нарушением речи / К. Ю. Заходякина // Теория и практика адаптивной физической культуры (образование, наука, практика). – СПб.: Санкт-Петербургская государственная академия физической культуры им. П. Ф. Лесгафта, 2005. – С. 79-81.
3. Заходякина К. Ю. Коррекция функции внешнего дыхания у младших школьников с речевыми нарушениями средствами адаптивной физической культуры / К. Ю. Заходякина // Материалы 14 национального конгресса «Человек и его здоровье», – СПб., 2009. – С. 172.
4. Мастиюкова Е. М. Двигательные нарушения и их оценка в структуре аномального развития / Е. М. Мастиюкова // Дефектология. – 1987. -№ 4. -С. 3-9.
5. Шашкина Г. Р. Логопедическая работа с дошкольниками: учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений / Г. Р. Шашкина, Л. П. Зернова, И. А. Зимина. – М.: Издательский центр «Академия», 2003. – 240 с.
6. Поленова Н. С. Использование фитболов для развития движений детей с ОНР / Н. С. Поленова // Дети с нарушениями речи. Технологии воспитания и обучения: Методическое пособие / Под ред. Ю. Ф. Гаркуши. – М.: НИИ Школьных технологий, 2008. – С. 35 – 44.

Методика адаптивного физического воспитания для слабослышащих дошкольников на основе использования фитбол-гимнастики и «малой» акробатики

Вербина В. В., аспирантка; Дробышева С. А., кандидат педагогических наук, доцент

Волгоградская государственная академия физической культуры

Ключевые слова: дошкольники с нарушениями слуха, методика адаптивного физического воспитания

Аннотация. Рассматривается возможность применения методики адаптивного физического воспитания для слабослышащих детей дошкольного возраста с использованием фитбол-гимнастики и «малой» акробатики, способствующей формированию общительных умений и развитию основных физических качеств.

Контакт: vikules.pani@pochta.ru

The method of adaptive physical education for deaf preschool children using fitball-exercises, and «low» acrobatics

Verbina V. V. postgraduate student; Drobysheva S. A., PhD, Assistant Professor

Volgograd State Academy of Physical Culture

Keywords: preschool children with hearing impairments, method of adaptive physical education

Abstract. The possibility of using methods of adaptive physical education for deaf preschool children using the fitball gymnastics, and «low» acrobatics that encourage motor skills and the development of basic physical properties.

Введение

В настоящее время отмечается ярко выраженная тенденция к росту детской инвалидности. Более полутора миллионов детей относятся к категории детей с ограниченными возможностями здоровья, в их числе и дети с нарушением слуха (Л. А. Добрынина, 2002; Т. С. Голозубец, 2005; Е. В.

Новицкихина, 2005; Л. В. Шапкова 2006; Л. М. Хода, 2008). В Российской Федерации только за последнее десятилетие число детей-инвалидов увеличилось более чем в два раза, 6,4% из них с нарушениями слухового анализатора. На учете в сурдологических кабинетах состоят более 150 тысяч на один миллион детей

(Л. А. Добрынина, 2002; Т. Г. Богданова, 2002; С. А. Королев, 2004; Л. М. Хода, 2008).

Образовательный процесс в специализированных дошкольных учреждениях осуществляется в соответствии со специальными программами обучения и воспитания, разработанными для каждой категории

детей дошкольного возраста с отклонениями в развитии.

Полноценное развитие детей, имеющих нарушение слуха, невозможно без физического воспитания, обеспечивающего не только необходимый уровень физического развития, но и коррекцию отклонений различных сфер деятельности глухого ребенка (Л. А. Добринина, 2002; Т. С. Голозубец, 2005). Главным условием эффективного физического воспитания детей с отклонениями в состоянии здоровья является учет основного и сопутствующих заболеваний.

В процессе занятий адаптивным физическим воспитанием решаются специальные задачи, направленные на коррекцию и компенсацию имеющихся нарушений в развитии, которые определяют специфику учебно-воспитательной работы со слабослышащими дошкольниками (Л. А. Добринина, 2002).

Для решения существующей проблемы нами была разработана методика адаптивного физического воспитания слабослышащих дошкольников на основе использования элементов фитбол-гимнастики, «малой» акробатики и артикуляционной гимнастики. Упражнения на фитболах подобраны с учетом возрастных и двигательных особенностей детей с нарушением слуха. Они способствуют тренировке вестибулярного аппарата и формированию координационных способностей. В комплексы «малой» акробатики включены простейшие упражнения с изменением положения отдельных частей и всего тела в пространстве (наклоны, стойки, выпады и др.). Комплексы артикуляционной гимнастики составлены из статических и динамических упражнений для развития подвижности губ и языка.

Основными компонентами разработанной методики являются: «Упражнение», «Слово», «Игра» (см. рис.), они представляют собой не просто сумму отдельных составляющих, а качественно новую систему, обладающую более высокими возможностями воздействия на двигательное развитие детей, с отклонениями в состоянии здоровья, а именно слабослышащих дошкольников, которые были описаны О. В. Горбуновой (2008).

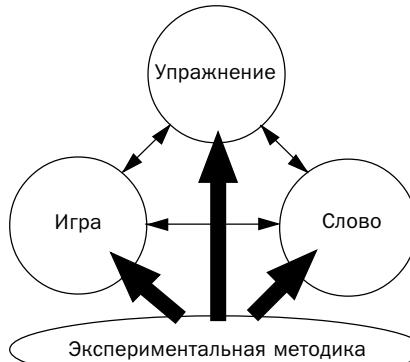


Рис. Схема экспериментальной методики

Компонент «Упражнение» состоит из общеразвивающих упражнений, основных двигательных действий, упражнений на развитие физических качеств, упражнений фитбол-гимнастики и «малой» акробатики.

Компонент «Игра». Использование этого компонента является необходимым, поскольку игра является ведущим видом деятельности дошкольника. В процессе игр у ребенка формируется способность к творческому освоению и гибкому применению двигательных образцов, осмыслиенная моторика, умение входить в образ, эмоционально переживать целостное движение и выражать через него эмоциональное переживание.

Компонент «Слово» включает артикуляционную и дыхательную гимнастику, которые направлены на выработку правильной речи и формирование речевого дыхания. Упражнения подбирались с учетом изучаемых действий в согласовании с несложными по координации двигательными заданиями.

Перечисленные компоненты методики тесно взаимосвязаны и взаимно дополняют друг друга. Использование в процессе занятий комплексов упражнений, входящих в компоненты «Упражнение», «Игра» и «Слово» способствовало решению основных задач формирования двигательных умений, коррекции имеющихся отклонений и развитию основных жизненно необходимых навыков слабослышащих дошкольников. Разработанные комплексы упражнений были включены в разные части занятий в соответствии с задачами урока.

Экспериментальная методика адаптивного физического воспитания слабослышащих дошкольников

включала следующие формы занятий: занятия в форме урока по физической культуре; утреннюю гигиеническую гимнастику и индивидуальные занятия.

Организация исследования

Для оценки эффективности разработанной методики был организован педагогический эксперимент на базах МДОУ детского сада компенсирующего вида №71 для детей с нарушениями слуха и МОУ для детей дошкольного и младшего школьного возраста начальная школа-детский сад компенсирующего вида № 9 г. Волгограда. В ходе эксперимента были сформированы из 13 человек контрольная (К) и из 14 человек экспериментальная (Э) группы детей, однородные по своему составу и уровню подготовленности.

Контрольная группа занималась по программе физического воспитания для специальных дошкольных учреждений «Воспитание и обучение слабослышащих детей дошкольного возраста», авторы Л. А. Головчиц, Л. П. Носкова и др. (1991).

На занятиях по физической культуре в экспериментальной группе применялась разработанная методика адаптивного физического воспитания с использованием фитбол-гимнастики, «малой» акробатики и артикуляционной гимнастики, состоящая из комплексов упражнений, не входящих в программный материал по физическому воспитанию для слабослышащих дошкольников.

Результаты и их обсуждение

Анализ результатов педагогического эксперимента позволил получить данные, свидетельствующие об эффективности предложенной нами методики.

В показателях физического развития слабослышащих дошкольников произошли достоверные сдвиги. Так, показатели веса увеличились на 8,6% ($p<0,01$) в экспериментальной группе и на 7,3% ($p<0,05$) в контрольной группе. Прирост жизненной емкости легких составил 13,2% ($p<0,05$) и 8,1% ($p<0,05$) соответственно. Частота сердечных сокращений в покое снизилась на 12,5% ($p<0,01$) и 6,4% ($p<0,001$) соответственно.

Анализируя функциональное состояние дыхательной системы, мы получили следующие результаты: экскурсия грудной клетки увеличилась на 34,7% ($p<0,001$) в экспериментальной группе, а в контрольной – на 17,6% ($p<0,05$). Частота дыхания снизилась на 10,5% ($p<0,01$) и 3% ($p>0,05$) соответственно.

Анализ показателей физической подготовленности выявил достоверное их улучшение у испытуемых экспериментальной группы. Положительные изменения произошли и в контрольной группе, однако прирост показателей значительно ниже и в большинстве случаев недостоверен ($p>0,05$).

Для оценки физической подготовленности нами были отобраны информативные тесты в полной мере отражающие, развитие основных физических качеств и рекомендуемые для данной возрастной категории детей.

Изменение показателей физической подготовленности и функционального состояния

Таблица

Показатели	Группа	Исходные данные	Конечные данные	Прирост (%)	t	p
Прыжок в длину с места, см	Э К	84,40±6,01 86,00±4,77	106,43±5,29 93,5±5,38	20,69 8,02	2,75 1,04	<0,05 >0,05
Челночный бег 3х5 м, с	Э К	7,86±0,34 7,67±0,33	6±0,31 6,9±0,34	23,66 15,25	4,04 1,66	<0,01 <0,05
Гибкость, см	Э К	3,43±1,41 5,83±1,79	7,57±1,25 8±0,91	54,69 37,22	5,66 1,08	<0,001 >0,05
Метание мяча в цель, количество попаданий из 5 попыток	Э К	1,14±0,26 1,33±0,21	2,86±0,26 1,67±0,21	60,14 20,36	4,68 1,15	<0,001 >0,05
Стойка на одной ноге с открытыми глазами, с	Э К	15,57±1,15 16,05±1,09	25,14±1,01 17,33±0,84	38,07 7,39	6,25 0,93	<0,001 >0,05
Стойка на одной ноге с закрытыми глазами, с	Э К	3,29±0,61 2,50±0,43	12,57±0,57 3,33±0,42	73,83 24,92	11,16 1,38	<0,001 >0,05
ЭГК, см	Э К	4,29±0,21 4,67±0,33	6,57±0,37 5,67±0,33	34,7 17,64	5,36 2,14	<0,001 >0,05
ЧД, раз	Э К	28,71±0,71 27,83±0,65	25,71±0,52 27±0,58	10,45 2,98	3,41 0,95	<0,01 >0,05

Методика начального обучения игре в шахматы учащихся с ограниченными возможностями здоровья

Шеронов В. В., старший преподаватель, соискатель.

Северо-Кавказская академия государственной службы, школа-интернат II вида № 48 г. Ростов-на-Дону

Ключевые слова: нарушение слуха, поздноглохие, слабослышащие учащиеся, игровые методики обучения шахматам, компьютерные технологии.

Аннотация. В статье рассматриваются особенности развития детей с нарушением слуха; обосновывается методика начального обучения шахматам слабослышащих учащихся; даны методические рекомендации необходимые при обучении младших школьников.

Контакт: sheronov-5@mail.ru

Methods of initial learning to play chess students with disabilities

Sheronov V. V., senior teacher

The North-Caucasus Academy of Public Administration, boarding school № 48 of type II, Rostov-on-Don

Keywords: hearing-, late-, hearing-impaired students, playing chess teaching techniques and computer technology.

Abstract. The article considers the characteristics of children with hearing impairments; substantiated methods of primary education of hearing students in chess, given the necessary guidelines for teaching younger students.

Введение

Здоровье школьников в настоящее время отнесено к приоритетным на-

правлениям государственной политики. По данным Минздравсоцразвития из 13,62 млн. школьников только

38% находятся в предложенных статических положениях на 38% ($p<0,001$) с открытыми глазами и 74% ($p<0,001$) с закрытыми глазами в экспериментальной группе.

Выходы

Занятия по методике, включающей элементы фитбол-гимнастики и «малой» акробатики, разработанной для детей, имеющих нарушения слухового анализатора, оказывают положительное влияние на улучшение деятельности основных физиологических систем организма и повышение уровня формирования двигательных умений и навыков, развития физических качеств, необходимых для естественного и своевременного роста и развития ребенка.

Литература

- Головчиц Л. А. Дошкольная сурдопедагогика: воспитание и обучение дошкольников с нарушениями слуха: учеб. пособие для студентов вузов / Л. А. Головчиц. – М.: ВЛАДОС, 2001. – 303 с.
- Горбунова О. В. Развитие координационных способностей у детей дошкольного возраста с речевыми нарушениями средствами оздоровительной аэробики: Автoref. дис. канд. пед. наук. – Хабаровск, 2008. – 24 с.
- Добринина Л. А. Адаптивное физическое воспитание глухих дошкольников на основе развития координационных способностей: Автореф. дис.... канд. пед. наук. - Хабаровск, 2002. - 21 с.
- Королев С. А. Методика воспитания двигательно-координационных способностей глухих и слабослышащих детей 4-7 лет в специальных дошкольных учреждениях: Автореф. дис.... канд. пед. Наук. - Москва, 2004. - 19 с.
- Программа воспитания и обучения слабослышащих дошкольников/ Под ред. Л. А. Головчиц. – Москва.: Просвещение, 1991. - 120 с.
- Частные методики адаптивной физической культуры: Уч. пособие / Под ред. Л. В. Шапковой. – М.: Советский спорт, 2004. – 464 с.

но увеличивается число людей с нарушениями слуха. По прогнозам Всемирной организации здравоохранения, к 2020 году ожидается увеличение численности больных с дефектами слуха более чем на 30%.

Сотрудниками института аудиологии и слухопротезирования М. Е. Загорянской и М. Г. Румянцевой были проанализированы отчетные данные, полученные из 56 сурдологических кабинетов России в 1998, 1999 и 2007 гг. Анализ причин развития тугоухости и глухоты у детей, состоявших на учете в указанных специализированных кабинетах в 2007 году, свидетельствуют, что у 1090 детей (57,3%) тугоухость развилась после перенесенного острого среднего отита и развившихся в последствии экссудативного и хронического гнойного среднего отита. У значительного числа детей 288 (15,1%) тугоухость развилась после перенесенного гриппа, у 164 (8,6%) после детских инфекционных болезней (корь, скарлатина, краснуха) и эпидемического менингита – 137 детей (7,2%). Среди этиологических факторов, влияющих на снижение слуха, не последнее место занимает неадекватное применение ототоксических препаратов – 255 детей (11,8%). [3, с. 48-55].

Дефект того или иного анализатора отрицательно влияет в первую очередь на ту психическую функцию, развитие которой больше зависит от пострадавшего анализатора. Для детей с частичным нарушением слуха эти проявления особенно специфичны, что выражается в особенностях развития ребенка, и, прежде всего, в характере умственного развития. Нарушение функции слухового анализатора и связанное с этим нарушение развития речи приводят к общему недоразвитию познавательной деятельности. [5, с. 4]. Становление произвольного внимания происходит на 3-4 года позже, чем у слышащих, и приходится на подростковый возраст, а не в младшем школьном воз-

расте [1, с. 40]. В целом, по данным научных исследований (Л. С. Выготского, Л. В. Занкова, Д. М. Маянц, Т. В. Розановой, И. М. Тиграновой, Ж. И. Шиф, Н. В. Яшковой и др.) дефект слуха отрицательно влияет на характер умственного и речевого развития ребенка, у детей отмечается существенное ухудшение образной и словесной памяти, недоразвитие познавательной деятельности, нарушение координации движений.

Изучение данной проблемы на основе отечественного и зарубежного опыта позволило определить, что одним из эффективных средств развития ребенка является игра в шахматы, которая воздействует на умственное развитие человека: развивает логическое мышление, формирует пространственное воображение, тренирует память и др. Учитывая положительное влияние шахмат на умственные способности и когнитивную сферу детей, сожалением следует констатировать, что такое универсальное средство интеллектуального развития недооценивается, и недостаточно используется в образовательных учреждениях, в том числе и коррекционных.

Анализ научных работ по проблеме исследования показал, что методики обучения шахматам в основном ориентированы на здоровых и одаренных детей [2, 4, 6], а ведь умение играть в шахматы более необходимо детям с ограниченными возможностями здоровья (для создания компенсаторной среды мышления, например).

Наши исследования показывают, что обучение школьников с нарушением слуха связано с определенными трудностями. Дети быстро утомляются, у них часто рассеивается внимание, произвольная память медленнее, чем у их слышащих сверстников. Все это требует определенных подходов в обучении, как с использованием общепринятых игровых методик, так и компьютерных игровых шахматных программ.

Целью исследования явилась разработка и апробация методики начального обучения игре в шахматы учащихся с ограниченными возможностями здоровья.

Материалы исследования

Разработанные и апробированные нами игры-упражнения по шахматам для слабослышащих учащихся реализовались в рамках экспериментальной площадки на базе школы-интерната II вида № 48 г. Ростова-на-Дону. Статус областной экспериментальной площадки присвоен Министерством общего и профессионального образования Ростовской области (Приказ № 80 от 22. 01. 2009 г.). В эксперименте принимали участие учащиеся 1-3 классов (20 человек), с недельной нагрузкой на группу 60 минут. Шахматный курс предусматривал 33 часа занятий в год.

Новизна нашего исследования заключалась в том, что в процессе начального обучения игре в шахматы позднооглохших и слабослышащих учащихся младших классов активно использовались игровые методики на основе современных информационных технологий: интерактивная доска SMART BOARD, мультимедийный проектор, персональные компьютеры и обучающие шахматные программы «Большое шахматное путешествие» (1, 2 и 3 части) и «Шахматная школа для начинающих» [7, с. 177-183].

Сложности в обучении данного контингента детей связаны также с трудностью объяснения изучаемого материала. Для лучшего восприятия заданий мы использовали не только устную и жестовую речь, но и модифицированную нами дактильную речь (дактилемы), взятую из международного дактильного алфавита. (Рис.)

Учитывая возрастные особенности детей младшего школьного возраста и характер усвоения материала слабослышащими, мы использовали в обучении игровой метод. В отличие



Рис. Обозначения шахматных вертикалей с помощью дактилем.

от традиционных методик, ориентированных на здоровых детей, мы предлагали учащимся с ограниченными возможностями здоровья начинать играть уже тогда, когда еще до конца им не были известны все шахматные правила. Например, разработанная нами методика занимательных игр-упражнений «игра в игре», заключалась во взаимодействии только королями, одними пешками, ладьей против пешек и др., и применялась для развития определенных знаний, умений и поддержания интереса к предмету «шахматы». При обучении школьников мы опирались на общепринятые принципы обучения – постепенность, систематичность, доступность и др.

Апробация разработанной нами методики позволила выделить следующие методические особенности и рекомендации при обучении игровым методикам в шахматы. Рассмотрим их более подробно.

Занимательные шахматные игры-упражнения со слабослышащими школьниками

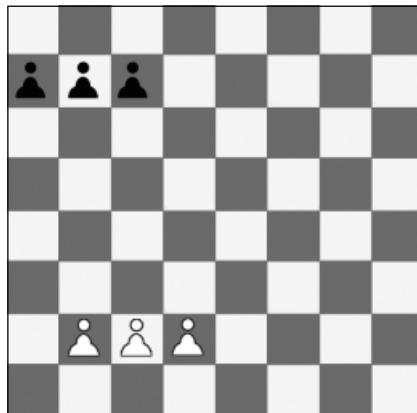
Упражнение №1 Кто быстрее? (игра пешками)

Цель:

Образование проходной пешки.

Правила игры:

Выигрывает сторона, которая первой проводит пешку в ферзи.



Упражнение является подводящим к теме: «Пешечный прорыв». Только после того, как дети сыграют и белыми и черными фигурами, можно раскрыть «секрет», что, делая первый ход белыми, правильно ходить той

пешкой, напротив которой не стоит черная пешка. Данное правило справедливо и для черных (исключение, когда черная пешка после 1-го хода будет «убита»). Целесообразно изменять количество пешек и их расположение, тем самым, создавая новые проблемные ситуации, что приучает детей мыслить творчески, а не действовать по шаблону.

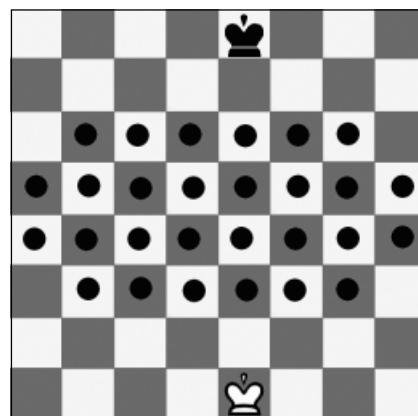
Упражнение №2. Кто больше соберёт? (игра королями)

Цель:

Собрать наибольшее число фишек.

Правила игры:

На поля, отмеченные кружками, разместить фишки, стикеры, конфеты и т. п. между белым и черным королями. Когда короли кружат вокруг оставшихся несобранными фишками, и никто не уступает – игру можно остановить и сосчитать фишки: победил тот, у кого их больше. Возможен ничейный исход партии.



Перед началом игры необходимо еще раз напомнить правило, что король не может встать на поле рядом с другим королем. Желательно сразу приучать детей соблюдать шахматные правила: играть одной рукой, после выполненного хода отрывать руку от короля и не держать ее над доской, что позволяет дисциплинировать детей.

Упражнение №3. Король с пешками против короля с пешками

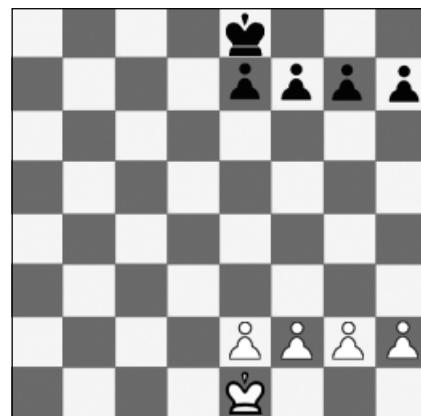
Цель:

Провести пешку в ферзи и поставить мат.

Правила игры:

Выигрывает тот, кто проведет свою пешку в ферзи и поставит ко-

ролю мат. Возможен также и ничейный исход партии.



Перед игрой необходимо порекомендовать детям по возможности направлять своего короля в центр доски (где он будет наиболее удачно расположен). В начальной позиции количество пешек можно увеличивать или, с целью разнообразия игровых упражнений, располагать белые и черные пешки на разных флангах.

Упражнение №4. Кто хитрее? (король против пешек)

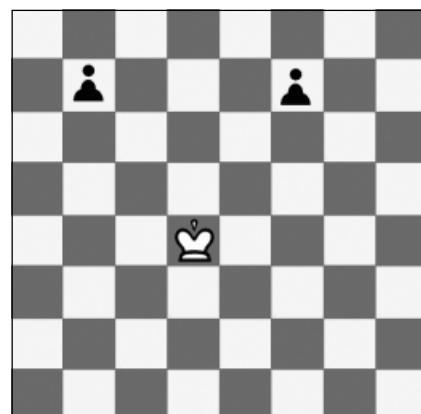
Цель:

Черные пешки, или пешку провести в ферзи, а белому королю постараться с их задержать.

Правила игры:

В практической игре требуется определить, сумеют ли пешки «перехитрить» короля.

Если черные пешки (пешка) проходят в ферзи, то выигрывают черные, если белый король их задерживает, то выигрывают белые.



Расположение пешек на 7-й горизонтали можно изменять, сохраняя между ними три поля. Данное упраж-

нение целесообразно использовать так же при изучении темы «квадрат пешки» (упражнение №4 является подводящим к данной теме).

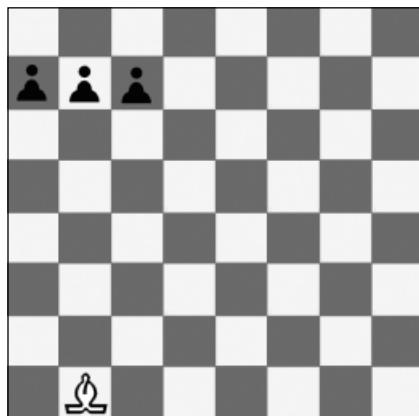
Упражнение №5. Кто сильнее? (слон против пешек)

Цель:

Не дать слону пройти пешкам в ферзи.

Правила игры:

Если хотя бы одна черная пешка пройдет в ферзи, то они выигрывают, но если слон сумеет задержать пешки, то побеждают белые.



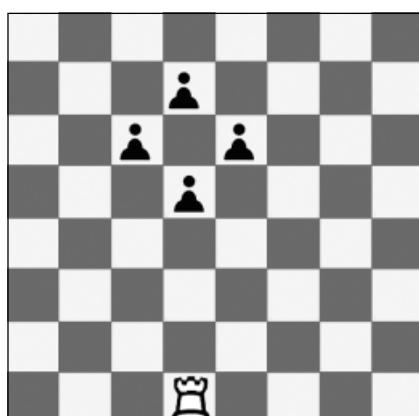
После разыгрывания детьми этого упражнения и белыми, и черными, полезно объяснить и показать на демонстрационной доске, как слон легко задерживает пешки, если они все стоят на черных полях. Затем изменить начальную позицию, переместив пешки и слона на противоположный фланг, после чего предложить детям разыграть это упражнение белым и черным цветом.

Упражнение №6. Ладья против четырех пешек

Цель:

Не дать ладьей пройти пешкам в ферзи. Отрабатываются навыки игры ладьей.

Тема обсуждения: кто сильнее ладья или пешки?



Правила игры:
Если ладья съест все черные пешки – выигрывают белые. Если хотя бы одна пешка пройдет в ферзи – побеждают черные.

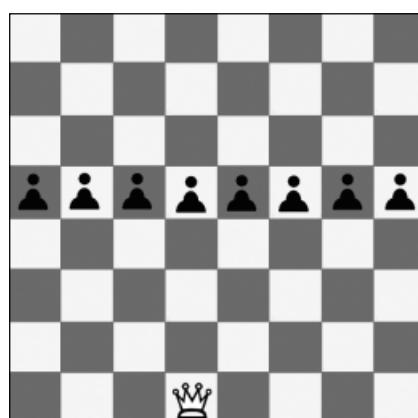
После выполнения данного задания желательно объяснить детям, что ладья лучше справляется с пешками, если располагается позади них, и продемонстрировать перевод ладьи в тыл черных пешек. Затем начальное положение ладьи и пешек можно изменить и продолжить игру. Данное упражнение является подводящим к теме: «ладейные окончания».

Упражнение № 7. Ферзь против восьми пешек

Цель:

Не дать ферзем пройти пешкам в ферзи. Отработка навыка игры ферзем.

Сможет ли самая сильная фигура удержать столь мощную пешечную лавину?

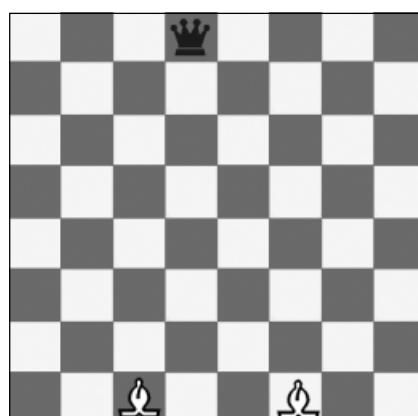


Упражнение можно модифицировать, изменяя начальное положение белого ферзя, располагая его на разных полях перед белыми пешками.

Упражнение № 8. Игра в кошки-мышки

Цель:

Выиграть ферзем одного из слонов.



Правила игры:
Белые начинают и выигрывают, если на протяжении 15 или 20 ходов не потеряют одного из слонов. Черные выигрывают, если съедят одного из слонов.

После нескольких неудачных попыток при выполнении детьми этого упражнения, нужно подсказать им, что ферзь должен одним ходом напаста сразу на двух слонов.

Важность этого упражнения не только в освоении ходов фигурами, но и в получении детьми элементарных тактических навыков. Это задание является подводящим упражнением к теме: «Двойной удар».

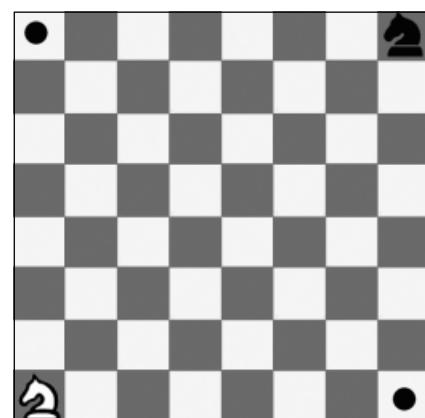
Упражнение № 9. Чей конь быстрее? (конь против коня)

Цель:

Конем быстрее вернуться домой.

Правила игры:

Белому и черному коню нужно побывать во всех углах доски и вернуться домой. Кто первым приходит, тот и выиграл, если черные приходят «ход в ход» – то ничья



Второй вариант этого упражнения может быть следующим: если конь соперника встает под удар, его можно взять и сразу выиграть партию.

Результаты исследования

Опираясь на полученные данные в процессе проведенного исследования за период 2010-2011 учебного года. Нами определено, что у 47% учащихся с нарушением слуха повысился познавательный интерес к игре в шахматы, о чем свидетельствуют полученные данные опроса 20 учащихся и 18 родителей. Улучшилась успеваемость по общеобразовательным предметам: математике на 18,7%; чтению на 31%; развитию

речи на 12,5%. Градиент успеваемости улучшился с оценки «удовлетворительно» на «хорошо» на 10,4%.

Выводы

Предложенная нами методика обучения игре в шахматы детей с ограниченными возможностями здоровья показала свою эффективность и подобного рода занятия необходимо внедрять как обязательный предмет в систему специального образования.

Литература

1. Богданова Т. Г. Сурдопсихология: Учеб. пособие для студ. высш. пед. учеб. заведений. – М.: Издательский центр «Академия»; 2002. – 224 с.

2. Габбазова А. Я. Интеллектуальное развитие детей младшего школьного возраста в процессе обучения шахматной игре: дисс. ... канд. псих. наук. – М., 2005. -157с.

3. Загорянская М. Е., Румянцева М. Г. Эпидемиологический подход к профилактике и лечению нарушений слуха у детей / М. Е. Загорянская, М. Г. Румянцева // Дефектология. – 2010. – № 6. – С. 48-55.

4. Князева В. В. Структура и содержание учебного предмета шахматы в системе общеобразовательной школы России: дисс. ... доктора пед. наук. – М., 2000. - 410с.

5. Особенности усвоения учебного материала слабослышащими учащимися / Под ред. Р. М. Боскис, К. Г. Коровина: Науч.-исслед. ин-т дефектологии Акад. пед. наук СССР. – М.: Педагогика, 1981. – 160 с., ил.

6. Полоудин В. А. Обучение игре в шахматы с применением компьютерных технологий как комплексное средство повышения интеллектуальных и игровых способностей младших школьников: дисс. ... канд. пед. наук. – М., 2007. -192с.

7. Шеронов В. В. Обучение детей с ограниченными возможностями (слабослышащие) игре в шахматы с использованием компьютерных технологий / В. В. Шеронов. // Мат. 12-й Международной науч. практик. конф. / Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма. Том II. – Ростов-на-Дону, 2009. – С. 177-183.

8. Шеронов В. В. Особенности обучения детей с ограниченными возможностями (слабослышащие) игре в шахматы / В. В. Шеронов // Мат. 13-й Международной науч. практик. конф. / Инновационные преобразования в сфере физической культуры, спорта и туризма. Том II. – Ростов-на-Дону, 2010. – С. 213-220.

Техника дыхания при выполнении упражнений пациентами с коксартрозом

Мисюков В. В., аспирант.

Ставропольский государственный университет

Ключевые слова: дыхание, лечебные физические упражнения, биомеханика.

Аннотация. В данной статье рассматриваются биомеханические основы правильного дыхания при выполнении лечебных физических упражнений лицами с остеоартрозом тазобедренного сустава. Акцентируется внимание на сочетании выполнения лечебных физических упражнений и смешанного типа дыхания как наиболее рационального, а, следовательно, наиболее эффективного.

Контакт: woolf87@inbox.ru

The breathing technique during exercises by patients with coxarthrosis

Misyukov V., postgraduate student.

Stavropol State University

Keywords: respiration, therapeutic exercise, biomechanics.

Abstract. This article describes the biomechanical basics of proper breathing when performing therapeutic exercise, people with osteoarthritis of the hip. Focuses on the combined performance of therapeutic physical exercises and breathing mixed as the most rational, and therefore the most effective.

Дыхание является основной физиологической функцией человека, однако большинство людей, как здоровых, так и больных, не умеют правильно дышать. В технике дыхания есть свои правила, уйти от которых нельзя. Пациенты дышат поверхностно, через нос, и мало используют или совсем не используют диафрагму, поднимая плечи или сжимая живот при вдохе. Таким образом, вдыхается только небольшое количество кислорода и используется только верхняя часть легких, что ведет к недостаточной жизнеспособности и низкой сопротивляемости заболеваниям [7]. Только в восточной медицине дыханию отводится значительное, а порою и основное место в практике (йога, цигун). Дыхательные техники, применяемые в программе реабилитации, были заимствованы из «Праноямы» и адаптированы к выполнению каждого лечебного упражнения в соответствии с качественным биомеханическим анализом. Пранояма – это управление праной (жизненная энергия, Ци) с помощью дыхательных упражнений.

Можно утверждать, что в восточной традиции система дыхания доведена до совершенства. В правилах дыхания, видимо, заложены основные потенциалы человека. Правильное дыхание является важнейшим условием и средством достижения цели лечения и, безусловно, должно занимать значительное место в программе реабилитации пациентов с коксартрозом.

Биомеханика дыхательных движений

В основе биомеханики дыхания лежат периодические изменения объема грудной полости – увеличение при вдохе и уменьшение при выдохе. Внутргрудное давление при вдохе вследствие увеличения объема грудной полости становится меньше атмосферного, легкие растягиваются, их объем увеличивается – в них поступает атмосферный воздух. Объем грудной полости возрастает за счет движения грудины и ребер и, самое главное, – уплощения диафрагмы. Вдох обеспечивается активностью дыхательных мышц, главной из которых является диафрагма. Выдох в покое происходит



пассивно за счет упругих сил. Главную роль играют эластичные свойства легких. При напряженной физической работе выдох происходит активно за счет мышц брюшного пресса (главным образом косых мышц и поперечной мышцы живота, в меньшей степени – прямой мышцы живота). При выдохе повышается внутрибрюшное давление, из-за чего диафрагма принимает сферически выпуклую форму, оставаясь расслабленной.

Правильное сочетание дыхательных движений с движениями тела или отдельных его звеньев является существенной стороной реабилитационной практики при выполнении лечебных физических упражнений. Постановка правильного дыхания одна из частных оздоровительных задач физического воспитания.

Существуют три основных типа дыхания: грудное, диафрагмальное и смешанное. Наиболее рациональное – смешанное дыхание. Для проверки типа дыхания можно воспользоваться следующим простым приемом: положить одну руку на переднюю стенку живота, другую

гую на грудную клетку. При смешанном дыхании в начале вдоха несколько выпячивается живот, затем вдох продолжается за счет подъема грудной клетки.

При выполнении физических упражнений существуют два основных способа сочетания фаз дыхания с движениями: 1) «анатомический»: при движениях, которые способствуют увеличению объема грудной клетки, – вдох, а уменьшению – выдох. Например, при выпрямлении туловища, поднимании и отведении рук, разгибании ног – вдох; при наклоне туловища, приведении рук, сгибании ног – выдох; 2) «биомеханический»: выдох сочетается с fazами движений, в которых человек, выполняющий упражнения, проявляет наибольшую силу действия, вдох – с fazами относительного расслабления. Например, в академической гребле выдох производят во время гребка, а вдох – при проносе весла, хотя по анатомическим соображениям надо было бы делать наоборот.

Самая большая мышечная сила проявляется при натуживании, несколько меньшая – при выдохе, еще меньшая – при вдохе (В. С. Фарфель). Это объясняется, во-первых, рефлекторным повышением функционального состояния скелетных мышц при раздражении рецепторов легких (так называемым пневмомускульным рефлексом); во-вторых, повышением внутрибрюшного давления при натуживании за счет активности брюшного пресса, что в некоторых движениях (например, подъем тяжелого груза с земли) довольно значительно (на 8-10%) уменьшает нагрузку, приходящуюся на длинные мышцы спины. При напряженной физической работе, когда надо обеспечить максимальную легочную вентиляцию, правильным является достаточно глубокое дыхание через рот. При поверхностном дыхании через нос не удается достичь предельных величин вентиляции легких. При дыхании следует акцентировать выдох, а не вдох, тогда поступающий в легкие богатый кислородом воздух будет смешиваться с меньшим количеством остаточного и резервного воздуха, в котором содержание O_2 значительно ниже, а содержание CO_2 выше, чем в атмосферном [4].

По мнению А. Б. Сителя главная задача физических упражнений – увеличение глубины дыхания и тренировки диaphragмальной мышцы. Увеличение подвижности диaphragмальной мышцы способствует увеличению вентиляции нижних отделов легких. Хорошая вентиляция легких приводит к полноценному насыщению крови кислородом. При увеличении подвижности диaphragмы на 1 см легочный объем, справа увеличивается на 110 мл, а слева на 90 мл! По мнению В. А. Епифанова [5] единственно правильный тип ды-

хания в процессе выполнения лечебных физических упражнений – полное дыхание, когда в акте дыхания участвует весь дыхательный аппарат.

В соответствии с результатами научного анализа, нами был выбран оптимальный тип дыхания для пациентов с коксартрозом в процессе выполнения лечебных физических упражнений практического раздела реабилитационной программы, а именно смешанный тип дыхания (рис.).

Выполняя упражнения силового характера, как с нагрузкой (отягощением) так и без, в фазе расслабления следует делать глубокий продолжительный вдох через рот, а в фазе максимального мышечного напряжения (преодоление отягощения) резкий диaphragмальный выдох через рот. На каждый выдох втягивать мышцы живота (работает преимущественно поперечная мышца живота [1]). Это позволит снять излишнее напряжение с сосудов сердца, головного мозга. Кроме того, именно выдох оказывает обезболивающее воздействие, снимая гипертонус (спазм) мышц, участвующих в движении [2]. Не следует задерживать дыхание во время физической нагрузки! Таким образом, правильное дыхание в процессе выполнения лечебных физических упражнений имеет болеутоляющую функцию, а правильная биомеханика движений позволяет уйти от осложнений.

Сложность в применении правильного дыхания заключается в синхронизации дыхания и двигательных действий в связи с тем, что в акте дыхания задействовано большое количество мышц: поперечная мышца грудной клетки, внутренние межреберные мышцы, подреберные мышцы, наружные межреберные мышцы, передняя зубчатая мышца, подключичная мышца, малая грудная мышца, верхняя задняя зубчатая мышца, нижняя задняя зубчатая мышца, широчайшая мышца спины, передняя лестничная мышца, средняя лестничная мышца, задняя лестничная мышца, грудино-ключично-сосцевидная мышца, поперечная мышца живота, внутренняя косая мышца живота, наружная косая мышца живота, прямая мышца живота, диaphragма [6]. Если вышеописанная техника дыхания для больного слишком сложна, то во время практических реабилитационных занятий ему следует сконцентрировать свое внимание в большей степени на правильной технике выполнения упражне-

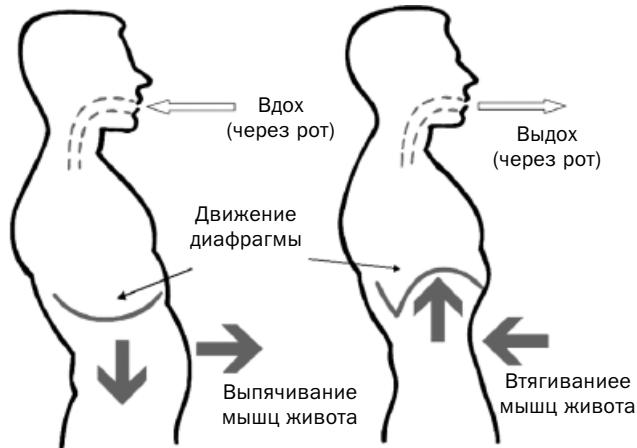


Рис. Схема дыхания для пациентов с коксартрозом в процессе выполнения лечебных физических упражнений.

ний, а инструктор будет проводить коррекцию – исправлять возможные ошибки и недочеты в технике выполнения и дыхания.

Сознательный контроль над синхронизацией двигательных действий и дыхания необходим как на начальном этапе реабилитации, так и в дальнейшем. Как только действие в целом осваивается, многие детали уходят из поля сознания, их исполнение автоматизируется, то есть целиком передается контуру саморегуляции. Сознательный контроль возвращается только в случае необходимости или периодически, для ревизии деятельности [3].

Сочетание правильной техники выполнения упражнения лечебных физических упражнений в соответствии с её качественным биомеханическим анализом и рациональным дыханием будет благотворно влиять как на мышцы обеспечивающие движение в упражнении, так и на внутренние органы и системы – дыхательную и сердечно-сосудистую (пациенты с коксартрозом зачастую страдают от высокого давления – гипертония I-II степени).

Литература

- Брунгардт К. Бодибилдинг. Тренировка мышц живота: Пер. с англ. / К. Брунгардт. – М.: ООО «Издательство АСТ», 2004. – 255с.: ил.
- Бубновский С. М. Руководство по кинезитерапии. Лечение боли в спине и грыж позвоночника. – 2-е изд., дополн. / С. М. Бубновский. – М., 2004. – 112 с.: ил.
- Верхощанский Ю. В. Основы специальной физической подготовки спортсменов / Ю. В. Верхощанский. – М.: Физкультура и спорт, 1988. – 331 с.
- Донской Д. Д. Биомеханика / Д. Д. Донской, В. М. Зациорский. – М.: «Физкультура и спорт», 1979. – 264 с.
- Епифанов В. А. Лечебная физическая культура: Справочник / Епифанов В. А., Мошков В. Н., Антуфьев Р. И. и др.; Под ред. В. А. Епифанова. – М: Медицина, 2009. – 568 с.: ил.
- Синельников Р. Д. Атлас анатомии человека. В 3-х томах. Т. 1. М.: Медицина, 1972. – 460 с.
- Yoga Journal [Электронный ресурс]. – <http://yogajournal.ru> – (дата обращения 15 сентября 2011 г.).

Оценка соревновательной деятельности у высококвалифицированных дзюдоистов-паралимпийцев с применением факторного анализа

Иванов А. В., кандидат педагогических наук, доцент, руководитель комплексной научной группы паралимпийской сборной команды России по дзюдо, ФГБУ СбНИИФК;
Барченко С. А., младший научный сотрудник, аспирант, ФГБУ СПбНИИФК;
Пономарев Г. Н., доктор педагогических наук, профессор, РГПУ им. А. И. Герцена;
Красноперова Т. В., кандидат биологических наук, ФГБУ СПбНИИФК.

Ключевые слова: дзюдоисты-паралимпийцы, оценка соревновательной деятельности, общая и специальная физическая подготовленность, технико-тактическое мастерство.

Аннотация. Было проведено трехэтапное исследование технико-тактического мастерства, параметров физической подготовленности, дыхательной и вегетативной нервной системы у мужчин- и женщин-дзюдоистов. На всех этапах исследования факторная нагрузка приходилась на параметры технико-тактического мастерства. Поэтому, несмотря на то, что спортсмены уже имеют высокую квалификацию, они должны придавать значение технико-тактическому мастерству для поддержания тренированности.

Контакт: tvkbox@gmail.com

Estimation of competitive activity at highly skilled paralympic judokas with application of the factorial analysis

Ivanov A. V., PhD, Assistant Professor,
Barchenko S. A., postgraduate student. St. Petersburg Research Institute of Physical Culture.
Dr. Ponomarev G. N., Professor. Herzen State Pedagogical University of Russia, St. Petersburg.
Krasnoperova T. V., PhD. St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

Keywords: paralympic judo, evaluation of competitive activities, general and specific physical preparedness, technique-tactical skills.

Abstract. Three-stage study was carried out technique-tactical skills, physical preparedness parameters, respiratory and autonomic nervous system in male and female judokas. At all stages of the study of the factor loadings accounted for the parameters of the technique-tactical skills. Therefore, despite the fact that athletes are already well qualified, they should attach importance to the technique-tactical skills to maintain fitness.

Введение

Соревновательная деятельность является наиболее приоритетной в большом спорте, так как позволяет выявить, каким параметрам противоборства должен соответствовать спортсмен, желающий стать чемпионом.

В современных условиях особое значение приобретает рационализация средств и методов совершенствования технико-тактического мастерства спортсменов. При этом научная и практическая значимость методик определяется, в первую очередь, тем, насколько точно они отражают сложные и закономерные процессы, происходящие во время единоборства на татами.

Особого внимания специалистов заслуживает контроль и оценка технико-тактического мастерства дзюдоистов, заключающиеся в выявлении того, какими приемами владеет спортсмен и каким образом он их выполняет в условиях соревнований различного уровня.

Наиболее важными сторонами спортивного мастерства квалифицированных дзюдоистов являются физическая и технико-тактическая подготовленность (Мартемьянов Ю. Г. и др., 2009). Предполагается, что использование показателей общей и спе-

циальной физической, технико-тактической и функциональной подготовленности в едином комплексе повысит эффективность подготовки дзюдоистов к соревнованиям и объективизирует прогноз роста спортивного мастерства борцов на этапе спортивного совершенствования.

Цель исследования: совершенствование подготовки дзюдоистов-паралимпийцев с сенсорно-двигательными нарушениями с учетом результативности выступления на соревнованиях.

Методы исследования: теоретический анализ и обобщение литературных источников, педагогическое наблюдение, оценка параметров физической подготовленности спортсменов, педагогический эксперимент, математическая обработка экспериментальных данных с применением факторного анализа.

Организация исследования

Всследование осуществлялось в период с мая 2007 года по июнь 2009 года. В многоэтапном последовательном педагогическом эксперименте участвовали 20 членов паралимпийской сборной команды России по дзюдо, 10 мужчин и 10 женщин. Работа проводилась в рамках

научно-методического обеспечения паралимпийской сборной команды России по дзюдо силами комплексной научной группы ФГБУ СПбНИИФК.

При определении уровня физической подготовки высококвалифицированных дзюдоистов-паралимпийцев в качестве дополнительного параметра использовалась оценка соревновательной деятельности, определяемая с помощью фиксации стенограммы схватки, т. е. записи параметров, выполненных дзюдоистами технических приемов и тактических действий с последующим расчетом показателей. Суть этого метода оценки соревновательной деятельности в регистрации технических действий, выполняемых спортсменом в ходе его поединков на соревнованиях, а также всех приемов, проведенных его соперниками в этих схватках.

При удачном выполнении дзюдоистом того или иного технического действия (приема, контрприема, комбинации) в этот протокол вносилась оценка действия («юко», «вазари», «иппон»), которая определена судейской бригадой данной схватки. Кроме того, знаком «+» фиксировались все реальные попытки двух спортсменов атаковать какими-либо техническими действиями, но не получившими оценки судей. По окончании

поединка вносились в протокол: окончательный результат и время схватки, количество проведенных приемов каждым из соперников.

Регистрируемые показатели технико-тактического мастерства:

А – активность;

АД – количество всех попыток выполнения атакующих действий);

О – количество оцененных приемов;

Р – результативность выполнения АД (складывается из оценок приемов, переведенных в условные единицы);

КНа – надежность атакующих действий;

КНз – надежность защитных действий;

В – вариативность применения АД (количество оцененных приемов из различных классификационных групп; считается только один оцененный прием из классификационной группы).

Производные показатели: экономичность, качество, мощность, технологичность, универсальность.

1. экономичность выполнения АД (Эк): Эк = Р/А;

2. качество выполнения АД: Р/О;

3. мощность выполнения АД: М=Р/t, где t – средняя длительность одного дзюдоиста во всем соревновании;

4. технологичность выполнения АД: Т= t/P;

5. универсальность выполнения АД: У= Р·В.

Получение в ходе оценки соревновательной деятельности обширной и точной информации об уровне технико-тактического мастерства дзюдоистов-паралимпийцев является неотъемлемой частью современного учебно-тренировочного процесса. Это положение приобретает существенную значимость, если учесть особую важность технико-тактической подготовленности дзюдоистов. Оценка и контроль технико-тактического мастерства дзюдоистов заключается в выявлении того, какими приемами владеет спортсмен и каким образом он их выполняет в условиях соревнований различного масштаба.

При анализе состояния дыхательной системы изучались: частота дыхания, жизненная емкость легких,

результаты пробы Штанге и пробы Генчи. При изучении состояния симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы анализировались результаты ортостатического и клиностатического тестирования соответственно.

Результаты исследования

Был проведен факторный анализ результатов общей и специальной физической подготовленности, параметров дыхательной системы и вегетативной нервной системы с регистрируемыми показателями технико-тактического мастерства для выявления факторной нагрузки исследуемых показателей у мужчин и женщин независимо и в зависимости от этапов исследования.

Так, у мужчин-дзюдоистов с ограничениями по зрению результаты факторного анализа независимо от этапов исследования свидетельствуют о факторной нагрузке исследуемых показателей (77,07% дисперсии).

В первом факторе (30,82% дисперсии) наибольшие факторные веса имели показатели, отражающие технико-тактическое мастерство (технологичность, результативность, активность, универсальность, качество и надежность выполнения АД), общую физическую подготовленность (бег на 1600 м, бег на 60 м, которые отражают развитие скоростных качеств и выносливости, а также спурт, броски в рваном темпе и динамометрия, которые свидетельствуют о развитии специальных скоростно-силовых качеств). Существенный факторный вес был у пробы Генчи, ЖЕЛ, пробы Штанге, характеризующие состояние готовности к физическим нагрузкам дыхательной системы.

Во втором факторе (18,09% дисперсии) наибольший факторный вес был у показателей технико-тактических действий (надежности атакующих и защитных действий, экономичности, мощности, активности, результативности АД) а также у орто- и клинопроб, представляющих состояние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

В третьем факторе (16,87% дисперсии) наибольшее представительство было у бега 60 м и виса на кимоно, свидетельствующие о значимости скоростно-силовых качеств.

В четвертом факторе (15,35% дисперсии) наибольший факторный вес был у бега на 1600 м, прыжков в длину и лазанию по канату, что отражает необходимость тренировки выносливости и скоростно-силовых качеств.

Таким образом, при сравнительном факторном анализе у мужчин и женщин с сенсорно-двигательными

жающими взрывную силу и развитие скоростно-силовых качеств. Мы отмечаем, что показатели, характеризующие состояние системы внешнего дыхания имели сильную факторную нагрузку по первому и третьему факторам. Это дает основание утверждать, что развитие дыхательной системы у дзюдоистов-паралимпийцев оказывает существенное влияние на уровень развития технико-тактического мастерства.

Результаты факторного анализа, полученные у женщин-дзюдоисток с ограничениями по зрению, независимо от этапов исследования, свидетельствуют о факторной нагрузке исследуемых показателей (77,07% дисперсии).

Так, в первом факторе (26,76% дисперсии) наибольший факторный вес имели следующие показатели: бег на 1600 м, бег на 60 м, которые отражают развитие скоростных качеств и выносливости, а также спурт, броски в рваном темпе и динамометрия, которые свидетельствуют о развитии специальных скоростно-силовых качеств. Существенный факторный вес был у пробы Генчи, ЖЕЛ, пробы Штанге, характеризующие состояние готовности к физическим нагрузкам дыхательной системы.

Во втором факторе (18,09% дисперсии) наибольший факторный вес был у показателей технико-тактических действий (надежности атакующих и защитных действий, экономичности, мощности, активности, результативности АД) а также у орто- и клинопроб, представляющих состояние симпатического и парасимпатического отделов вегетативной нервной системы.

В третьем факторе (16,87% дисперсии) наибольшее представительство было у бега 60 м и виса на кимоно, свидетельствующие о значимости скоростно-силовых качеств.

В четвертом факторе (15,35% дисперсии) наибольший факторный вес был у бега на 1600 м, прыжков в длину и лазанию по канату, что отражает необходимость тренировки выносливости и скоростно-силовых качеств.

Таким образом, при сравнительном факторном анализе у мужчин и женщин с сенсорно-двигательными

нарушениями, проведенном независимо от этапов обследования, можно отметить, что в целом факторная нагрузка имела сходства (в первом факторе наибольший вес был у параметров, отражающих общую физическую подготовленность и состояние системы внешнего дыхания). Отличием было – у мужчин факторный вклад был у параметров технико-тактического мастерства, а у женщин – параметров специальной физической подготовленности. Во втором факторе, как у мужчин, так и у женщин наибольший факторный вес приходился на показатели, отражающие состояние вегетативной нервной системы. У женщин с ограничениями по зренению во втором факторе также были представлены параметры технико-тактического мастерства. В третьем факторе у мужчин с ограничениями по зренению превалировало состояние дыхательной системы, а у женщин – развитие скоростно-силовых качеств. В третьем факторе отличий у мужчин и женщин нами не выявлено, у них преобладал вклад скоростно-силовых качеств. Следовательно, зная факторную нагрузку изучаемых показателей, можно планировать спортивную подготовку дзюдоистов с ограничениями по зренению.

Также был проведен факторный анализ параметров технико-тактического мастерства с показателями физической подготовленности, результатами функциональных проб, характеризующих состояние дыхательной системы и вегетативной нервной системы отдельно у мужчин и женщин в зависимости от этапов исследования (три года подряд).

В первом факторе (45,11% дисперсии) наибольшие факторные веса выявлены у показателей технико-тактического мастерства (результативности, технологичности, активности, надежности, экономичности, универсальности атакующих действий) и параметров, свидетельствующих о состоянии системы внешнего дыхания (проба Штанге, проба Генчи, ЖЕЛ).

На втором этапе исследования факторная нагрузка (40,28% дисперсии) приходилась на показатели технико-тактического мастерства (результативность, технологичность,

активность, надежность, экономичность, универсальность атакующих действий), подтягивание по 3 с и бег 60 м, которые отражают состояние скоростно-силовых качеств.

На третьем этапе исследования факторная нагрузка (34,62% дисперсии), как на первом, так и на втором этапах исследования была определена на параметры технико-тактического мастерства (результативность, технологичность, надежность, активность, универсальность, мощность атакующих действий), бег на 60м и подтягивание по 3 с (скоростно-силовые качества) и на пробы Штанге и Генчи (система внешнего дыхания).

У женщин-дзюдоисток с сенсорно-двигательными нарушениями на всех трех этапах исследования факторная нагрузка приходилась на параметры технико-тактического мастерства (на первом этапе – 26,05% дисперсии, на втором – 26,09% дисперсии, на третьем – 25,08% дисперсии).

На первом этапе исследования наиболее значимыми были: надежность, активность, результативность и технологичность выполнения атакующих действий.

На втором этапе исследования значимость параметров технико-тактического мастерства была определена следующая: надежность, экономичность, мощность, результативность, универсальность, вариативность применения атакующих действий и надежность защитных действий.

На третьем этапе – активность, надежность, экономичность и результативность применения атакующих действий. Наряду с этим на первом этапе наибольший факторный вес имели задержка дыхания на вдохе, ЖЕЛ, частота дыхания, а также лазание по канату и вис на кимоно; на втором этапе – бег 60 м и прыжки в длину.

Заключение

У мужчин-дзюдоистов с сенсорно-двигательными нарушениями на всех трех этапах исследования показатели с высокими весами приходились на параметры технико-тактического мастерства. Для повышения результативности и надежности сорев-

новательной деятельности дзюдоисты должны придавать значение технико-тактическому мастерству. Наряду с этим необходимо работать над совершенствованием скоростно-силовых качеств. У женщин-дзюдоисток с сенсорно-двигательными нарушениями приоритетнее совершенствовать скоростно-силовые качества наряду с параметрами технико-тактического мастерства.

Таким образом, зная факторную нагрузку изучаемых показателей, можно планировать спортивную подготовку дзюдоистов-паралимпийцев с сенсорно-двигательными нарушениями. Для того чтобы результативно строить тренировочный процесс, проведение факторного анализа отдельно у мужчин и женщин по этапам исследования (три года подряд) позволяет дать учет всем факторам в подготовке дзюдоистов – паралимпийцам и выявить первостепенные. Поэтому, исходя из значимости факторов, своевременные рекомендации по тренировочному процессу дзюдоистам-паралимпийцам могут помочь в подготовке к соревнованиям.

Литература

1. Алексеев А. А. Физическая или двигательная подготовка, как процесс совершенствования физических или двигательных качеств // Термины и понятия в сфере физической культуры. Первый международный конгресс 20-22 декабря 2006 года. СПб., 2006.
2. Иванов А. В., Баряев А. А. Анализ соревновательной деятельности дзюдоистов-инвалидов по зреннию // Технологии образования в области физической культуры: сборник научно-методического / Под общ. ред. проф. Г. Н. Пономарева и проф. А. Н. Кислого. – СПб.: РГПУ им. А. И. Герцена, 2008. – С. 73-76.
3. Мартемьянов Ю. Г., Чибичик Ю. Е., Габов М. В.: Индивидуальные программы физической подготовки юных единоборцев // Физическая культура. УралГУФК, Челябинск, 2009. 38 -39 с.

Влияние гипотонии мышц голени и стопы на формирование плоскостопия у детей дошкольного возраста

Лукьяненко В. П., доктор педагогических наук, профессор;
Петрякова В. Г., преподаватель, соискатель.

Ставропольский государственный университет.

Ключевые слова: плоскостопие, двигательный стереотип, опорно-двигательный аппарат.

Аннотация. Статья посвящена проблемам возникновения и развития плоскостопия у детей, особенностям формирования и нарушения двигательного стереотипа и влияния его на развитие организма детей.

Контакт: Vikon29@yandex.ru

Influence of a hypotonia of muscles of a shin and foot on formation of a platypodia at children of preschool age

Dr. Lukyanenko V. P., Professor; Petryakova V. G., lecturer, candidate.
Stavropol State University

Keywords: flat feet, stereotype movement, loco-motor apparatus.

Abstract. The article is devoted to the problems of the cause and development of flat feet in children, the formation and disorder of the movement stereotype and its influence on the children organism growth.

По данным НИИ гигиесны и профилактики заболеваний детей, подростков и молодежи, за последние десятилетия состояние здоровья дошкольников резко ухудшилось. Снизилось количество детей 1-й группы здоровья (с 23,2 до 15,1%) и увеличилось количество детей 2-й группы, имеющих различные отклонения в состоянии здоровья (с 60,9 до 67,6%) и 3-й группы – с хроническими заболеваниями (с 15,9 до 17,3%). Вызывает тревогу тот факт, что к моменту поступления в школу отмечается тенденция роста хронической заболеваемости у детей.

В раннем возрасте у ребенка формируются нервная и костно-мышечная системы, совершенствуется дыхательный аппарат, закладывается фундамент хорошего здоровья и полноценного физического развития. Однако нередко в данном возрасте встречаются заболевания опорно-двигательного аппарата, среди которых одно из ведущих мест занимает плоскостопие (от 30% до 70% всех деформаций стоп) [2, 3, 8].

Плоскостопие – это деформация стопы, при которой происходит уплощение ее сводов. Существует пять продольных и один поперечный свод стопы. Внутренняя и наружная арки формируют продольные своды стопы, а передняя арка формирует поперечный свод. Внутренний продоль-

ный свод образован пяткочной, таранной, ладьевидной, тремя клиновидными и первыми тремя плюсневыми костями. Наружный продольный свод образован пяткочной, кубовидной и двумя наружными плюсневыми костями. Поперечный свод проходит через клиновидные и кубовидные кости и основания плюсневых костей. Составными частями сводов стопы являются также фасции, апоневрозы, подкожная жировая клетчатка, мышцы и сухожилия. Все волокнистые соединительные образования взаимосвязаны между собой [9].

28 мелких костей стопы, связки между ними и суставные капсулы, продольные и поперечные своды обеспечивают амортизацию шагов при ходьбе. Одна из самых главных особенностей этой весьма совершенной конструкции заключается в том, что амортизационная способность стопы, вопреки широко распространенным представлениям, определяется главным образом не сухожилиями и связками, а динамической работой большой группы мышц стопы и голени [4].

Стопа в теле человека выполняет три биомеханические функции: рессорную, балансировочную и толчковую [2].

Рессорная функция – смягчение толчков при ходьбе, беге, прыжках. Она возможна благодаря способнос-

ти стопы упруго распластываться под действием нагрузки с последующим обретением первоначальной формы. Исследования показали, что при быстрой ходьбе в обуви с твердым каблуком по паркетному полу ускорения в области пятки достигают величины, в 30 раз превышающей ускорение свободного падения (g). У людей со здоровыми стопами на голени ускорение составляет 5-6 g , а ускорение в области головы составляет 1 g . При плоскостопии толчки более резко передаются на суставы нижних конечностей, позвоночника, внутренние органы, что способствует ухудшению условий для их функционирования, микротравматизации, смещениям и т. п. [9].

Балансировочная функция реализуется в процессе регуляции позы человека при движениях. Она выполняется благодаря возможности движения в суставах стопы в трех плоскостях и обилию рецепторов в сумочно-связочном аппарате. Здоровая стопа скользит охватывает неровности опоры. При плоскостопии положение костей и суставов изменяется, связочный аппарат деформируется. В результате у детей страдает координация движений, устойчивость.

Толчковая функция – сообщение ускорения телу человека при движениях, является самой сложной функцией стопы. Её составляющими являются рессорность и способность к балансировке. Ослабление этой функции наиболее наглядно проявляется при беге и прыжках.

При плоскостопии страдают все функции стопы. Изменения нормального свода стопы ведут к нарушению, прежде всего её амортизационных свойств и изменениям функционирования голеностопного сустава.

Особенности биомеханики стопы значительно определяют биомеханику всей нижней конечности и позвоночника в целом, так как эти структуры опираются на стопу и являются звеньями единой кинематической цепи. При нарушении оси какого-либо одного из многочисленных суставов стопы организм пытается компенсировать это за счет изменения осей других суставов, что может явиться причиной деформации не только суставов самой стопы, но так-

же коленных и тазобедренных суставов. В свою очередь, это может привести к негативным изменениям в поясничном и вышележащих отделах позвоночника и изменениям в осанке в целом.

Патологические изменения в осанке приводят к развитию множества заболеваний, которые, на первый взгляд, не имеют никакого отношения к плоскостопию. Это – остеохондроз, различные болезни таких внутренних органов как почки, сердце, желудок, кишечник.

Следовательно, плоскостопие ведет к нарушению работы организма человека как единой системы, в которой изменение работы одного звена неизбежно приводит к сбою в другом и формированию неоптимального двигательного стереотипа.

Двигательный стереотип – это устойчивый индивидуальный комплекс безусловно рефлекторных двигательных реакций, реализуемых в определенной последовательности в обеспечении позно-тонических функций (ходьбу, почерк, осанку), возникающий вследствие эволюционно выработанной закономерности последовательного или параллельного включения основных мышечных групп [3].

По мнению Л. Ф. Васильевой, двигательный стереотип – сложный двигательный акт, состоящий из эволюционно выработанной последовательности и параллельности простых (локальных) движений [1].

По определению известного учёного Карла Левита, двигательный стереотип – это совокупность условных и безусловных рефлексов, формирующихся в период онтогенеза и составляющих походку, почерк, осанку, то есть все двигательные процессы, повторяющиеся в повседневной жизни. Двигательный стереотип может быть оптимальным, когда повторяющиеся двигательные процессы выполняются в автоматическом режиме и не вызывают отрицательных ощущений у исполнителя. Ограничение движений, быстрая утомляемость, как следствие неудобств, связанных с плоскостопием, искривлением таза, туловища, шеи, укорочения конечности и т. п. Всё это указывает на наличие не оптимального двигательного стереотипа [7].

Свод стопы у детей формируется к 6 – 7 годам. Особенно интенсивно стопа формируется в первые три года жизни, активно участвуя в формировании оптимального двигательного стереотипа у ребенка. Широко распространено мнение, что плоскостопие у детей до 6 лет является физиологически обусловленным и не требует коррекции, не совсем корректно. Именно до 5 – 6 лет, когда не «закрыты» точки окостенения легче исправить или предупредить развитие деформации стоп и сформировать правильную походку [2].

При плоскостопии происходит формирование неоптимального двигательного стереотипа, при этом возникает гипотония икроножных мышц (т. к. они не участвуют в подошвенном сгибании стопы), укорочение и гипертонус латеральных мышц голени, отвечающих за тыльное сгибание стопы, что приводит к формированию «порочного круга» и усугублению плоскостопия. В свою очередь, нарушение разгибания бедра при ходьбе приводит к слабости и гипотонии ягодичных и приводящих мышц, укорочению и повышению тонуса подвздошно-поясничной мышцы, концентрической перегрузке разгибателей спины, эксцентрическому перенапряжению прямых и косых мышц живота. Со временем данные функциональные изменения приводят к появлению очагов миотонуса в напряженных мышцах, что приводит к фиксации неправильного стереотипа.

Двигательный стереотип формируется многие годы, начиная с раннего детства. При неправильном двигательном стереотипе появляются двигательные ошибки, которые суммируются и, в итоге, способствуют фиксации патологической цепи ошибок в формировании осанки, пластики, координации движений. Рассматривая стопу, как ключевое звено формирования оптимального двигательного стереотипа ребенка, необходимо уделять пристальное внимание восстановлению функции тех мышечных групп, которые в наибольшей мере отвечают за функцию опоры и передвижения.

Развитие двигательных функций в онтогенезе ребенка совершается

сравнительно медленно – на протяжении многих месяцев и лет. В период интенсивного роста организма – в 3 и 6 месяцев, 1, 3 и 5 лет – происходит дифференциация формы и структуры костей. Неокрепший kostный и связочный аппарат, а также слабые мышцы являются причиной значительных колебаний высоты продольных сводов стопы при значительной двигательной нагрузке. Это приводит к возникновению статических деформаций стоп, которые могут привести к расстройству статики и кинематики движений. У детей этого возраста возникают условия для развития плосковальгусной деформации, так как для увеличения площади опоры и удержания тела в равновесии ребёнок широко расставляет ноги, опираясь на внутренние отделы стопы. Главными критериями успешного избавления от плоскостопия являются ранняя диагностика и лечение, которое должно назначаться специалистом-ортопедом. Наиболее эффективна коррекция плоскостопия в возрасте до 12 лет, так как к этому возрасту стопы окончательно формируются [2, 4].

Исследование многих авторов [3, 5, 8, 9 и др.] свидетельствуют о том, что систематические занятия физическими упражнениями, направленными на укрепление мышц голеностопного сустава и исправление деформации стоп, могут служить профилактикой плоскостопия у детей дошкольного возраста. При этом под исправлением деформации стоп понимается уменьшение имеющегося уплощения сводов, пронированного положения пяток и супинационной контрактуры переднего отдела стопы. Успешная профилактика и коррекция плоскостопия возможна только на основе комплексного использования всех средств физического воспитания: гигиенических, природно-оздоровительных факторов и физических упражнений.

Однако следует отметить, что профилактика и лечение плоскостопия средствами физической культуры – процесс весьма длительный и трудоемкий, к тому же, не всегда приводящий к восстановлению сводов стопы до нормального уровня. В настоящее время существует много программ

и методик, посвященных физическому воспитанию детей дошкольного возраста, в том числе и множество методик ЛФК и оздоровительной физической культуры для детей дошкольного возраста с плоскостопием. Но эффективность их в настоящее время пока что оставляет желать много лучшего.

На наш взгляд, помимо ряда других причин, это обусловлено недостаточным научно-теоретическим обоснованием применения физических упражнений при плоскостопии у детей дошкольного возраста. В большинстве специальных программ не уделяется должного внимания особенностям мышечного дисбаланса у детей дошкольного возраста в период формирования основных функций стопы. В частности, не учитываются биомеханические особенности стопы при уплощении ее сводов. Вместе с тем, К. Б. Петровым (1998) доказано, что при длительных статических и динамических перегрузках на начальных стадиях развития плоскостопия мышцы находятся в состоянии избыточного компенсаторного напряжения. В дальнейшем, напряжение мышц приводит к спазмам сосудов и гипоксии тканей, что вызывает длительное снижение тонуса мышц и усугубление клинических проявлений плоскостопия.

Таким образом, процесс использования физических упражнений, применяемых на начальных стадиях коррекции нарушений формирования сводов стоп у детей дошкольного возраста должен состоять из двух этапов. На первом этапе необходимо уделить внимание снижению патологически повышенного тонуса стоп и голени у детей для того, чтобы на втором этапе стало возможно применение корригирующих и тренирующих упражнений, направленных на формирование сводов стоп и нормального мышечного тонуса нижних конечностей ребенка [6].

Еще в середине XX века шведский ученый R. Granit [10], изучив нейрофизиологические особенности регуляции движений, доказал, что в ослабленных гипотоничных мышцах длительно сохраняются постоянные миотонические очаги, т. е. участки патологически повышенного мышеч-

ного тонуса, которые не позволяют всей мышце получать нормальную нервно-мышечную регуляцию и восстанавливать свой тонус.

Исследованиями отечественных ученых [1, 8] доказано ведущее влияние перинатальных повреждений на дальнейшее развитие особенностей биомеханики опорно-двигательного аппарата ребенка. С того момента, как ребенок, травмированный в процессе родов, начинает ходить, у него формируется не оптимальный двигательный стереотип, который длительное время компенсируется несимметричным тоническим сокращением мышц, что обуславливает несимметричное их дальнейшее развитие. Данные процессы во многих случаях ведут к нарушению вегетативной иннервации соответствующих мышечных групп, что проявляется на первых этапах появлением фасциально-мышечной ригидности (ФМР). Наиболее часто название болезненное состояние локализуется в сгибателях голени и разгибателях стопы.

По данным многих авторов [2, 6] миотонические очаги ишиокуруральной группы мышц отмечаются в 99% случаев у детей, имеющих признаки периферической цервикальной недостаточности. Наличие ФМР в ишиокуруральной группе мышц нивелирует функцию переката стопы, вызывая перенапряжение связочного аппарата голени и мышц стопы. При этом на мышцы ложится непосильная задача, связанная с необходимостью постоянно находиться в состоянии перенапряжения, для удержания продольных сводов стопы от распластывания. Афферентная импульсация, идущая от суставно-связочного аппарата информирует центральную нервную систему о неблагополучии в стопе. Мышцы вступают в борьбу с деформирующими силами, но сравнительно быстро истощаются и растягиваются, не выдерживая длительной нагрузки, что приводит к «распластыванию» стопы. При этом любые упражнения, направленные на тренировку мышц голени, только усиливают очаги миотонуса в икроножных мышцах, усугубляя тем самым патологию.

В исследованиях Попкова А. В. и Осипенко А. В. [7] на лаборатор-

ных животных клинически и экспериментально доказано, что только дистракция (растяжение) мышцы приводит к ликвидации патологических миотонических очагов, усиливает регенерацию коллагеновых волокон в соединительнотканых мышечных структурах, усиливает растяжимость и эластичность связочного аппарата, восстанавливая таким образом, его нормальную биомеханическую функцию.

Таким образом, анализ имеющихся материалов позволяет сделать вывод о том, что методы воздействия на мышцы голени и стопы при плоскостопии должны быть направлены, прежде всего, на разрушение патологических миотонических очагов, что необходимо учитывать при создании специальных методик физической реабилитации.

Литература

1. Васильева Л. Ф. Визуальная диагностика нарушения статики и динамики / Л. Ф. Васильева – Иваново, 1996. – 200 с.
2. Егорова С. А., Петрякова В. Г. Новый взгляд на причины плоскостопия и его профилактику средствами физической культуры // Вестник Ставропольского государственного университета. Выпуск №66 (1). – Ставрополь: Изд-во СГУ, 2010. – С. 47-51.
3. Егорова С. А., Шумакова Н. Ю. Интеграция музыки и лечебной физкультуры в комплексной реабилитации плоскостопия у детей // Адаптивная физическая культура, 2004. – № 4. – С. 29-32.
4. Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической спортивной морфологии): учебник для институтов физической культуры / под ред. Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, В. Ф. Судзиловского. М.: Терра-спорт, 2003. – 624 с.
5. Максименко А. М. Теория и методика физической культуры: учебник / А. М. Максименко. – М.: Физическая культура, 2009. 496 с.
6. Петров К. Б. Кинезитерапевтическая реабилитация дефектов осанки и фигуры: учебное пособие для врачей, методистов и инструкторов лечебной физкультуры / К. Б. Петров – Изд-во: Новокузнецк, 1998. – 430 с.
7. Попков А. В., Осипенко А. В. Регенерация тканей при удлинении конечностей / А. В. Попков, А. В. Осипенко. – М.: «ГЭОТАР-Медиа», 2008. – 240 с.
8. Соков Л. П., Соков Е. Л., Соков С. Л. Руководство по нейроортопедии / Л. П. Соков, Е. Л. Соков, С. Л. Соков. – М.: 2002. – 541 с.
9. Физическая реабилитация / Под редакцией С. Н. Попова. Ростов-на-Дону: «Феникс». – 2005. – 604 с.
10. Granit R. The basis of motor control. – Academic Press, London and New York, 1970. – 368 p.

Медицина и здоровье – стереотипы и реальность

Спиридовон Е. А., кандидат педагогических наук, доцент.

Казахская академия спорта и туризма, Алматы

Спиридонова И. А., педагог дополнительного образования по художественной гимнастике. Алматинский дворец школьников

Ключевые слова: здоровье, медицина, болезнь, реабилитационно-оздоровительные программы.

Аннотация. В статье рассматриваются вопросы, связанные с современным представлением о здоровье, а также о медицине как основном и единственном направлении, гарантирующем достижение здоровья.

Контакт: D-J2@yandex.ru

Medicine and Health – Stereotypes and Reality

Spiridonov E. A., PhD, Assistant Professor.

Kazakh Academy of sport and tourism, Almaty.

Spiridonova I. A., additional education teacher in rhythmic gymnastics. Almaty schoolchildren's Palace.

Keywords: health, medicine, disease, rehabilitation and wellness program.

Abstract. This article discusses issues related to contemporary notions of health and medicine, as the main and the only way to guarantee the achievement of health.

Введение

В настоящее время особо остро стоят вопросы, связанные с оздоровлением населения и реабилитационными мероприятиями, при различного рода заболеваниях и патологиях [1].

Актуальность данной темы подтверждается как статистическими данными Минздрава, практических всех стран СНГ, так и данными ВОЗ. Между тем стоит отметить, что меры, предпринимаемые в данном направлении, обречены на провал, т. к. изначально нарушен подход, принципы и положения, позволяющие влиять на результат и регуляцию процессов оздоровления и реабилитации.

Постановка проблемы

Попытки решить вопросы здоровья на основе методов лечения и реабилитации, разработанных медициной, будут тормозить процессы оздоровлением, о чем свидетельствует ухудшение здоровья населения в целом. Необходимо определить и разработать новый подход, позволяющий качественно изменить само отношение к вопросам здоровья и методов его достижения. В связи с вышеизложенным была поставлена следующая задача – анализ и теоретическое обоснование современного подхода, в разработке реабилитационно-оздоровительных программ.

Методы исследования

Анализ научно-методической литературы, беседы и анкетирование

специалистов в области реабилитационно-оздоровительных программ, личные наблюдения.

Анализ результатов

Начать следует с разделения понятий и преодоления стереотипа, который выражается в тождестве: медицина = здоровье. На сегодняшний день общепринято относить и связывать вопросы здоровья с медициной. Обратимся к сути определения термина «медицина». Слово «медицина» происходит от латинского словосочетания *ars medicina* («лечебное искусство») и имеет тот же корень, что и глагол *medeor* («исцеляю»). «Медицина» – это область научной и практической деятельности по исследованию нормальных и патологических процессов в организме человека, различных заболеваний и патологических состояний [3].

Если проследить историю медицины, то можно увидеть, что медицина занималась и развивалась исключительно в направлении изучения болезней, их диагностики, лечения и профилактики, но никак не здоровьем. Разберем вопрос по существу и коснемся глубинных проблем, которые позволяют достичь понимания сути процессов скрывающихся в понятиях «болезнь» и «здоровье».

Что есть человек? Это многоуровневая система, включающая физический, эмоциональный и ментальный уровни. Функциональность (устойчивость, выносливость и работоспособность) любой системы определяется, прежде всего, взаимодействием частей системы, т. е. ее целостностью [1]. Из этого нетрудно определить следствие, а что тогда есть болезнь? Болезнь – это нарушение этой целостности, или всего организма в целом, или ее систем и подсистем. Опустив цепочку выводов и рассуждений, нетрудно сделать следующее заключение, что, по сути, медицина, в настоящее время, как и ранее, решает две основные задачи: 1) диагностика, которая призвана определить целостность организма и состояние отдельных систем и подсистем; 2) оказание первой помощи при нарушении целостности, в результате различных причин (воспаления, травмы и др.). Из высказанного вытекает следующий вывод – медицина решала и решает задачи определения и восстановления целостности организма. Но по сути своей «целостность» это только условие и первоначальный этап, после которого



должен начинаться следующий, а именно – движение к достижению здоровья. Вот тут и кроется главная причина и камень преткновения всех проблем, связанных с вопросами оздоровления человека. В чем это выражается? В уставе ВОЗ здоровье определяется как «состояние полно- го физического, духовного и социаль- ного благополучия, а не только отсут- ствие болезней и физических дефек- тов», т. е. «здоровье – это комфор- тное состояние...» [4]. Чем является комфорт по своей сути? Комфорт это отсутствие напряжения. Вопрос сня- тия напряжения человек может ре- шать только двумя способами: 1) ски- нуть (избежать); 2) развивать адап- тационные механизмы, т. е. те механизмы, которые позволяют переносить напряжение и возвращают организм в исходное состояние [5]. Проще го- воря, существуют два пути: «про- стой» – всю жизнь лечиться и «слож- ный» – всю жизнь заниматься. Совре- менное общество идет по первому пути – культивирует избегание напря- жения и «осваивает» средства, как его сбросить (алкоголь, наркотики, раз-влечения и т. п.), и как следствие мы имеем множество больных.

Коль скоро здоровье определяет- ся комфорtnым состоянием, а комфорtnое состояние, в свою очередь, адаптационными механизмами, то логичен вопрос: «А какими средствами можно развить адаптационные механизмы?» Ответ однозначен – это физические упражнения и нагрузка, других средств просто не существует в природе. Вот и тупик, в котором мы находимся в настоящее время. С одной стороны, согласно пропаган- де, престижно и модно жить в соб-ственное удовольствие и без напря- жения, а, меж тем, для нормального функционирования организма необ- ходима нагрузка. С другой стороны, методик по оздоровлению, т. е. позво-ляющих пройти путь от «нулевой точки» (целостности организма) к здо-ровью, – нет, как нет и исследований в данном направлении (единичные работы отражают единичные резуль-таты). Необходимы исследования, дающие алгоритмическое представ-ление о реабилитационно-оздорови-тельных программах, позволяющих учитывать пол, возраст, индивидуаль-

ные особенности организма и конкретное заболевание. Зададимся вопро-сом: что конкретно делать пациенту, например, при позвоночных гры-жах, инсультах, травмах? Ведь, в 20 лет – это одно, а в 30, 40, 50 лет – это другое. Причем мы говорим не о са-мих упражнениях и общих рекомен-дациях, а о методике, которая дает четкие указания: сколько раз выпол-нять, в какой последовательности, с какими отягощениями, сопротивле-нием; речь идет о конкретной после-довательности действий, о количе-ственных показателях, позволяющих, не просто уменьшить болевые и дис-комфортные ощущения, а дать челове-ку возможность получать согласно своему возрасту посильную нагру-зу – вести полноценный образ жиз-ни, перенося стресс без разрушений организма. К сожалению, таких ме-тодик нет, и вынуждены рекомендо-вать одно – таблетки. Но каждому специалисту известно, что таблетки лишь снимают воспаление и глушат боль, и при этом разрушают иммун-ную систему, ведут к снижению рабо-тоспособности адаптационных ме-ханизмов, что проявляется в нарушении работы органов и систем.

В настоящем исследовании мы лишь коснулись подходов в решении задач достижения здоровья физичес-кого тела, но человек это разноуров-невая и многоуровневая система, т. е. кроме физического тела есть эмоци-ональный и ментальный уровни, дис-комфортное состояние которых так-же является показателем нездоровья.

Необходимость учета разноуров-невых составляющих определяется как логикой, так и здравым смыслом. Любая болезнь есть отражение мыслей и поведения человека, следова-тельно, если не изменить его мыш-ление, то и образ жизни и поведения останется прежними, а именно это и привело к заболеванию или травме. И тут мы сталкиваемся с вопро-сами: А как изменить? Что конкрет-но делать? В каком возрасте, какие осо-бенности и что главное? А, как и что менять у мужчин и у женщин, в чем приоритетность, ведь их пси-хиоэмоциональные сферы различны и т. д. и т. п.??? Ссылки на психоло-гию бесполезны, т. к. до настояще-го времени, методики, использую-

емые психологами, малоэффективны.

Однако трудности не только в этом. Представим, что методики разработаны, как их внедрять? Личный опыт показывает, что обращаться в Минздрав бесполезно, у них нет специалистов, чтобы оценить данные методики, начиная копаться в мелочах, они аб-солютно не готовы оценивать очевид-ные результаты. Это закономерно, если учсть, что вопросами здоровья они никогда не занимались и это от них также далеко, как невесомость от астронома, вроде и знают и слышали, но что это такое не испытывали, т. к. сами врачи все сплошь больны. Не-обходимо создание самостоятельной структуры или ведомства, которое за-нималось бы поиском, систематизаци-ей и внедрением в практику реабили-тационно-оздоровительных про-грамм, как в целом, так и отдельно, для физического, эмоционального и ментального уровней.

Вопросов много, но если признать логику данных исследований, рас-суждений и выводов, то многое ста-новится ясным, а главное понятно, что делать конкретно для решения вопросов связанных со здоровьем населения.

Выводы

- Современные представления о медицине должны основываться на фактических задачах отрасли и опре-деляться как первоначальный этап, обеспечивающих условия, для дости-жения здоровья.

- Необходимо организовать само-стоятельную структуру, занимающуюся вопросами здоровья, решающую исследовательские задачи и задачи внедрения реабилитационно-оздорови-тельных программ, обеспечивающих достижение и поддержание здо-ровья, на качественно, более высоком уровне.

Литература

- Капица С. П., Юдин Б. Г. Медицина XXI века: этические проблемы // Знание. Пони-мание. Умение. – 2005. – № 3. – С. 75–79.
- Черных П. Я. Историко-этимологический словарь русского языка. — М.: Русский язык, 1999. – Т. 1. – С. 519–520. – 623 с.
- Скороходов Л. Я. Краткий очерк истории русской медицины / Л. Я. Скороходов; науч. ред. и коммент. М. В. Супотницкого. – М.: Вузовская книга, 2010. – 430 с.
- Яблков А. В. Здоровье человека и ок-ружающая среда. – М. 2007. – 186 с.
- Агаджанян Н. А., Труханов А. И., Шенде-ров Б. А. Этюды об адаптации и путях со-хранения здоровья. – М.: изд-во «Сирии», 2002. – 156 с.

Влияние занятий фитнесом на психофизические кондиции слабослышащих и глухих женщин 25-35 лет

Осокина Е. А., старший преподаватель, аспирант.

ФГБОУ ВПО «Шуйский государственный педагогический университет»

Ключевые слова: фитнес, психофизические кондиции, слабослышащие и глухие женщины 25-35 лет.

Аннотация. В статье рассматривается влияние занятий фитнесом на уровень психофизических кондиций слабослышащих и глухих женщин 25-35 лет. Представлены результаты экспериментальной проверки их эффективности.

Контакт: os_elena@mail.ru

Influence of fitness on the psychophysical condition hard of hearing and deaf women aged 25-35

Osokina E. A., senior lecturer, postgraduate student. Shuya State Pedagogical University

Keywords: fitness, psychophysical standards, women of 25-35 years old with hard of hearing and depth.

Abstract. In article influence of studies by fitness on level psychophysical standards of women of 25-35 years old with hard of hearing is considered. Results of experimental check of their efficiency are presented.

В настоящее время одной из самых социально-значимых проблем продолжает оставаться рост инвалидности. Число людей с ограниченными возможностями здоровья в России превышает 12 миллионов, из них 6% имеют нарушение слуха. Отечественная и зарубежная статистика показывает, что количество людей с отсутствием или понижением функции органа слуха постоянно увеличивается [8, 7].

Изучению психофизического состояния неслышащих и слабослышащих людей посвящены работы Т. А. Власова [4], Р. М. Боскис [2], А. А. Дмитриева [6], Л. Д. Хода [7], С. П. Евсеева [7], Л. В. Шапковой [7], А. И. Картавцевой [8], Н. Г. Байкиной [1], А. В. Мутьева [1], Я. В. Крет [1] и др., в которых показано, что лишь немногие из лиц, имеющих нарушения слуха, ведут активный образ жизни, занимаются трудовой деятельностью, продолжают обучение. Но полноценная деятельность человека невозможна без двигательной активности, способствующей укреплению здоровья, восстановлению работоспособности и необходимого уровня физических качеств и социальной реабилитации. В этой связи поиск эффективных программ занятий физическими упражнениями для данной категории лиц является актуальным. В числе таких программ следует указать фитнес.

Обладая значительными адаптационными и интегративными возможностями, фитнес является феноменом современной физической культуры, имеющим полифункциональное значение для различных сфер общественной жизни. Фитнес-технологии дают большие возможности для удовлетворения физических, психологических, эстетических и нравственных потребностей человека.

Фитнес обладает широким позитивным спектром воздействия, содействует раскрытию и реализации потенциала человека [5]:

– в поведении это проявляется в собранности, подтянутости, большой жиз-

ненной энергии, оптимистическом настроении, в умении обеспечить свой полноценный и приятный отдых, в целостной культуре здоровой жизнедеятельности;

– в психическом проявлении – это хорошие самочувствие, нервно-психическая устойчивость, волевая организация (выраженная в самообладании, целеустремленности, настойчивости в достижении поставленной цели, решительности), меньшая подверженность стрессам и депрессии;

– в функциональном проявлении можно отметить более высокое качество здоровья, улучшение адаптационных процессов, повышение работоспособности и тренированности; снижение заболеваемости и болезненных ощущений, быстрое и полноценное восстановление после физической и умственной деятельности, усиление иммунных механизмов организма.

Однако несмотря на всю свою перспективность, проблема использования фитнес-программ в системе адаптивной физической культуры еще не получила своего обстоятельного научно-практического анализа.

На базе спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин», организованного при Шуйском государственном педагогическом университете, нами было проведено исследование, в котором приняли участие слабослышащие и глухие женщины 25-35 лет. Целью данного исследования являлось изуче-

ние влияния фитнес-программ на психофизические кондиции слабослышащих женщин.

Основными методами исследования были: анкетирование, антропометрия, спирометрия, пульсометрия, измерение артериального давления и времени восстановления ЧСС после 20 приседаний, тестирование физической подготовленности и педагогическая оценка его результатов, оценка двигательного возраста по Ю. Н. Вавилову [3], методика изучения самооценки (по Н. П. Пейсахову [10]).

В ходе обработки данных анкетирования было выявлено, что наибольший интерес у слабослышащих и глухих женщин вызывают занятия классической (базовой), танцевальной и степ-аэробикой, а также силовые классы с отягощением, фитбол и занятия в тренажерном зале.

В таблице представлены результаты оценки физического развития, функци-

Таблица
Показатели, характеризующие уровень физической кондиции слабослышащих и глухих женщин 25-35 лет (n=15)

Показатели	Исходные	После 8 месяцев занятий фитнесом
1. Рост, см	165,70	–
2. Масса тела, кг	70,46	68,90
3. Жизненная емкость легких, мл	3012	3128
4. ЧСС в покое, уд/мин	79	75
5. Систолическое АД (max), мм рт. ст.	126,74	124,10
6. Диастолическое АД (min), мм рт. ст.	76,91	75,47
7. Проба Штанге, с	30,79	36,89
8. Время восстановления ЧСС после 20 приседаний, с	132,26	106,56
9. Сгибания и разгибания рук в упоре лежа, раз	3,16	5,39
10. Прыжок в длину с места, см	156,92	162,10
11. Поднимание туловища из положения лежа на спине, кол-во раз за 30 с	21,17	33,20
12. Удержание тела в висе на перекладине, с	18,80	20,9
13. Наклон вперед из положения стоя, см	10,20	15,40
14. Бег на 2000 м, с	12,45	11,20
15. Проба Озерецкого	8,87	1,09
16. Индекс силы кисти	48,00	48,56
17. Двигательный возраст по Ю. Н. Вавилову, лет	47,41	39,41
18. Самооценка	17-35	46-54

нального состояния и физической подготовленности испытуемых.

Так, у слабослышащих и глухих женщин показатели ЧСС в покое ($79 \text{ уд}/\text{мин}$) свидетельствуют об удовлетворительном уровне функционального состояния сердечно-сосудистой системы; величина систолического и диастолического артериального давления (в среднем $126,74 \pm 6,48 \text{ мм. рт. ст.}$, $76,91 \pm 6,47 \text{ мм. рт. ст.}$) несколько превышает нормативные для данного контингента значения.

Результаты пробы с задержкой дыхания (пробы Штанге) $30,79 \pm 6,20$ с значительно не дотягивают до нормы. Время восстановления после 20 приседаний ($132,26 \pm 13,77$ с) указывает на неудовлетворительную реакцию сердечно-сосудистой системы на физическую нагрузку.

Результаты оценки уровня проявления основных физических качеств, продемонстрированных в тестах (показатели 9–15 в таблице) позволяют сделать вывод о низком уровне физической подготовленности испытуемых. Единственный показатель, который находится в границах нормы – это индекс силы кисти ($48,00 \pm 4,55\%$).

«Двигательный возраст» обследованных соответствует $47,41$ года, что существенно превосходит величину паспортного возраста и также свидетельствует о низком уровне их физической кондиции.

Уровень самооценки слабослышащих и глухих женщин $25\text{--}35$ лет, измеренный при помощи методики Н. П. Пейсахова, можно оценить как низкий.

Т. о. уровень физической подготовленности испытуемых можно оценить как неудовлетворительный, что обусловлено малоподвижным образом жизни.

Как показали результаты педагогических наблюдений, для слабослышащих и глухих женщин $25\text{--}35$ лет характерны следующие нарушения в двигательной сфере:

- недостаточно точные координация, ориентировка в пространстве и неуверенность в движениях;

- относительная замедленность овладения двигательными навыками, трудность сохранения статического и динамического равновесия;

- низкий уровень статической и силовой выносливости, а также силы основных мышечных групп – сгибателей и разгибателей.

Полученные результаты послужили основой для формулировки требований к занятиям фитнесом со слабослышащими и глухими женщинами $25\text{--}35$ лет. Такого рода занятия должны решать задачи активного отдыха, получения удовольствия от двигательной деятельности, обеспечивать восстановление утерянного вследствие малоподвижного образа жизни

уровня функционирования основных жизненно важных систем организма, достижение нормативных показателей проявления основных физических качеств занимающихся (выносливости, силы, гибкости, ловкости), повышение самооценки, улучшение настроения и самочувствия.

С учетом сформулированных требований нами была спроектирована система занятий фитнесом со слабослышащими и глухими женщинами, в основу которой были положены следующие фитнес-программы: базовый и танцевальный фитнес, степ-аэробика, фитбол. Занятия проводились 2 раза в неделю; каждое занятие длительностью 80 минут состояло из двух блоков: аэробного и силового. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок определялись как возрастными нормами, так и текущим состоянием занимающихся. Первые три месяца занятия проводились с помощью сурдопереводчика, по окончании этого срока слабослышащие и глухие женщины хорошо освоили спортивную терминологию, команды тренера и систему профессиональной жестикуляции.

После восьми месяцев занятий фитнесом у испытуемых выросли показатели жизненной емкости легких на 116 мл ($P<0,01$). ЧСС в состоянии покоя снизилась на $4 \text{ уд}/\text{мин}$ ($P<0,05$), систолическое АД уменьшилось на $2,64 \text{ мм рт. ст.}$ ($P<0,05$), диастолическое АД так же уменьшилось – на $1,44 \text{ мм рт. ст.}$ ($P<0,05$).

Значительно улучшились и результаты функциональных тестов. В пробе Штанге результат испытуемых улучшился на $6,1$ с. ($P<0,01$), в тесте с приседаниями – на $25,7$ с ($P<0,05$). Занимающиеся заметно увеличили свои результаты в тестовых упражнениях, позволяющих оценить различные стороны физической подготовленности: гибкости, выносливости, силы, координации, быстроты ($P<0,05$). Величина двигательного возраста, оцениваемого по Ю. П. Вавилову, уменьшилась на 6 лет и составила $41,41$ года ($P<0,01$).

Систематические занятия фитнесом способствовали повышению уровня самооценки ($46\text{--}54$). Наблюдения за общим состоянием неслышащих людей в ходе занятий позволили отметить улучшение эмоционального состояния, раскованность в движениях, уверенность в своих силах.

Проведенное исследование позволяет сделать следующие **выводы**:

Занятия фитнесом приобретают в России все большую массовость и становятся одним из наиболее популярных видов двигательной активности. Однако проблема использования фитнес-программ для слабослышащих и глухих женщин в системе адаптивной физической культуры требует детального научно-практического анализа.

В ходе опытно-экспериментальной работы нами было установлено, что регулярные занятия фитнесом способствуют общему оздоровлению организма, улучшению функционального состояния, физической подготовленности, снижению двигательного возраста, а также повышению самооценки слабослышащих и глухих женщин.

Таким образом, современные фитнес-программы обладают несомненными достоинствами, заключающимися, прежде всего, в комплексном положительном воздействии на организм человека и его психику, что особенно важно для людей с ограниченными возможностями здоровья.

Литература

- 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.
- Боскис Р. М. Учителю о детях с нарушениями слуха / Р. М. Боскис. – М.: Педагогика, 1975. – 243 с.
- Вавилов Ю. Н. Проверь себя / Ю. Н. Вавилов // Теория и практика физической культуры. – 1997. – № 9. – С. 58.
- Власова Т. А. О детях с отклонениями в развитии / Т. А. Власова, М. С. Певзнер. — М.: Просвещение, 1993. – 175 с.
- Гуревич А. В. Применение инновационных фитнес-технологий в военно-образовательных учреждениях и спортивных клубах для поддержания здорового образа жизни: автореф. дис. канд. пед. наук. – СПб., 2007. – 32 с.
- Дмитриев А. А. Теоретические основы физического воспитания аномальных детей: физическое воспитание детей с отклонениями в развитии / А. А. Дмитриев // Межвузовский сб. науч. трудов. – Киев, 1991. – С. 87–93.
- Евсеев С. П. Адаптивная физическая культура: учеб. пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова. – М.: Сов. спорт, 2000. - 240 с.: ил.
- Картавцева А. И. Комплексный подход в адаптивном физическом воспитании неслышащих детей старшего дошкольного возраста: автореф. дис.... канд. пед. наук / Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здравья им. П. Ф. Лесгафта. – Санкт-Петербург, 2010. – 23 с.
- Меркт У. В чем заключаются характерные особенности глухих и как почувствовать специфику их мира? / У. Меркт // Дефектология. – 2005. – №2. – С. 75–79.
- Тест «Самооценка» [разработан Н. М. Пейсаховым] // Прикладная социальная психология: учебное пособие / под ред. А. Н. Сухова, А. А. Деркача. – М.: Воронеж: Ин-т практической психологии; МОДЭК, 1998. – С. 571–574.
- Хода Л. Д. Методология социальной интеграции неслышащих людей в различных видах адаптивной физической культуры: автореф. дис... док. пед. наук / Дальневосточная гос. акад. физ. культуры; Якутский, гос. ун-т им. М. К. Аммосова. – СПб., 2008. – 37 с.
- Янн, П. А. Воспитание и обучение глухого ребенка. Сурдопедагогика как наука / П. Янн; пер. с нем. Й. Н. Родченко, Н. М. Назаровой; науч. ред. рус. текста Н. М. Назарова. — М.: Академия, 2003. – 248 с.

Роль ритмической гимнастики в реабилитации пациентов с инфарктом миокарда

Крысиuk O. B., доктор медицинских наук, доцент, директор Института здоровья и спортивной медицины;

Рябчиков A. Ю., преподаватель, аспирант.

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

Ключевые слова: медицинская реабилитация больных инфарктом миокарда, ритмическая гимнастика.

Аннотация. Статья посвящена роли ритмической гимнастики в медицинской реабилитации больных инфарктом миокарда.

Контакт: doctor_kob@mail.ru



The role of rhythmic gymnastics in the rehabilitation of patients with myocardial infarction

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

Ryabchikov A. Y., teacher, postgraduate student.

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

Keywords: Medical rehabilitation of patients with myocardial infarction, rhythmic gymnastics.

Abstract. This paper is devoted to the role of rhythmic gymnastics in the medical rehabilitation of patients with myocardial infarction.

Сердечно-сосудистые заболевания многие годы остаются главной причиной смертности населения во многих странах мира, в том числе в России, и занимают первое место в структуре общей смертности. Среди многообразия кардиологической патологии наиболее социально значима ишемическая болезнь сердца (ИБС), так как в течение многих лет уверенно лидирует среди причин инвалидности и смертности населения большинства стран на нашей планете [1, 7, 11].

В соответствии с данными современной научной литературы, восстановительное лечение больных ИБС в последние годы приобретает все большее значение. Главную роль в реабилитационных программах больных ИБС играют не фармакологические препараты, а немедикаментозные методы лечения. Ведущее значение при этом, наряду с лечебным питанием, психотерапией, лечебными физическими факторами (климатотерапия, бальнеотерапия, физиотерапия), принадлежит занятиям лечебной физической культурой (ЛФК) [3, 4, 10].

Однако, современные программы ЛФК больных ИБС, перенесших инфаркт миокарда (ИМ), далеки от совершенства. Подтверждением этому

являются повторные ИМ и хроническая сердечная недостаточность (ХСН), развивающаяся у многих пациентов с перенесенным ИМ [5, 8].

Занятия ритмической гимнастикой (РГ) основаны на подчинении двигательных действий заданному ритму и темпу музыкального сопровождения. Особенность РГ заключается в более интенсивном, по сравнению с традиционной ЛФК, воздействии на психологическое состояние занимающихся за счет музыки и ритма. Содержание музыки может передаваться на занятиях РГ совокупностью средств музыкальной выразительности, к которым относятся мелодия, темп, динамические оттенки, ритм, размер, структура музыкального произведения. В связи с этим РГ, позволяющая не только рационально дозировать физические нагрузки, но и создавать эмоциональный фон, благоприятствующий занятиям ЛФК, очевидно, способна оказаться перспективным методом ЛФК в программах реабилитации больных с ИМ [2, 9].

Исследование проведено на базе СПб ГУЗ «Маринская больница» в 2009 – 2010 гг. Для эксперимента были сформированы две группы больных, перенесших острый ИМ.

Больные обеих групп не отличались по полу, возрасту, длительности и тяжести заболевания. Первой группе в составе 30 человек, являющейся контрольной, осуществляли комплексную реабилитацию по стандартной методике. Второй группе в составе 30 человек, являющейся экспериментальной, применяли ЛФК с использованием РГ. Занятия РГ проводили в палатах интенсивной терапии, в обычных палатах кардиологического отделения, а также в зале ЛФК. Лечебные эффекты ЛФК в экспериментальной и контрольной группах оценивали по показателям физической работоспособности и внутрисердечной гемодинамики.

Для оценки физической работоспособности испытуемых перед выпиской из стационара по стандартному протоколу проводили тест с шестиминутной ходьбой (ТШХ). Проведение теста позволяет оценить ответ организма пациента на физическую нагрузку, объективно определить его функциональное состояние, выявить факторы, ограничивающие режим двигательной активности, а в дальнейшем – рекомендовать оптимальную интенсивность и длительность выполнения физических упражнений [6].

Для объективной оценки внутрисердечной гемодинамики производили эхокардиографическое исследование (ЭХО-КГ) с использованием ультразвукового сканера Siemens SONOLINE G60S с ультразвуковым датчиком с частотой от 2,5-5 МГц. При ЭХО-КГ оценивали следующие показатели: КДР – конечный диастолический размер левого желудочка (ЛЖ), КДО – конечный диастолический объём ЛЖ, УО – ударный объём, МОК – минутный объём кровообращения, ФВ – фракция выброса ЛЖ.

Оценка результатов ТШХ не выявила значимых различий (т критерий Стьюдента) в показателях ЧСС, САД, ДАД, ПД, ДП и ЧСС-в, определенных в положении стоя сразу после завершения нагрузки. Однако для средних значений ПП в контрольной и экспериментальной группе были найдены статистически достоверные различия ($p<0,05$) в пользу лучшей переносимости физической нагрузки пациентами экспериментальной группы, проходившими в течение теста достоверно больший путь (табл. 1).

Таблица 1
Показатели теста с шестиминутной ходьбой после стационарного этапа реабилитации больных с инфарктом миокарда

Показатель	ЭГ (n=30)	КГ (n=30)
ЧСС, уд/мин.	95,27±1,64	97,83±1,65
САД, мм рт. ст.	131,33±2,21	129,3±3,41
ДАД, мм рт. ст.	79,54±1,63	80,83±1,67
ПД, мм рт. ст.	51,83±2,77	48,52±1,94
ДП, ед.	126,51±3,08	125,03±3,97
ПП, м	439,15±7,78*	416,33±10,32*
ЧСС-в, уд/мин.	77,83±1,34	77,9±1,25

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа; ЧСС – частота сердечных сокращений; САД – систолическое артериальное давление; ДАД – диастолическое артериальное давление; ПД – пульсовое давление; ДП – двойное произведение; ПП – пройденный путь; ЧСС-в – частота сердечных сокращений после трёх минут восстановления.

*достоверность различий средних значений показателей между группами $p<0,05$.

При исследовании показателей ЭХО-КГ перед выпиской пациентов из стационара получены данные, свидетельствующие о наличии достоверных различий некоторых показателей внутрисердечной гемодинамики. Проверка гипотезы о равенстве средних арифметических значений (т критерий Стьюдента) КДО, УО в контрольной и экспериментальной группах соответственно, показала отсутствие статистически достоверных

различий в этих показателях ($p>0,05$). Однако средние значения КДР, ФВ и МОК в контрольной и экспериментальной группе имели достоверные различия ($p<0,05$). При этом все указанные показатели в группе наблюдения были лучше таковых в группе сравнения (табл. 2).

Таблица 2
Показатели эхокардиографии после стационарного этапа реабилитации больных с инфарктом миокарда

Показатель	КГ (n=30)	ЭГ (n=30)
КДР, мм	54,22±1,19*	50,79±0,87*
КДО, мл	137,07±7,45	131,25±7,28
УО, мл	61,15±2,41	68,21±2,74
ФВ, %	44,94±1,59*	51,65±1,18*
МОК, л	4,18±0,20*	4,80±0,17*

Примечание: ЭГ – экспериментальная группа, КГ – контрольная группа; КДР – конечный диастолический размер ЛЖ; КДО – конечный диастолический объём ЛЖ; УО – ударный объём ЛЖ; ФВ – фракция выброса ЛЖ, МОК – минутный объём кровообращения.

*достоверность различий средних значений показателей между группами $p<0,05$.

В частности, достоверно меньший в экспериментальной группе, по сравнению с контрольной, показатель КДР отражает менее выраженную у этой группы больных реструктуризацию миокарда. В свою очередь, достоверно большие показатели ФВ и МОК отражают более мощную внутрисердечную гемодинамику у больных экспериментальной группы, что объясняет лучшую переносимость ими физической нагрузки в ТШХ.

Без учета исходных значений указанных показателей (до лечения) утверждать, что данные феномены на прямую связаны с проводимой реабилитацией с использованием РГ некорректно. Однако так как исходные значения лабораторных и других инструментальных показателей в контрольной и экспериментальной группах достоверно не отличались, а степени тяжести заболевания в обеих группах также не имели значимых различий, с высокой долей вероятности можно предположить, что и внутрисердечная гемодинамика в группах обследуемых больных была сопоставима. С учетом этого факта, лучшую переносимость физической нагрузки в ТШХ у больных экспериментальной группы можно объяснить результатами эхокардиографии, свидетельствующей о более благоприятном

варианте ремоделирования миокарда у пациентов этой группы. Это, очевидно, связано с более интенсивным и эмоциональным вариантом ЛФК, в котором использовали РГ.

Таким образом, анализ полученных результатов свидетельствует в пользу реабилитации больных ИМ с применением программы ЛФК, основанной на использовании РГ. Об этом свидетельствуют достоверно более высокие значения показателя пройденной дистанции ТШХ в экспериментальной группе, что, вероятно, можно объяснить показателями ЭХО-КГ, отражающими состояние внутрисердечной гемодинамики.

Литература

- Бокерия Л. А., Ступаков И. Н., Самородская И. В., Фуфаев Е. Н., Болотова Е. В. Потребность в хирургических и эндоваскулярных методах лечения при ишемической болезни сердца // Медицинский вестник. – 2008. – №34. – С. 7-8.
- Давыдов В. Ю., Коваленко Т. Г., Краснова Г. О. Методика преподавания оздоровительной аэробики. Учебное пособие. – Волгоград: Изд-во Волгогр. гос. ун-та, 2004. – 124 с.
- Евдокимова Т. А., Кутузова А. Э., Богданова М. Ю., Рохлин Г. Д. Методические аспекты физической реабилитации больных сердечно-сосудистыми заболеваниями. – СПб.: СПбГМУ, 2002. – 28 с.
- Епифанов В. А. Лечебная физическая культура / Учебное пособие для вузов. – М.: ГЭОТАР-Медиа, 2002. – 560 с.
- Крысиuk О. Б., Обрезан А. Г. Персонифицированная медицина в практике физиотерапевта // Физиотерапевт. – 2006. – №1. – С. 20-24.
- Михайлов, В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба / В. М. Михайлов. – Иваново: А-Гриф, 2005. – 439 с.: ил.
- Обрезан А. Г., Ковлен Д. В., Крысиuk О. Б. Ишемическая болезнь сердца: современный взгляд на проблему века – СПб: ИК «Невский проспект», 2005. – 167 с.
- Оганов Р. Г., Аронов Д. М. Актуальные вопросы реабилитации больных с сердечно-сосудистыми заболеваниями // Физиотерапия, бальнеология и реабилитация. – 2002. – № 1. – С. 10 – 15.
- Попов С. Н. Физическая реабилитация. – М., Феникс, 2005. – 670 с.
- Cardiovascular disease: diet, nutrition and emerging risk factors: the report of British Nutrition Foundation task force / shared by Keith Frayn / Ed. by S. Stanner. – Blackwell Publishing, 2005. – 380 p.
- Scarborough P., Allender S., Peto V., Rayner M. Regional and social differences in Coronary Heart Disease // British Heart Foundation: London. – 2008. – P. 9 – 24.

Влияние оздоровительного комплекса «Пилатес и аквааэробика» на составляющие здоровья женщин среднего возраста

Федорова О. Н., аспирант

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

Ключевые слова: здоровье, пилатес, аквааэробика, женщины среднего возраста, функциональное состояние позвоночника.

Аннотация. В статье представлены результаты исследования влияния занятий аквааэробикой и пилатесом на общий уровень здоровья, функциональное и эмоциональное состояние, функциональное состояние позвоночника женщин среднего возраста.

Контакт: Fedorova_63@mail.ru

Influence of recreation complex «Pilates and water aerobics» on the components of the health of women of middle age

Fedorova O. N., postgraduate student,
Herzen State University of Russia, St. Petersburg.

Keywords: Concept of health, Pilate's gymnastics, aqua-aerobics, middle-aged women, spine functional status.

Abstract. The results of investigation of the effect water aerobics classes and Pilates for overall health, functional and emotional status, functional status spinal middle-aged women.

Введение

Одной из сторон здорового образа жизни является оптимальный режим двигательной активности, поддерживающий высокий уровень функционального состояния, повышающий адаптивные возможности организма человека [1, 2, 5].

В середине жизни большинство женщин сталкивается с множеством проблем, связанных со здоровьем, карьерой, отношениями с близкими. Многие из них после 40 лет уже исчерпали резервы своего физического и психического здоровья, утратили душевную гармонию, адекватную положительную самооценку и оптимистическое отношение к жизни. В среднем возрасте характерными заболеваниями, вследствие возрастных изменений систем организма, являются гипертония, геморрой, варикозное расширение вен, боли в пояснице. Зрелый возраст связан с периодом развития климактерического синдрома, характеризующегося преимущественно комплексом психоэмоциональных нарушений (раздражительность, бессонница, утомляемость, повышенный уровень тревожности) и сосудистых расстройств. В периоде постменопаузы наиболее опасными патологическими проявлениями являются: значительное повышение уровня сердечно-сосудистых заболеваний,

остеопороз, злокачественные новообразования (в первую очередь молочные железы, яичников и эндометрия).

По данным ВОЗ (2009) женщины во всем мире все в большей мере страдают от таких нарушений здоровья, как сердечно-сосудистые заболевания, рак, диабет, депрессия и другие психические, неврологические и обусловленные токсикоманией расстройства. Неинфекционные болезни являются причиной 80% случаев смерти взрослых женщин в странах с высоким уровнем жизни в связи с ограничением двигательной активности, нерациональным режимом труда и отдыха, стрессами, загрязнением окружающей среды. Болезни сердечно-сосудистой системы и их осложнения занимают первое место в структуре причин смертности в России – 68%. Ежегодно в России от этой патологии умирают около 1,2 млн. человек, а с 1991 по 2001 г. заболеваемость возросла в 11,8 раза!

Все это заставляет изыскивать способы коррекции состояния здоровья и повышения физической дееспособности. Важное место в этом процессе принадлежит систематическим занятиям физическими упражнениями.

Оздоровительные программы физических упражнений для женщин отличаются между собой не только параметрами, используемыми сред-



ствами, но и направленностью, и эффективностью воздействия. Изучение влияния различных программ упражнений оздоровительной физической культуры является актуальным и наименее разработанным на сегодняшний день [3, 4].

Оздоровительные программы по аквааэробике и пилатесу являются наиболее востребованными женщинами среднего возраста. Занятия пилатесом и аквааэробикой, согласно исследованиям Т. С. Лисицкой (2002), Т. Г. Полухиной (2003), О. В. Бурковой (2008), Н. В. Муратовой (2008), С. К. Рукавишниковой (2011), влияют на функциональное состояние опорно-двигательного аппарата, развитие дыхательной системы и уровень психоэмоционального состояния. Мы предположили, что объединение средств аквааэробики и пилатеса в оздоровительном комплексе обеспечит оптимизацию уровня физического, функционального и психического состояния, решение задач коррекции и профилактики функциональных нарушений позвоночника и позволит наиболее полно удовлетворить потребности в сфере досуга, отдыха и самосовершенствования женщин среднего возраста.

Целью исследования была разработка методики комплексного использования средств аквааэробики и пилатеса, определение её эффективности для улучшения функционального состояния и составляющих здоровья женщин среднего возраста.

Организация исследования

Исследование проводилось в два этапа на базе фитнес-клубов Санкт-Петербурга: «Шестой квартал», «Красота и сила», «Телосложение», «Виктория», в течение 2009-2010 гг.

На первом этапе педагогического эксперимента исследовалось влияние занятий пилатесом и аквааэробикой на составляющие здоровья женщин среднего возраста. Первая группа (А, n=17) занималась аквааэробикой, вторая группа (П, n=14) – пилатесом. До и после проведения педагогического эксперимента проводился мониторинг занимающихся с помощью компьютерной программы «Фактор» (СПбНИИФК), пред назначенной для определения уровня физического развития, нервно-психической адаптации и двигательной подготовленности.

На втором этапе была опробована методика комплексного применения средств аквааэробики и пилатеса. Оценка эффективности разработанной методики определялась по влиянию занятий на динамику показателей уровня здоровья, функционального и психического состояния, состава тела, функционального состояния позвоночника. В экспериментальной группе (АП, n=14) женщины занимались 2 раза в неделю по 60 минут: одно занятие – аквааэробика, другое – пилатес; всего 80 тренировочных часов.

Результаты исследования

В результате проведенного первого и второго этапов педагогического эксперимента был рассчитан прирост показателей составляющих здоровья женщин среднего возраста, занимавшихся аквааэробикой (А), пилатесом (П), пилатесом и аквааэробикой (АП) (Рис. 1).

Первый этап эксперимента показал, что занятия пилатесом с женщинами среднего возраста (П) обеспечили улучшение показателей работы дыхательной системы (ЖЕЛ – 6%), функционального состояния позво-



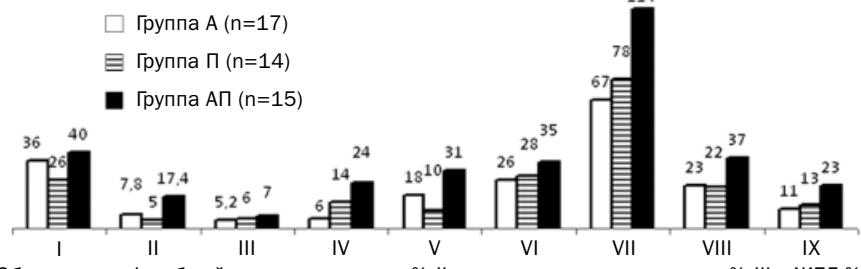
ночника (асимметрия показателей при наклонах в сторону – 78%, гибкость – 28%) и уровня психического состояния (РТ – 13%, ВК – 22%). Уровень здоровья (по Г. Л. Апанасенко, 1988), который был определен как низкий, вырос (26%). Не было отмечено достоверного изменения ($P>0,05$) показателей силы основных мышечных групп (МВ – 14%), коррекции телосложения (относительная масса тела – 5%), работы ССС (АВ – 10%), поскольку занятия проходят в зоне низкой интенсивности (ЧСС – 90–110 уд./мин.) в режиме два занятия в неделю.

Занятия аквааэробикой с женщинами среднего возраста привели к достоверному улучшению показателей работы дыхательной (ЖЕЛ – 5,2%) и ССС (АВ – 18%) систем, ОДА (асимметрия – 18%, гибкость – 26%), уровня психического состояния (РТ – 11%, ВК – 23%). Уровень здоровья, который был определен как низкий, вырос (37%). Не было отмечено достоверного изменения ($P>0,05$) силы основных мышечных групп (МВ –

6%), поскольку занятия проходят в облегченных условиях и не способствуют укреплению основных мышечных групп, формирующих мышечный корсет. Развитие гибкости позвоночника и подвижности суставов свидетельствует о расслаблении и растягивании скелетных мышц, что при недостаточной силовой подготовленности может быть нецелесообразным для улучшения функционального состояния позвоночника. Занятия проходили в зоне низкой и средней интенсивности (ЧСС – 110–130 уд./мин.).

На втором этапе эксперимента, в группе АП, занимавшейся по комплексной программе, в результате достоверный прирост ($P<0,01$) получили показатели силы мышц, формирующих мышечный корсет: в динамическом teste (4,4±5,6 раз), при статическом усилии (15,2±7,7 с), МВ (3,3±4,2 при $P<0,05$), МВ плечевого пояса (4,4±2,3). Уровень здоровья с низкого уровня вырос (40%) и достиг «ниже среднего». Параметры функционального состояния (АВ – 31%), работы дыхательной системы (ЖЕЛ – 7%), состояния ОДА (асимметрия – 114%, гибкость – 78%), уровня психического состояния (РТ – 23%, ВК – 37%) женщин изменились достоверно.

В процессе проведенных исследований была подтверждена выдвинутая гипотеза о возможности повышения эффективности занятий физическими упражнениями использованием рационального комбинирования различных программ, на примере аквааэробики и пилатеса в выбранном



Обозначения: I – общий уровень здоровья, %; II – относительная масса тела, %; III – ЖЕЛ, %; IV – мышечная выносливость (МВ), %; V – аэробная выносливость (АВ), %; VI – гибкость, наклон вперед, %; VII – асимметрия при наклонах в сторону, %; VIII – вегетативный коэффициент (ВК), %; IX – реактивная тревожность (РТ), %.

Рис. 1. Сравнительный прирост показателей составляющих здоровья женщин после двух этапов педагогического эксперимента.

тренировочном режиме (2 раза в неделю) с женщинами среднего возраста; решены поставленные задачи, сделаны выводы:

1. Тестирование состояния здоровья женщин до эксперимента показало, что женщины среднего возраста находятся на низком уровне здоровья и функционального состояния; имеют низкий уровень показателей физических способностей, высокую степень личностной и реактивной тревожности. В опросе «Субъективная оценка здоровья», проведенном до эксперимента, все женщины указали на наличие болей в спине, снижение работоспособности (84%) и оценили свое здоровье: на «хорошо» – 24%, «удовлетворительно» – 76%.

2. На первом этапе педагогического эксперимента занятия пилатесом (группа П) и акваэробикой (группа А), по всем направлениям исследования: функциональное состояние ОДА, работа ССС и дыхательной систем, развитие физических способностей и коррекция состава тела, имели положительную тенденцию, соответствовали требованиям оздоровительной направленности.

3. На втором этапе, с применением методики комплексного использования программ, которые совпадают в спектре воздействия, используя раз-

ные средства в достижении поставленных задач, не только повысилась эффективность занятий, но и был исключен эффект привыкания к физической нагрузке, упражнениям, музыкальному сопровождению – к однобразию занятий. Прирост показателей в группе АП оказался выше, чем в группах А и П, расширился спектр влияния на организм женщин: возраст уровень здоровья (40%), произошла коррекция телосложения – относительная масса тела снизилась (17,4%), улучшилось функциональное состояние (МВ – 24%, АВ – 31%), а также в лучшую сторону изменились такие показатели, как ЖЕЛ (7%), гибкость (35%), асимметрия при наклонах в сторону (114%); реактивная тревожность снизилась (23%), вегетативный коэффициент (37%) показал готовность женщин к реализации сил в физической деятельности.

4. Годовой цикл занятий должен предусматривать поэтапную подготовку женщин к занятиям от «низкой» до «ниже средней» и «средней» интенсивности. Поддерживающий режим занятий на низком уровне здоровья, физической и функциональной подготовленности не обеспечивает решения оздоровительных и личностно-значимых задач.

5. Полученные результаты позволяют утверждать, что разработанная методика комплексного использования средств акваэробики и пилатеса, используемая на занятиях с женщинами среднего возраста, имеющими различные отклонения в состоянии здоровья, обеспечивает оптимизацию уровня физического, функционального и психического состояния, решение задач коррекции и профилактики функциональных нарушений позвоночника и позволяет удовлетворить потребности в сфере досуга, отдыха и самосовершенствования занимающихся.

Литература

1. Амосов Н. А. Раздумья о здоровье. / Н. А. Амосов. – [3-е изд.] М.: Медицина, 1987. – С. 17–24.
2. Козлов В. К. Традиции русской нейрофизиологической школы и парадигма системного подхода к актуальным проблемам спортивной медицины // В. К. Козлов, С. В. Ярилов // Материалы III Международного конгресса «Человек, спорт, здоровье». – СПб., 2007. – С. 21.
3. Мехнин Ю. В. Оздоровительная гимнастика: Теория и методика / Ю. В. Мехнин, А. В. Мехнин. – Ростов н/Д: Феникс, 2002. – 384 с.
4. Мякиченко Е. Б. Аэробная и силовая фитнес-тренировка: как добиться успеха? // Е. Б. Мякиченко // Аэробика: Лето-2000. – М., 2000. – С. 2-6.
5. Таймазов В. А. Здоровье как приоритет государственной политики и вектор развития в сфере физической культуры и спорта // В. А. Таймазов // Материалы III Международного конгресса «Человек, спорт, здоровье». – СПб., 2007. – С. 27-29.



Совершенствование техники смены этапа в эстафетном плавании

Мосунов Д. Ф., доктор педагогических наук, профессор;
Назаренко Ю. А., доцент, заслуженный тренер РФ;
Мосунова М. Д., кандидат педагогических наук, доцент, докторант;
Павлюкевич К. Н., аспирант.

Институт АФК НГУ имени П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: эстафетное плавание, смена этапа, паралимпийское плавание, совершенствование, техника.

Аннотация. Показана методика выявления резервов совершенствования техники смены этапа в эстафетном плавании, и ее практическая реализация.

Контакт: mosunov-ipcswim@rambler.ru

Improvement of the lap-change technique in relay-swimming

Dr. Mosunov D. F., Professor;
Nazarenko Y. A., senior lecturer, honored coach of the Russian Federation;
Mosunova M. D, PhD, Assistant Professor, candidate;
Pavlyukevich K. N., postgraduate student.

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

Keywords: relay-swimming, lap-change, Paralympics swimming, improvement, techniques

Abstract. The methods of revealing the reserves of the lap-change techniques improvement (in relay-swimming) and its practical implementation.

Известно, что смена этапа в эстафетном плавании на соревнованиях по плаванию и паралимпийскому

плаванию является одним из ответственных элементов этого командного вида. Непосредственная передача

и прием эстафеты четко определены в действующих в настоящее время правилах соревнований по плаванию,

утвержденных Президиумом Всероссийской федерации плавания от 17 февраля 2008 года. В пункте 5.7. «Прохождение дистанции», указано: «В эстафетном плавании команда, пловец которой оторвёт ноги от стартовой тумбочки раньше, чем участник предыдущего этапа коснется стенки, должна быть дисквалифицирована».

Излишняя задержка спортсмена на старте, после касания финишного щита «подплывающего» товарища по команде, может стоить золотой медали (первого места) на соревнованиях любого масштаба от городского до Олимпийских и Паралимпийских игр. Особенно досадно, если эта задержка происходит из-за недостаточной подготовленности спортсмена. Однако ни в одном учебном пособии нам не удалось обнаружить, как же подготовить спортсменов к участию в эстафетном плавании. Данное обстоятельство объясняется отсутствием специальных технологий и методик совершенствования техники передачи – приема эстафеты, особенно в паралимпийском плавании.

Цель настоящей работы раскрыть для тренера и спортсмена резервы совершенствования техники смены этапа в эстафетном плавании и показать пути их практической реализации.

Методика: Анализ и обобщение авторского опыта работы по совершенствованию техники смены этапов в эстафетном плавании сильнейших пловцов спортивного и паралимпийского плавания выполненных совместно с тренерским составом: ЗТР СССР, Г. В. Яроцким; ЗТР СССР, А. Ф. Красиковым; ЗТР СССР, М. В. Амировой; ЗТ РФ, Ю. А. Назаренко; ЗТ РФ, И. Л. Тверяковым; ЗТ РФ, А. С. Франченко; ЗТ РФ, Н. В. Степановой; ЗТ РФ, М. Н. Урановым; ЗТ РФ, В. Ю. Морозовым; ЗТ РФ, С. Б. Дивенко. Надводная видео, фото-видео запись.

Результаты

Совершенствование техники смены этапов эстафетного плавания включает:

- организацию проведения тестовых испытаний, с использованием технических средств видео наблюдений;
- получение информации и обработку результатов;
- обсуждение полученных резуль-

татов с участниками эстафетного плавания;

– проведение специальных тренировок с контролем и оперативной коррекцией совместных двигательных действий партнеров;

– текущие и рубежные тестовые испытания.

Перед началом совершенствования техники смены этапов эстафетного плавания следует определить исходный состав заявляемых (планируемых) участников эстафеты. Распределить последовательность старта пары участников (один «подплывающий» другой «стартующий», в дальнейшем «тандем»). Цель «тандема» – отработка согласованных двигательных действий «тандема», а именно, касания борта бассейна «подплывающим» и своевременного начала двигательных действий «стартующего».

Рассмотрим последовательные шаги заинтересованных действий тренера по совершенствованию техники смены этапов в эстафетном плавании.

1. Организация проведения тестовых испытаний, с использованием технических средств видео наблюдений

Для эффективного совершенствования техники смены этапов эстафетного плавания потребуется доступный аппаратурный комплекс: десятиметровая разметка дорожки финишного створа бассейна; подвижная метка, с возможностью крепления на разделительной дорожке; видеокамера или фотокамера с видеозаписью (по возможности, использовать широкоформатный объектив и разрешение 1920x1080 (Full HD); штатив для установки выбранного записывающего устройства; компьютер для видеоанализа, обработки и сохранения данных.

Десятиметровая разметка дорожки финишного створа бассейна выполняется путем приклеивания вокруг поплавка дорожки контрастного скотча с интервалом 20 см. Видеоаппаратура со штативом устанавливается неподвижно на боковом борту бассейна. При этом в поле зрения объектива находятся: десятиметровый отрезок разметки дорожки, вся ширина дорожки на которой выполняется тестовая программа упражнений на совершенствование техники

смены этапов и стартовая тумба с принимающим этап пловцом.

Зафиксировать на видео исходное положение «тандема». Исходное положение «тандема»: «подплывающий» находится в воде у десятиметровой отметки дорожки, «стартующий» – на стартовой тумбе (в ожидании финиша подплывающего).

Начать запись.

Подать стартовую команду.

Остановить запись, после «выхода головы «стартующего» из поля зрения объектива.

2. Получение информации и обработка результатов

Ввести полученную видеозапись в компьютер.

По материалу видеозаписи определить «время реакции» «стартующего»: от момента касания борта бассейна «подплывающим», до момента «отрыва ног» от стартовой тумбы «стартующего».

Ввести полученное время в таблицу.

Принять «время реакции» «стартующего» за количественную оценку качества стартовой подготовленности пловца.

Вывести на экран видеомонитора «стоп кадр» – момент касания руки «подплывающего» финишного борта бассейна.

От полученного «стоп кадра» выполнить обратную перемотку видеозображения на период равный «времени реакции стартующего», фиксировать «стоп кадр».

Рассчитать, от изображения на «стоп кадре» головы «подплывающего», расстояние до борта бассейна.

Полученное расстояние принимаем и обозначаем как «метка старта». «Метка старта» являясь виртуальной (на экране монитора) служит визуальным сигналом для начала двигательных действий «стартующего» на стартовой тумбе.

От «метки старта» на экране монитора продолжаем обратную перемотку видеозображения «подплывающего» до момента появления на экране монитора кадра «отрыва ноги (или тела) «стартующего» со стартовой тумбочки.

Полученное таким образом время задержки на старте, должно быть максимально сокращено, что и отражает резерв совершенствования.

Резерв совершенствования «стартующего» включает: недостаточную двигательную активность, излишнее движение туловищем, руками или ногами, головой, раскачивание, неустойчивое стартовое положение и другие отклонения от нормы.

3. Обсуждение полученных результатов с участниками эстафетного плавания

Примерный план обсуждения выполненной видеозаписи техники смены этапа в эстафете персонально для каждого тандема: «плыущий – стартующий»:

- просмотр без комментариев полученной видеозаписи;
- вторичный просмотр полученной видеозаписи с комментариями: о реальном «времени реакции «стартующего»» полученного в результате анализа видеозаписи, о времени «задержки на старте» – резерве совершенствования, о подвижной стартовой визуальной метке и возможностей ее использования при реализации резервов совершенствования;
- диалог со спортсменом о вариантах реализации выявленных резервов;
- уточнение и оперативная коррекция методических указаний.

4. Проведение специальных тренировок с контролем и оперативной коррекцией совместных двигательных действий партнеров

Определить для «стартующего» позицию «плыущего» спортсмена – установить подвижную метку на дорожке, с которой предстоит начинать двигательную активность «стартующего».

Обсудить со «стартующим» спортсменом качество зафиксированного выполнения смены этапа.

Сформировать динамическую модель рациональной смены этапа в условиях «на суше», как реакцию на видеозапись «подплывающего» спортсмена – стартера предыдущего этапа.

Реализовать сформированную динамическую модель в условиях тренировки «на воде».

При обсуждении полученных результатов видеосъемки и расчетных данных с участниками эстафетного плавания в бассейне, акцентируют внимание «стартующего» спортсмена на реальную возможность выигрыша по времени у самого себя при

выполнении старта. Порой, как показывает практика, выигрыш составляет более 1,5 секунд!

Тренировка «тандема» выполняется до разумного устойчивого сокращения «времени реакции «стартующего»» и определяется правилами соревнований: «в эстафетном плавании команда, пловец которой оторвет ноги от стартовой тумбочки раньше, чем участник предыдущего этапа коснется стенки, должна быть дисквалифицирована».

5. Текущие и рубежные тестовые испытания

Рекомендуется в конце каждого занятия предусмотреть самостоятельную тренировку «тандема».

В конце недельного цикла тренировок выполнять текущие тестовые испытания с педагогическим контролем тренерского состава.

На заключительном этапе учебно-тренировочного сбора перед ответственными соревнованиями сезона (первенство города, чемпионат Европы, чемпионат мира, Паралимпийские игры), планировать ежедневно на каждом занятии и выполнять смену этапов в эстафетном плавании.

Рубежные тестовые испытания проводятся по программе укороченной дистанции.

Практические рекомендации

Тренеру

1. Продемонстрировать первый раз спортсменам видеозапись выполнения их эстафетного плавания без комментариев.

2. Продемонстрировать второй раз персональную видеозапись каждому из «тандема», дать персональную оценку выполнения смены этапа в эстафетном плавании.

3. Обратить внимание «стартующего» на большой резерв времени стартовой реакции.

4. Акцентировать внимание «стартующего» на устранение излишней двигательной активности на стартовой тумбе, приводящей к задержке «отрыва ног / тела». Продемонстрировать замедленную запись.

5. Акцентировать внимание «подплывающего» на исключение задержки выполнения касания финишного щита.

6. Обратить внимание «стартующего» на разделительную дорожку и закрепленную на ней «стартовую метку».

7. Снять «стартовую метку» после достижения положительного результата и продолжить тренировки по совершенствованию смены этапа.

8. При необходимости вернуть «стартовую метку» на прежнее место, или переставить на другое место (возможно из-за изменения стартовой позиции «стартующего» или иной причины).

Спортсмену

1. Во время просмотра видеозаписи уделять особое внимание выполнению всех элементов смены этапов.

2. Во время просмотра: «стартующему» уделять особое внимание своевременному началу двигательных действий на старте; «подплывающему» – на касание финишного щита.

3. «Стартующему» ознакомиться со временем его задержки на старте зафиксированного в таблице персональных результатов.

4. «Стартующему», при замедленном просмотре видеозаписи, уделять особое внимание выполнению старта.

5. «Подплывающему» уделять особое внимание выполнению касания финишного щита. УстраниТЬ «заныр» перед касанием, если такой имеется.

6. «Стартующему» начинать двигательные действия на стартовой тумбе в момент появления головы «подплывающего» на уровне «стартовой метки».

7. «Стартующему» запомнить примерное расположение «подплывающего» для начала двигательных действий на стартовой тумбе. «Подплывающему» выполнять касание финишного щита однотипно.

8. «Стартующему» смотреть, когда голова «подплывающего» появится на уровне «стартовой метки» и запомнить примерное расстояние «стартовой метки» до финишного щита. На соревнованиях «стартовой метки» не будет!

Заключение

Многолетний успешный авторский опыт свидетельствует, совершенствование техники смены этапов в эстафетном плавании необходимо органично включать в многолетнее планирование учебно-тренировочного процесса, ежедневно актуализировать на теоретических и практических занятиях «на суше» и «на воде».

Формирование темпо-ритмических способностей дошкольников 5-6 лет с заиканием в процессе логоритмического воспитания

Саратова Д. Н., соискатель. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: речевая патология, модальность, логопедическая ритмика, темпо-ритмические способности, сенсорно-перцептивные нарушения, креативные средства адаптивной физической культуры.

Аннотация. Логопедическая ритмика, основанная на сочетании слова, музыки и движения, способствует коррекции сенсорно-перцептивных и двигательных нарушений у детей с речевой патологией. Дифференцированное построение логоритмических занятий и подбор методических приемов и средств для них, зависит от причины и патогенеза конкретного речевого нарушения. Некоторые средства логопедической ритмики можно отнести к креативным средствам адаптивного физического воспитания.

Контакт: sd95@mail.ru

Formation of time-rhythical abilities preschoolers 5-6 years old with stuttering in the process of speech therapy rhythmic training

Saratova D. N., competitor. Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Keywords: speech pathology, modality, speech therapy rhythm, tempo and rhythmic skills, sensory-perceptual disturbances, the creative tools of adaptive physical education.

Abstract. Speech Therapy rhythm, based on a combination of words, music and movement, promotes the correction of the sensory-perceptual and motor disorders in children with speech disorders. Tiered construction rhythm-speech-therapy and selection of techniques and tools for them, depends on the cause and pathogenesis of a specific speech disorder. Some tools logopedic rhythm can be attributed to creative means of adaptive physical education.

Логопедическая ритмика является одним из компонентов комплексной коррекционно-педагогической работы с детьми, имеющими различные отклонения в речевом развитии.

Основы логопедической ритмики в отечественной логопедии были заложены в 30–40-е годы прошлого века, В. А. Гиляровским, Н. С. Самойленко, Ю. А. Флоренской, В. А. Гринер, Н. А. Власовой.

Г. А. Волкова (1985), создавшая современную систему логоритмического воздействия, отмечает, что «средства логопедической ритмики в коррекционной работе с заикающимися способствуют, и даже в большей степени, чем чисто логопедическая работа, нормализации темпа и ритма общих и речевых движений, просодии речи». Автор указывает, что использование логопедической ритмики в коррекционной работе с заикающимися дошкольниками обусловлено наличием функциональной связи между речевой функцией – ее двигательным, исполнительным компонентом и общей двигательной системой организма.

Основным проявлением тяжелейшей речевых дисфункций – заикания – является темпо-ритмическая рас согласованность речевых движений.

Исходя из представлений об уровневой организации движений, элементарный невербальный ритм определяется как базовый компонент речевого ритма [2]. С учетом данного положения, необходимость развития темпо-ритмических способностей заикающихся дошкольников является очевидной.

Заикающиеся лица характеризуются трудностями автоматизации двигательных и речедвигательных актов [1, 3, 7].

В. В. Никандров (2004) подчеркивает, что «ритмичность движений является хорошей базой к выработке...автоматизации движений».

Одну из приоритетных задач коррекционно-педагогического воздействия в работе с заикающимися дошкольниками – развитие темпо-ритмических способностей, мы решали с помощью логопедической ритмики. Логопедическая ритмика, основанная на сочетании слова, музыки и движения, способствует коррекции неречевых процессов (сенсорно-перцептивных и двигательных нарушений) у лиц с речевой патологией, а также коррекции речевых нарушений в зависимости от этиологии, механизмов, симптоматики расстройства.



На базе общеразвивающих дошкольных образовательных учреждений (ДОУ) Выборгского района (№91, № 118) и ДОУ компенсирующего вида Выборгского (№№ 10, 15, 123) и Калининского (№51) районов Санкт-Петербурга нами проведено исследование, в котором приняли участие 93 дошкольника в возрасте 5–6 лет. Из них 61 ребенок с диагнозом заикание (31 ребенок в возрасте 5 лет и 30 детей 6 лет). Все дети с заиканием были разделены на экспериментальные и контрольные группы по возрасту. Для сравнительного анализа исследуемых параметров из детей без речевых нарушений в количестве 32 человек (16 детей пяти лет и 16 детей шести лет) также были сформированы группы по возрасту.

Цель исследования – оптимизация коррекционно-педагогического процесса ДОУ компенсирующего вида на основе изучения и коррекции сенсорно-перцептивных и двигательных нарушений детей 5–6 лет с заиканием.

Ряд авторов указывают, что воспитание у детей ритмического чувства происходит на основе усвоения ими системы эталонов [4, 6].

Мы использовали упражнения и игры, направленные на формирование функции рядообразования на основе сукцессивных процессов, т. е. тренировку восприятия и воспроизведения временной последовательности стимулов различных модальностей (зрительных, слуховых, речеслуховых и т. п.) и построение ритмических рядов. На основе установления интегративных связей – зрительно-слуховых, зрительно-двигательных, двигательно-слуховых, движительно-речевых, слухо-двигательно-речевых у детей формируются ритмические координации.

Параллельно в процессе коррекционного обучения формировалась способность к восприятию и воспроизведению основных эталонов темпа (медленного, умеренного и быстрого). Мы обучали детей умению воспроизводить в движениях рук, ног, туловища, в основных видах движения темп звучащего метронома, бубна, музыкального сопровождения. Темпо-ритмическая организация упражнений поддерживалась также счетом, рифмованной речью. Дети упражнялись в игре на детских и народных музыкальных инструментах с ударным характером звукоизвлечения – металлофонах, треугольниках, ложках, трещотках и пр. Все упражнения вначале выполнялись только в медленном или умеренном темпе.

Способность к поддержанию высокого темпа движений возможна при определенной скорости сокращения и расслабления антогонистических групп мышц. Снижение мышечного напряжения меняет функциональное состояние эмоциогенных структур мозга и способствует психическому расслаблению, которое нивелирует внешние проявления заикания – судорожность мышц речевого аппарата [1].

Обучать детей навыкам мышечной релаксации мы начинали с игровых упражнений по формированию умений: сосредотачиваться на мышечных ощущениях в положении лежа, а затем в других положениях; вызывать ощущение расслабления по контрасту с напряжением (под визуальным контролем и в его отсутствии) в мышцах конечностей, туловища, плечевого пояса, шеи, мимических и артикуляционных мышцах последовательно; вызывать ощущение расслабления без предварительного напряжения мышц. На основе сформированного навыка произвольной регуляции мышечного тонуса дети выполняли движения в умеренном, а затем в более быстром темпе с максимальным уменьшением напряжения мышц не участвующих в движении. Постепенно усложняющиеся упражнения, направленные на регуляцию темпа речедвигательных координаций использовались нами ежедневно.

На следующем этапе формировалась способность к восприятию

и воспроизведению метрического чувства в упражнениях и играх с определенными движениями на равномерно повторяющийся акцент в двух-, четырех и трехдольных размерах музыкальных произведений. Одновременно уделялось внимание совершенствованию произвольной регуляции мышечного тонуса за счет синхронизации мускульного напряжения рук, ног, пальцев и т. д. с акцентами в каждом такте музыкального сопровождения. Мы использовали также упражнения, направленные на одновременное решение разных коррекционных задач. Например, некоторые общеразвивающие упражнения выполнялись детьми с маленькими колючими мячиками в ладошках. В этом случае мускульное напряжение крупных мышечных групп сочетается со сжатием мячиков, что позволяет оказывать массирующее воздействие и на мышцы кистей рук.

В упражнениях на восприятие и воспроизведение ритмического рисунка дети усваивали понятие длительности звука, учились воспроизводить длительность звука жестами руки. Длинные звуки – движениями рук с широкой амплитудой, короткие – соответственно короткими жестами.

Постепенно усложнявшиеся танцевально-ритмические упражнения и композиции, музыкально-пластические импровизации, развивающие творческие способности детей и совершенствующие красоту их движений, использующиеся на занятиях по логоритмике можно отнести к креативным средствам адаптивного физического воспитания.

Логоритмические занятия продолжительностью 30–35 минут проводились нами один раз в неделю. Понятно, что коррекция двигательной деятельности по темпо-ритмическим проявлениям у детей с заиканием может быть оптимальной только в случае ежедневного использования средств логопедической ритмики в различных формах физкультурно-оздоровительной работы с ними. Мы вводили упражнения акцентированного воздействия на развитие базовых для коррекции заикания темпо-ритмических способностей в комплексы утренней гигиенической гимнастики, в динамические паузы между

ду занятиями, и гимнастику после дневного сна. Такая работа способствовала коррекции двигательных нарушений и восстановлению речевой функции у заикающихся детей.

Результаты исследования

В рамках исследования моторно-психической обеспеченности двигательной деятельности в начале экспериментального исследования и по его окончании проводилось тестирование дошкольников по параметрам восприятия и воспроизведения интервала времени в 7 секунд – РВ-7 и показателям частоты движений по малой амплитуде за 10 сек (количество раз) – теппинг-тест максимальный правой и левой рук (Т-тмакс) и теппинг-тест дозированный правой и левой рук (50% максимального темпа) – Т-т50. Обследование проводилось по унифицированной методике, разработанной в СПбНИИФК [8].

Вышеназванные показатели можно считать критериями оценки темпо-ритмических способностей.

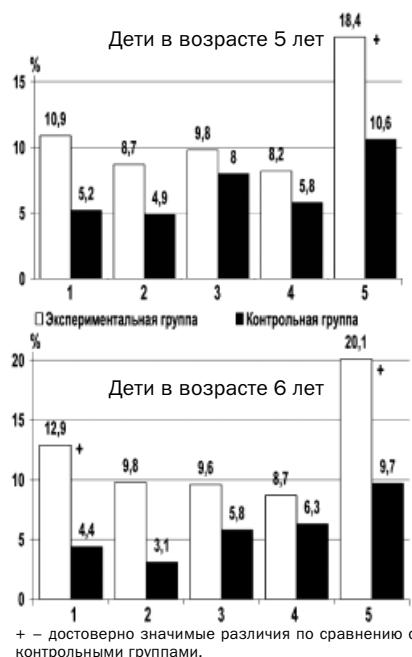
При первичном обследовании были выявлены достоверно значимые различия по показателям РВ-7 между исследованными группами заикающихся детей и их сверстников с возрастной нормой развития. К концу эксперимента достоверность различий по показателям РВ-7 детей сохранилась только между контрольными группами и группами их здоровых сверстников. При этом достоверность различий по показателям РВ-7 наблюдалась и между экспериментальными и контрольными группами детей, как 5, так и 6 лет. Таким образом, дети экспериментальных групп по показателю воспроизведения заданного интервала времени вышли на уровень сверстников с нормой развития.

По показателям Т-тмакс и Т-т50 правой и левой рук в начале эксперимента выявлялась достоверность различий в группах пятилетних детей с заиканием и их сверстников без речевых нарушений. В группах детей шести лет результаты были аналогичными; за исключением показателей Т-тмакс левой руки – они у детей с заиканием были несколько ниже, чем у дошкольников с нормой развития, но статистически не различались.

К концу эксперимента по данным показателям зафиксировано отсутствие достоверности различий в экспериментальных группах и группах сверстников с нормой развития, которую дети из контрольных групп преодолеть не смогли. Кроме того, показатели Т-такс правой руки в экспериментальных и контрольных группах детей шести лет к концу эксперимента имели достоверно значимые различия. Прирост рассматриваемых показателей за время экспериментального исследования отражен на рисунке.

Наряду с более выраженным приростом показателей теппинг-теста за время эксперимента, в экспериментальных группах было отмечено и более существенное увеличение по сравнению с контрольными группами коэффициента темповой асимметрии. Так, его значения в экспериментальной группе шестилетних дошкольников и группе их здоровых сверстников к концу эксперимента были идентичными – $1,22 \pm 0,04$ и $1,22 \pm 0,07$ соответственно, что указывает на положительные изменения в психомоторном статусе детей экспериментальной группы.

Возрастной период детей 6–7 лет с нормой развития является благоприятным в плане интенсивного развития двигательной функции. Мож-



+ – достоверно значимые различия по сравнению с контрольными группами.
 1 – теппинг-тест макс. пр. р. – Т-такс пр. р. (кол. раз);
 2 – теппинг-тест макс. лев. р. (кол. раз); – Т-такс лев. р.;
 3 – теппинг-тест доз. пр. р. (кол. раз) – Т-т50 пр. р.;
 4 – теппинг-тест доз. лев. р. (кол. раз) – Т-т50 лев. р.;
 5 – восприятие и воспроизведение заданного интервала времени РВ-7 (с).

Рис. Прирост показателей восприятия и воспроизведения заданного интервала времени и частоты движений по малой амплитуде за 10 с.

но предположить, что для дошкольников с заиканием того же возраста в условиях направленного коррекционного воздействия он также будет благоприятным. Такой вывод подтверждается результатами нашего

исследования: к концу эксперимента по вышеназванным и большинству других исследованных нами показателей моторно-психической обеспеченности двигательных возможностей и показателей двигательной подготовленности в экспериментальной группе шестилетних дошкольников отмечен более существенный, чем в экспериментальной группе детей пяти лет их прирост в процентном выражении.

Литература

- Белякова Л. И. Логопедия: Заикание / Л. И. Белякова, Е. А. Дьякова. – М.: «Академия», 2003.
- Бернштейн Н. А. О построении движений / Н. А. Бернштейн. – М.: Медгиз, 1947.
- Волкова Г. А. Логопедическая ритмика / Г. А. Волкова. – М.: Просвещение, 1985.
- Дедюхина Г. В. Работа над ритмом в логопедической практике / Г. В. Дедюхина. – М.: Айрис-пресс, 2006.
- Никандров В. В. Психомоторика / В. В. Никандров. – СПб.: Речь, 2004.
- Румянцева Е. Ю. О формировании чувства ритма в процессе логоритмического воздействия при устранении дизартрии у детей с церебральным параличом // Методы изучения и преодоления речевых расстройств: Межвуз. сб. науч. тр. / Под ред. Г. А. Волковой. – СПб.: Образование, 1994. С. 52–60.
- Рычкова Н. А. Логопедическая ритмика: Диагностика и коррекция произвольных движений у детей, страдающих заиканием: Методические рекомендации / Н. А. Рычкова. – М.: 1997.
- Унифицированный комплексный контроль при проведении массовых обследований спортсменов: Методические рекомендации / В. А. Рогозкин, Н. И. Вольнов, В. А. Булкин, Ю. А. Киселев, В. И. Морозов. – М., 1986.

Теоретическое обоснование программы физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника у детей 12–14 лет

Егорова С. А., кандидат медицинских наук, доцент, Чепечян А. А., аспирант.
Ставропольский государственный университет

Ключевые слова: остеохондроз позвоночника, ранний юношеский остеохондроз, физическая реабилитация, опорно-двигательный аппарат.

Аннотация. В статье раскрыты причины и механизмы развития раннего юношеского остеохондроза, проанализированы существующие методики и программы физической реабилитации, предложена программа физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника у детей в зависимости от механизмов развития данного заболевания.

Контакт: svetalex26@mail.ru

The theoretical justification for physical rehabilitation programs in spinal osteochondrosis in children 12–14 years

Egorova S. A., PhD, Assistant Professor; Chepechyan A. A., postgraduate student. Stavropol State University

Keywords: osteochondrosis, juvenile osteochondrosis early, physical rehabilitation, locomotive organs.

Abstract. In the article the causes and mechanisms of early juvenile osteochondrosis, analyzed existing methodologies and physical rehabilitation programs, offered a program of physical rehabilitation for spinal osteochondrosis in children, depending on the mechanisms of this disease.

Одной из актуальных проблем здравья подрастающего поколения сегодня является увеличение числа детей и подростков, страдающих заболеваниями опорно-двигательного аппарата. В последнее время значи-

тельно помолодел остеохондроз позвоночника, который диагностируют с 9–11 лет [1, 4, 9, 17].

По данным некоторых авторов только 8% выпускников 9–11 классов признаются здоровыми. В последние

годы число детей с различными функциональными нарушениями и заболеваниями позвоночника увеличилось до 67%. Это обусловлено тем, что современный человек отличается малоподвижным, сидячим обра-

зом жизни. При этом постоянную нагрузку выполняют мышцы туловища и шеи, в большей степени флексоры, которые своим небольшим, но постоянным статическим напряжением поддерживают рабочие и бытовые позы. При их утомлении вся нагрузка ложится на позвоночный столб и, в первую очередь, на межпозвоночные диски. Кроме того, избыточное статическое напряжение мышц способствует затруднению венозного оттока и ускоряет процессы фиброза, склероза и вторичных дегенеративных изменений в позвоночнике [3, 17, 18, 19].

Некоторыми исследователями [16] при оценке двигательной активности детей 10-12 лет было установлено, что в сутки она составляет всего 2,5 часа при нижнем уровне гигиенической нормы в 3,6 часа.

Сегодня под остеохондрозом позвоночника нельзя понимать только дегенеративные изменения межпозвонковых дисков. При данной патологии изменения происходят как в мягких тканях, окружающих позвоночник, так и в самой костной ткани позвонка [4, 13, 14, 15, 17], однако единой теории развития остеохондроза позвоночника у детей и подростков сегодня не существует, поэтому и не определены задачи как оздоровительной физической культуры, так и физической реабилитации при данной патологии. Вместе с тем, главная роль физических упражнений в восстановлении нарушенных функций позвоночника отмечается сегодня всеми ведущими учеными. Данная проблема требует решения, поскольку именно в детском возрасте формируются все основные патологические двигательные стереотипы, которые с возрастом только закрепляются и приводят к ухудшению функционирования всего опорно-двигательного аппарата.

До недавнего времени считалось, что остеохондроз позвоночника возникает после 30 – 50 лет. Но, благодаря работам отечественных ученых, доказано начало этого заболевания в возрасте 9 – 12 лет (ранний юношеский остеохондроз). Исследователи считают, что в этом возрасте остеохондроз встречается примерно у 2 – 3% детей, а к окончанию шко-

лы этот показатель возрастает в несколько раз [4, 13, 17]. Так, например, при обследовании 293 подростков в возрасте 11 – 15 лет, проживающих в Ставропольском kraе, выявлен и подтвержден (рентгенологически и клинически) остеохондроз у 21% школьников [7]. Все это обосновывает актуальность изучаемой проблемы и необходимость теоретического обоснования и разработки методик реабилитации с использованием средств физической культуры при остеохондрозе у детей.

Цель настоящего исследования заключалась в разработке и теоретическом обосновании программы физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника у подростков.

Анализ существующих методик и программ реабилитации при остеохондрозе позвоночника свидетельствует об отсутствии патогенетического подхода к данной проблеме и о недостаточной теоретико-методологической обоснованности предлагаемых комплексов физических упражнений.

Так, Яковенко Д. В. [20] предлагает упражнения, выполняемые в воде способами «брасс на груди», «брасс на спине», «дельфин на груди», «дельфин на спине», «на боку» и при нырянии с постепенным увеличением задержки дыхания от 5 до 15 секунд. Соколова Ф. М. [18] предлагает трехэтапную программу реабилитации, основанную на применении релаксации, дыхательных и изометрических упражнений (1 этап), стато-динамической адаптации (2 этап) и коррекции постуральных реакций и удержании позы. Доренский А. В. [3] разработал и экспериментально апробировал инновационную технологию дифференцированной кинезитерапии, которая включала формирование мотивации у реабилитантов к кинезитерапии, теоретическую подготовку, необходимую для освоения пациентами информационных и двигательных ценностей физической культуры, комплексное использование различных средств и методов физической культуры, сочетание общеразвивающих и специальных физических упражнений. Коновалов А. Б. [12] предложил применение у детей младшего школьного возраста с патоло-

гийей крацио-вертебральной области курсовое применение комплекса ЛФК с упражнениями в водной части, включающими вращение шеи в составе глазодвигательной и дыхательной синергий, в основной части – преимущественно движения циклического типа с опорой на верхнюю конечность. Гасеми К. Г. [2] разработал трехэтапную физическую реабилитацию при остеохондрозе позвоночника, направленную на миорелаксацию (первый этап – 2-3 дня), миокоррекцию и создание оптимального двигательного стереотипа (второй этап – 10-14 дней), миотонизацию и закрепление новых стато-кинетических установок (третий этап (4-6 недель). Ермукашева Е. Т. (2010) [11] выявила, что систематические занятия упражнениями в водной среде и на суше в сочетании с упражнениями из ритмической гимнастики в течение года способствуют увеличению силы, аэробной выносливости, подвижности позвоночного столба и улучшают эмоциональное состояние при остеохондрозе позвоночника. Однако все предложенные программы и методики физической реабилитации не имеют под собой этиопатогенетической основы, т. к. их авторы руководствовались общепринятыми теориями развития остеохондроза у взрослых, тогда как данное заболевание у детей имеет под собой совершенно иную патогенетическую основу.

Основываясь на предложенной ранее концепции развития остеохондроза позвоночника у детей [6, 9, 10], и на апробированных нами ранее методиках физической реабилитации [5, 8], мы разработали программу физической реабилитации для подростков 12 – 14 лет с учетом механизмов развития данного заболевания. Выбор возрастной группы для разработки программы реабилитации обусловлен тем, что именно к 12 годам у подростков заканчиваются формирование физиологические изгибы позвоночника. Кровеносные сосуды, питающие межпозвонковые диски, облитерируются и питание дисков переходит на диффузный характер. Все это обуславливает манифестиацию остеохондроза у детей в данном возрасте и ставит перед специалистами задачу разработки патогенети-

чески обоснованных методик и программ реабилитации при остеохондрозе позвоночника у детей и подростков.

Механизмы развития остеохондроза позвоночника у детей и программа физической реабилитации

Механизмы развития остеохондроза у детей и подростков.

1. Спазм мышц, как следствие – длительное ухудшение питания тканей позвоночника с нарушением оттока крови.

2. Дегенеративно-дистрофические изменения тел позвонков и окружающих мягких тканей, формирование грыж Шморля.

3. Повышение внутрикостного давления, раздражение внутрикостных рецепторов (так называемые «боли роста»).

4. Возникновение энзепатий в результате гипертонуса мышц, нарушение векторности и согласованности движений, уменьшение объема движений.

5. Снижение коркового моторного контроля, закрепление неадекватного двигательного стереотипа.

6. Проявление постоянных мышечных болей, спазмы сосудов, головные боли и т. п.

7. Нарушение функции позвоночника (неустойчивость позвоночника, блокады позвоночно-двигательных сегментов и т. д.)

Этапы программы физической реабилитации при остеохондрозе позвоночника у детей и подростков.

1. Улучшение кровообращения позвоночника, ликвидация миоспастических участков, увеличение объема движений, уменьшение проявлений энзепатий, уменьшение внутрикостного давления. Выполняются специально разработанные нами упражнения стретчинга для релаксации патологически спазмированных мышц.

2. Формирование мышечного корсета. Выполняются специально разработанные статодинамические физические упражнения для соответствующих мышечных групп.

3. Адаптация тканей позвоночника к гипоксии. Выполняется постизометрическая релаксация мышц.

4. Оптимизация двигательного стереотипа. Теоретические и практи-

ческие занятия по формированию правильной позы и осанки.

В зависимости от клинических проявлений и стадии развития остеохондроза, программа реабилитации длится от 6 до 12 мес. с последующим выполнением профилактического комплекса физических упражнений в течение длительного времени. Содержание программы реабилитации подбирается индивидуально с учетом особенностей каждого ребенка.

Предложенная нами программа реабилитации была апробирована на 46 подростках 12 – 14 лет с клинически подтвержденным ранним юношеским остеохондрозом позвоночника. Через 3 мес. после начала предложенной программы реабилитации интенсивность боли в спине у детей удалось уменьшить в среднем, в четыре раза ($8,2 \pm 0,19$ до $2,1 \pm 0,15$ баллов, $p < 0,01$) по шкале ВАШБ (визуальная аналоговая школа боли). У 33% подростков функция шейного отдела позвоночника восстановилась через четыре месяца, у 26% детей нормализация функции произошла через 8 мес., у 41% пациентов объем движений шеи восстановился через 12 мес. после начала программы реабилитации.

Гибкость грудо-поясничного отдела позвоночника восстановилась через 3 мес. у 28% детей, через 6 мес. – у 42%, через 12 месяцев – у 30% подростков.

Успеваемость в школе у подростков повысилась на 20%, возросла двигательная активность.

Таким образом, изучение механизмов развития остеохондроза у детей и подростков, анализ существующих методик кинезитерапии позволили разработать эффективную программу физической реабилитации, влияющую на все звенья патогенеза данного заболевания.

Литература

1. Веселовский В. П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. – Рига, 1991.
2. Гасеми К. Г. Физическая реабилитация больных миофасциальным болевым синдромом с явлениями гипермобильности позвоночно-двигательного сегмента (ПДС) в шейном отделе позвоночника. Автореф. дисс. пед. наук, 2005
3. Доренский А. В. Технология дифференцированного применения физических упражнений при остеохондрозе позвоночника у женщин 30–51 года. Автореф. кандидата педагогических наук, 2005.
4. Егоров Н. А. Комплексный метод лечения шейного остеохондроза. Автореф. дисс. канд. мед. наук., 2010.
5. Егорова С. А., Егоров Н. А., Шумакова Н. Ю. Лечебная артгимнастика в комплексной реабилитации остеохондроза // Адаптивная физическая культура», № 4 – 2005, с. 15 – 17.
6. Егорова С. А., Егоров Н. А., Смирнова О. Н. Биомеханическая концепция развития остеохондроза позвоночника у детей// VII Международная научно-техническая конференция «Физика и радиоэлектроника в медицине и экологии – ФРЭМЭ 2006», Владимир, 2006, книга II, С. 236 – 238
7. Егорова С. А., Егоров Н. А., Вдовидченко Е. И. Распространенность статических деформаций позвоночника у детей // Материалы 51 научно-методическая конференция «Университетская наука – региону», Ставрополь, 2006, С. 39
8. Егорова С. А., Егоров Н. А., Белова Л. В. Оздоровительная физическая культура при остеохондрозе позвоночника у детей и подростков // Теория и практика физической культуры № 6, 2007, С. 69
9. Егорова С. А. Концепция развития остеохондроза позвоночника у детей и задачи оздоровительной физической культуры // Материалы международной научно-практической конференции «Научное обоснование физического воспитания, спортивной тренировки и подготовки кадров по ФК и спорту», Минск – 2009, Том 3, С. 83-86.
10. Егорова С. А. Концепция развития остеохондроза у пожилых людей // Вестник Санкт-Петербургской медицинской академии им. И. И. Мечникова, 27-29 октября 2010 – №4.
11. Ермукашева Е. Т. Оздоровительная физическая культура женщин-преподавателей, имеющих структурно-функциональные нарушения позвоночника. Автореф. дисс. канд. пед. наук, 2010.
12. Коновалов А. Б. Особенности лечебной физкультуры у детей младшего школьного возраста с патологией краено-вертебральной области. Автореф. кандидата медицинских наук, 2009
13. Попелянский Я. Ю. Ортопедическая неврология. – Казань, 1997.
14. Ратнер А. Ю. Нарушения мозгового кровообращения у детей. – Казань, 1983.
15. Ратнер А. Ю. Родовые повреждения нервной системы. – Казань, 1985.
16. Силаева Н. А. Формирование рационального двигательного режима учащихся 10-12 летнего возраста в процессе школьного физического воспитания. Автореф. дисс. канд. пед. наук, 2009.
17. Соков Л. П., Соков Е. Л., Соков С. Л. Руководство по нейроортопедии. – М.: РУДН. – 2002.
18. Соколова Ф. М. Программа адаптивной физической реабилитации больных нейрохирургического профиля. Автореф. дисс. канд. пед. наук, 2009
19. Шамсутдинова Р. Ф. Клинические особенности мышечно – скелетной боли у детей и подростков в зависимости от характера статических и динамических нагрузок. Автореф. дисс. канд. пед. наук, 2009.
20. Яковенко Д. В. Оздоровительная физическая культура студентов с остеохондрозом позвоночника на основе комплексных корректирующих воздействий. Автореф. дисс. канд. пед. наук, 2009.

Особенности занятий с женщинами среднего возраста с использованием средств гимнастики

Чирушкина А. Г., аспирантка, СПбНИИФК

Ключевые слова: физическое состояние, двигательная подготовленность, мотивация, здоровье, гимнастические упражнения.

Аннотация. Обоснование и результаты экспериментальной проверки использования программы занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста

Контакт: nyska6@mail.ru

Features lessons to women of middle age with the use of gymnastics

Chirushkina A. G., postgraduate student
St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

Keywords: physical condition, motor readiness, motivation, health, gymnastic exercises.

Abstract. Rationale and results of experimental verification of the program activities in gymnastic exercises with women of middle age.

Одна из главных проблем, с которыми сталкивается человек в годы кризиса среднего возраста, обусловлена тем, что после 30–35 лет постепенно проявляются процессы угасания функциональных возможностей организма. Женщины сильнее, чем мужчины, реагируют на физическое старение [3, 8 и др.]. По мнению многих авторов цели, по которым женщины среднего возраста начинают занятия физическими упражнениями, связаны с укреплением здоровья, в том числе снижением веса тела, уровня тревожности, повышением работоспособности. Важный момент в формировании личной физической культуры – организация физкультурно-спортивной деятельности занимающихся с учетом их интересов [6, 8].

Анализ данных научно-методической литературы показал, что женщины среднего возраста предпочитают различные виды аэробики, шейпинга; им интересны упражнения, основанные на проявлении изящества, грациозности, плавности движения [7, 2, 3]. Положительный эффект от занятий физическими упражнениями в большей мере определяется адекватностью предлагаемой тренировочной нагрузки индивидуальным возможностям занимающихся [4, 11].

По нашему мнению в построении программ оздоровительной физической культуры недостаточно внимания уделяется оценке исходного уровня морфофункционального состояния, уровня двигательной подготовленности, мотивации и целей занятий. Мы предположили, что определение исходного уровня физического состояния и построение индивидуального профиля двигательной подготовленности, с учетом мотивации позволит сформировать индивидуальную программу.

Цель исследования: обоснование и экспериментальная проверка эффективности занятий гимнастическими упражнениями с женщинами среднего возраста с учетом исходного уровня физического состояния и мотивации.

Методы исследования – изучение специальной литературы, анкетирование, тестирование, педагогический эксперимент, методы математической статистики.

Организация исследования. С целью разработки индивидуальных программ занятий был проведен педагогический эксперимент для определения эффективности использования предложенной методики занятий и включения в программу дополнительных средств. Занятия проводились в период с ноября 2004 г. по апрель 2009 г. на базе колледжа шейпинга, фитнес-залов, петербургской детской поликлиники №14 два раза в неделю (по 60 минут каждое).

Анкетирование 160 женщин среднего возраста (35–55 лет) проводилось с целью изучения предпочтений при занятиях оздоровительной физической культурой с использованием средств гимнастики. 80 человек были протестированы с использованием компьютерной системы «ФАКТОР» [1]. Исследовались антропометрические показатели, функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной систем, двигательная подготовленность и психоэмоциональное состояние.

Результаты исследования и их обсуждение

В ходе анкетирования изучалась мотивация к занятиям. Выявлено, что 86% женщин среднего возраста выбирают две и более причин для занятий физическими упражнениями. Наиболее значимые причины – коррекция

телосложения, укрепление здоровья, увеличение работоспособности, снятие напряжения после трудовой деятельности. В зависимости от возраста меняются выбор средств и мотивы занятий.

По результатам анкетирования и тестирования были созданы 2 экспериментальные и 2 контрольные подгруппы: в 1-й подгруппе (35–44 года), занятия направлены на коррекцию телосложения; во 2-й подгруппе (45–55 лет) – на улучшение функционального состояния сердечно-сосудистой, дыхательной системы, и повышения работоспособности. Улучшение психоэмоционального состояния касалось обеих подгрупп.

В нашем эксперименте применялись программы по аэробике и шейпингу. В контрольных группах женщины занимались шейпингом по обычной программе, а в экспериментальных группах – по предлагаемой программе. Для испытуемых были созданы одинаковые требования и условия для занятий, наблюдений и тестирования.

В ходе педагогического эксперимента в содержание подготовительной части занятий были введены упражнения на коррекцию осанки, в основе которых лежат элементы танца (шаги, простейшие повороты, выполняемые в единстве с ритмом музыки). В основную часть занятия включались силовые упражнения, выполняемые в аэробном режиме, направленные на коррекцию телосложения и упражнения на укрепление мышц спины.

Упражнения подбирались с учетом типа телосложения. Дополнительно были введены упражнения суставной гимнастики, в том числе упражнения для кистей и пальцев рук, которые опосредованно влияют на психоэмоциональное состояние [9].

В ходе занятия интенсивность нагрузки индивидуально регулировалась в зависимости от физического состояния занимающихся и стоящих задач. Заключительная часть состояла из упражнений на восстановление дыхания, стретчинг и упражнений постизометрической релаксации на мышцы спины [5]. Для улучшения психоэмоционального состояния занимающимся предлагалось самостоятельный выполнение упражнений в домашних условиях, а так же использование водных процедур с аромотерапией.

По результатам первого тестирования было установлено, что экспериментальные и контрольные группы были одинаковы по показателям морфофункционального состояния. По оценке

Таблица 1.

Результаты обследования женщин подгруппы 1 (35-44 лет) экспериментальной и контрольной групп ($X \pm \delta$)

Показатель	Экспериментальная группа					Контрольная группа					
	Обследование		последнее	X	δ	p	Обследование		X	δ	
	первое	последнее					последнее	последнее			
	X	δ	X	δ	p		X	δ	X	δ	
Проба Штанге, с	50,6	10,1	58,9	11,3	<0,05		42,8	11,3	44,2	13,4	>0,05
Аэробная выносливость, у. е.	9,2	2,4	6,4	1,7	<0,05		8,9	2,8	8,7	1,7	>0,05
АТ-норма (по Люшеру)	16,5	4,2	13,6	4,8	>0,05		13,6	3,7	13,4	3,7	>0,05
Вегетативный коэффициент (по Люшеру)	1,06	0,4	1,4	0,5	<0,05		87,5	6,1	85,2	4,3	>0,05
Уровень физической подготовленности, у. е.	16,3	2,6	22	1,9	<0,05		16	4,2	16,8	3,7	>0,05
Оценка физического здоровья, у. е.	10,3	3,2	12,3	2,4	<0,05		8	1,5	8,3	1,5	>0,05

Таблица 2.

Результаты обследования женщин подгруппы 2 (45-55 лет) экспериментальной и контрольной групп ($X \pm \delta$)

Показатель	Экспериментальная группа					Контрольная группа					
	Обследование		последнее	X	δ	p	Обследование		X	δ	
	первое	последнее					последнее	последнее			
	X	δ	X	δ	p		X	δ	X	δ	
ЧСС покоя, уд/мин	77,5	8,4	71,2	4,4	<0,05		77,6	5,2	77,1	4,9	>0,05
АТ-норма (по Люшеру)	14,3	2,6	11,7	4,2	<0,05		15,2	5,2	12,7	5,5	<0,05
Мышечная выносливость, кол. повтор-й	21,8	5,6	32,4	6,8	<0,05		21	2,8	23,1	4,9	>0,05
Координация, с	16,5	8,4	34,8	12,6	<0,05		8,4	2,8	10,3	5,7	>0,05
Уровень физической подготовленности, у. е.	19,5	3,2	24,9	3,4	<0,05		16,3	2,9	17,7	3,7	>0,05
Оценка физического здоровья, у. е.	7,1	4,3	10,5	3,2	<0,05		5,6	5,6	6,8	5,3	>0,05

с помощью цветового теста Люшера [10] был определен уровень комфорtnости, а по методике Спилберга-Ханина – уровень тревожности. Исходный уровень физической подготовленности в первой подгруппе - ниже среднего, во второй подгруппе – средний. Частота сердечных сокращений (ЧСС) покоя и АД покоя соответствует возрастным нормативам.

По результатам тестирования разрабатывается индивидуальная программа занятий с учетом индивидуального профиля двигательной подготовленности (рис. 1), уровня морфофункционального состояния и мотивации.

В результате педагогического воздействия (210 занятий, общей продолжительностью 210 часов) в показателях морфофункционального состояния произошли следующие изменения. В 1-й подгруппе (35–44 года), основная задача которой состояла в коррекции телосложения и улучшении психоэмоционального состояния, произошли достоверные изменения в показателях вегетативного коэффициента, улучшении функционального состояния сердечнососудистой системы, пробе Штанге, аэроб-

ной выносливости, уровне физической подготовленности, оценке физического здоровья (по Апанасенко), аэробной выносливости, (табл. 1).

В подгруппе 2 (45–55 лет), ориентированной на улучшение функционального состояния и повышение работоспособности, произошли достоверные изменения в показателях: ЧСС покоя, аутогенной нормы, мышечной выносливости, координации, уровне физической подготовленности, оценке физического здоровья. В остальных показателях также произошли положительные изменения, однако они не достоверны (табл. 2).

Заключение

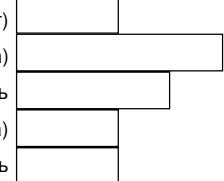
Таким образом, по результатам анкетирования и педагогического эксперимента было установлено, что женщины среднего возраста выбирают несколько направлений для занятий гимнастическими упражнениями, при этом с переходом из одной возрастной подгруппы в другую меняются выбор средств и направленность.

Использование учета исходного уровня физического состояния, мотивации, целей занятий для разработки индивидуальной программы позволило значительно

пополнить показатели физического и психоэмоционального состояния. Продуманный подбор упражнений и включение в тренировочный про-

Показатели двигательной подготовленности

Аэробная выносливость (сит-тест)



Быстрота (пад. линейка)

Гибкость

Координация (поза Ромберга)

Физическая подготовленность

Рис. 1. Индивидуальный профиль двигательной подготовленности (М. В., 40 лет).

цесс апробированных дополнительных средств обеспечивает высокую работоспособность занимающихся. Данный подход может быть рекомендован в занятиях в фитнес-клубах, группах здоровья, оздоровительных центрах для тренеров-преподавателей и инструкторов по аэробике и шейпингу.

Литература

- Гаврилов Д. Н., Малинин А. В. Технология тестирования при занятиях физическими упражнениями. Методические рекомендации. СПб: СПб НИИФК, 2003. - С. 22.
- Захарова М. В. Психолого-педагогическая коррекция самооценки женщин средствами физической культуры (на примере занятий шейпингом): Автореф. дис. канд. пед. наук. - СПб. 2002. - 23 с.
- Лисицкая Т. С. Принципы оздоровительной тренировки // Теория и практика физ. культуры, 2002, №8. С. 6-14.
- Лисовский В. А., Евсеев С. П., Голофеевский В. Ю., Мироненко А. Н. Комплексная профилактика заболеваний и реабилитация больных и инвалидов. М.: Советский спорт, 2001. - С. 319.
- Милюкова И. В., Евдокимова Т. А. Полная энциклопедия лечебной гимнастики. СПб: Сова; М.: Изд-во Эксмо, 2003. - С. 512.
- Панков В. А. Физическая культура и спорт в здоровом образе женщин//Теор. и практ. Физ. куль. 2002, №6. - С. 20-22.
- Попова Е. В. Контроль за физическим состоянием студенток, занимающихся степ-аэробикой. Методические рекомендации. СПб: СПб НИИФК, 2003. - С. 23.
- Рубцова И. В. Оздоровительные технологии на занятиях по физической культуре со студентками, имеющими избыточный вес: Автореф. дис. канд. пед. наук. - Малаховка, 2004. - 24 с.
- У Вейсинг. Секреты цигун-терапии. СПб: «Издательский Дом «Нева»; М.: «ОЛМА-ПРЕСС», 1999, серия «Китайская медицина». - С. 288.
- Унифицированные методы комплексного контроля для проведения массовых обследований спортсменов. Методические рекомендации. Л: Изд-во ЛНИИФК, 1985. С. 47.
- Winkel L. M. The Importance of Enjoyment to Adherence and Psychological Benefits from Physical Activity // Intern. J. Sport Psychol., 1993. v. 24, p. 151-169.

Система комплексного контроля в процессе подготовки спортсменов-паралимпийцев

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, профессор.
Федеральное государственное бюджетное учреждение
«Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт физической культуры»

Абаян А. Г., кандидат педагогических наук.
Министерство спорта, туризма и молодежной политики РФ

Ключевые слова: комплексный контроль, программа этапного комплексного обследования, программа текущего обследования, оценка соревновательной деятельности.

Аннотация. В статье рассматривается система комплексного контроля в процессе подготовки спортсменов-паралимпийцев. Представлены параметры научно-методического сопровождения паралимпийских сборных команд России.

Контакт: info@spbniifk.ru

Integrated control system in the preparation of Paralympic athletes

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

Abalyan A. G., PhD. Ministry of sports, tourism and the youth policy of the Russian Federation.

Keywords: integrated control program of staged diligence, the current program of study, evaluation of competitive activity.

Abstract. A system of integrated control in the preparation of Paralympic athletes. The parameters of scientific and methodological support Paralympic national teams of Russia.

Важным звеном управления подготовкой спортсменов является система комплексного контроля, благодаря которой можно оценить эффективность избранной направленности тренировочного процесса. Комплексный контроль включает педагогический, психологический и физиологический разделы и предусматривает ряд организационных и методических приемов, направленных на выявление сильных и слабых сторон в подготовке спортсменов. В качестве объектов контроля специалисты выделяют такие параметры, как эффективность соревновательной деятельности, уровень развития двигательных качеств, технико-тактического мастерства, психической и интегральной подготовленности; показатели нагрузки отдельных упражнений, тренировочных занятий, микро-, мезо- и макроциклов и т. д.; возможности отдельных функциональных систем и механизмов, обеспечивающих эффективную соревновательную деятельность; реакция организма на предлагаемые тренировочные нагрузки, особенности протекания процессов утомления и восстановления.

Диагностика специальной подготовленности спортсмена включает контроль физической, технической и функциональной подготовленности, анализ динамики компонентов подготовленности в предшествующем времени, анализ структуры подготовленности, разработка индивиду-

ализированных моделей в реальном времени, прогноз состояния спортсмена в перспективе. Различные виды подготовленности спортсмена, характеризующие различные стороны его спортивного мастерства, реализуются в спортивный результат в единстве, то есть не как суммарный результат сложения отдельных компонентов, а как полезный результат всей системы, имеющей структуру, внутренние взаимосвязи и взаимодействие компонентов.

Важным звеном системы комплексного контроля подготовки спортсменов является педагогический контроль. Организация комплексного педагогического контроля в паралимпийском спорте может быть эффективной лишь при строгом учете возрастных, спортивно-медицинских и квалификационных особенностей контингента, при условии, когда средства и методы контроля соответствуют специфике того или иного вида спорта.

Педагогический контроль – оценка фактического состояния и уровня подготовленности спортсменов, суть которого заключается в оценке состояния спортсмена, в котором он находится во время спортивной подготовки, что и является одной из центральных проблем теории, методики и практики физической культуры и спорта.

Предметом педагогического контроля в спорте принято считать оценку, учет и анализ двигательной функци-

ции, психических процессов, технического мастерства, норм тренировочных нагрузок, соревновательной деятельности, спортивных результатов занимающихся.

Цель педагогического контроля – повышение эффективности тренировки двигательной функции спортсменов в конкретных условиях спортивной деятельности.

Виды контроля различаются в соответствии с типом состояния двигательных функций спортсменов: перманентные (сохраняющиеся довольно длительное время), текущие (изменяющиеся под влиянием одного или нескольких занятий), оперативные (меняющиеся в процессе одного занятия, а также под влиянием нагрузки отдельных упражнений или серий упражнений). Для каждого из типов состояний средства контроля, существенно различаются.

Анализ специальной литературы и результаты практической работы по научно-методическому обеспечению паралимпийских сборных команд Российской Федерации позволяют представить ориентировочные характеристики годичного цикла подготовки спортсменов: 5–7 учебно-тренировочных сборов продолжительностью 14–20 дней и 3–4 основных соревнования продолжительностью 3–6 дней (в спортивных играх и некоторых видах единоборств продолжительность основного соревнования может быть увеличена).

Структура научно-методического обеспечения включает следующие виды обследований:

Этапные комплексные обследования (ЭКО) – 3–4 специалиста, используя 6–8 методик, проводят 2–3 ЭКО. Задачами ЭКО является определение уровня различных сторон подготовленности и двигательного потенциала спортсмена на отдельных этапах подготовки. Проведение ЭКО осуществляется на важнейших этапах подготовки, проводятся в мобильных условиях учебно-тренировочных сборов (табл. 1)

Текущие обследования (ТО) – 2–3 специалиста, используя 4–6 методик, проводят 3–4 ТО. Задачами ТО являются систематический контроль над тренировочным процессом в целях повышения его эффективности и предупреждения перегрузок, перенапряжения, нарушения процессов адаптации, оценка уровня и структуры физической и технической подготовленности, состояния здоровья (табл. 2).

Оценка соревновательной деятельности (ОСД) – 1–2 специалиста, используя 2–4 методики, по 3–4 ме-

роприятиям дают оценку соревновательной деятельности. Задачей ОСД является анализ особенностей соревновательной деятельности по видам спорта, технико-тактические результаты соревновательной деятельности. Проведение ОСД осуществляется на соревнованиях не ниже федерального уровня (табл. 3).

Методологической основой комплексного контроля являются:

- правильный выбор тестов и их соответствие статистическим критериям надежности, объективности и информативности;
- определение оптимального объема показателей для оценки функционального состояния и уровня подготовленности спортсменов, его достаточность, стандартизация условий и источков получения информации;
- соответствие методов контроля задачам исследования.

В спортивной метрологии принято различать три вида нормативных показателей: сопоставительные, индивидуальные, должные. Наиболее высокое значение имеют должностные нормы. Одним из основных положений при разработке должностных норм является концепция нормативных соотношений, предусматривающая пропорциональность развития показателей подготовленности. Это означает, что каждый показатель должен находиться в конкретном соотношении с другими.

При разработке должностных норм для различных этапов многолетней под-

готовки важно исходить из целевого результата в основном соревновательном упражнении.

В качестве целевого результата в основном соревновательном упражнении должна выступать возрастная динамика спортивных результатов сильнейших спортсменов мира уже прошедших путь от новичка до завершения спортивной карьеры. В этом случае разработанные должностные нормы подготовленности для спортсменов юношеского, юниорского и молодежного возраста будут ориентированы на достижение спортивных результатов международного класса в зоне оптимальных возможностей, а у взрослых спортсменов – на достижение спортивной результативности, позволяющей входить в число сильнейших спортсменов мира на протяжении спортивной карьеры, вплоть до ее завершения.

В паралимпийском спорте важными критериями для разработки должностных норм подготовленности являются спортивно-медицинские классификационные заключения, характеризующие врожденные или приобретенные признаки инвалидности и их особенности.

Учет в системе подготовки спортсменов-паралимпийцев вышеуказанных условий,

формирующих спортивные результаты, является прерогативой научно-исследовательской работы в паралимпийском спорте.

Системная работа комплексных научных групп ФГБУ СПбНИИФК по научно-методическому сопровождению паралимпийских сборных команд России проводится с 2007 года. С 2010 года институт курирует и суперлигийские виды спорта.

В настоящее время сформированы комплексные научные группы, обеспечивающие учебно-тренировочный и соревновательный процессы мужских и женских составов сборных команд (спортсмены с нарушением зрения и опорно-двигательного аппарата), по 12 паралимпийским видам спорта: легкая атлетика, плавание, пауэрлифтинг, следж-хоккей, керлинг, лыжные гонки, биатлон, дзюдо, академическая гребля, пулевая стрельба, гольф, горные лыжи (рис. 1).



Рис. 1. Параметры научно-методического сопровождения паралимпийских сборных команд России за период 2008-2011 гг.

Программа этапного комплексного обследования

Таблица 1

Направленность обследования	Вид обследования (содержание работ)	Регистрируемые показатели
Морфологический статус.	Определение антропометрических показателей.	Длина тела, вес, компоненты массы тела: жировой, мышечной и костной (кг, %). Продольные размеры тела (см): длина ноги, длина бедра, длина голени, длина руки, длина плеча, длина предплечья, длина кисти, длина стопы. Поперечные размеры тела (см): ширина плеч, фронтальный диаметр грудной клетки, сагittalный диаметр грудной клетки, ширина таза. Диаметры дистальных эпифизов (см): кисти, запястья, предплечья, таза, бедра, голени, стопа. Обхватные размеры тела (см): кисти, запястья, предплечья, плеча (напряженное, расслабленное), головы, шеи, грудной клетки (в спокойном, на вдохе, на выдохе), талии, бедер, бедра, голени, лодыжки, стопы. Кожно-жировые складки (мм): кисть, предплечье, плечо сзади, плечо спереди, на груди, меч. Отросток, на животе, передняя подвзд., под лопаткой, спина, талия сбоку, бедро сзади, бедро сбоку, бедро внутри, бедро спереди, на голени.
Функциональная.	Определение уровня физической работоспособности.	Ступенчатый тест. Время работы, мощность последней ступени, мощность на уровне анаэробного порога, максимальное потребление кислорода, максимальная легочная вентиляция, значения аэробного и анаэробного порогов.
	Определение переносимости нагрузок.	ЧСС до нагрузки, во время тестовой процедуры и в течение 3 мин. Восстановления после нагрузки.
Скоростно-силовая и силовая.	Определение уровня силовой и скоростно-силовой подготовленности.	Определение взрывной и максимальной силы отдельных мышечных групп ног\рук, пиковой мощности, зависимости сила-скорость-длина мышцы, градиента и импульса силы. Определение максимальной алактатной мощности (МАМ).
Психологическая.	Оценка психоэмоционального состояния.	Уровень саморегуляции психических состояний и самоконтроля. Волевой мобилизации. Уровень притязаний и самооценка, потребности.
Контроль нагрузок.	Анализ выполнения нагрузок за предшествующий этап подготовки. Планирование на последующий этап.	Сравнение планируемой и реализованной тренировочной работы по зонам интенсивности за прошедший (предшествующий) этап. Определение целей этапа в виде количественных показателей основных сторон подготовки.

Таблица 2

Программа текущего обследования		
Направленность обследования	Вид обследования (содержание работ)	Регистрируемые показатели
Функциональная.	Определение переносимости нагрузок.	ЧСС до (в покое), во время и после нагрузки.
Психологическая.	Оценка психоэмоционального состояния.	Уровень ситуационной тревожности, эмоционального состояния, агрессивности, психофизиологической работоспособности, мотивационного состояния. Оценка самочувствия, активности, настроения. Степень психического утомления.
Контроль нагрузок.	Контроль и анализ выполнения тренировочных нагрузок за исследуемый период.	Показатели выполнения тренировочной работы – объем и интенсивность тренировочной работы (по зонам интенсивности). Значения ЧСС исследуемый период.
С учетом специфики вида спорта		
Циклические.	Оценка и анализ технико-тактического прохождения дистанции.	Анализ временных показателей преодоления отдельных участков и отрезков дистанции, частота и темп шагов. Динамические характеристики, кинематика линейная и угловая, временные характеристики, длительность фаз, внутрицикловая скорость в различных фазах движения
Единоборства.	Оценка и анализ технико-тактической подготовленности.	Количество технических действий (оценок, наказаний), качество технических действий (оценок, наказаний). Объем ТТД, разносторонность технических действий, эффективность и результативность, коэффициент двигательной активности.
Сложнокоординационные.	Оценка и анализ технической подготовленности.	Временные характеристики, пространственные и угловые характеристики, линейные скорости звеньев тела (снаряда), траектория ОЦМ тела спортсмена в различных фазах движения. Время выполнения комбинаций, высота полета, количество выполненных комбинаций, «связок», элементов, коэффициенты трудности.
Игровые.	Оценка эффективности игры.	Статистические показатели: ТТД (подача, атака, блок, прием, передача, результативность бросков (ударов), потери мяча, перехваты и др.) Время участия в игре, моторная плотность. Разносторонность, стабильность и эффективность ТТД. Показатели организации и применения командного нападения и игры в защите, эффективность и результативность взаимодействия в нападении и защите. Временные и пространственные характеристики перемещения игроков
Стрелковые.	Оценка и анализ технической подготовленности.	Время удержания оружия в изготовке, показатели колебания оружия и устойчивости ОЦТ. Регистрация временных параметров выстрела. Структурные элементы выстрела (время подготовки и выполнения выстрела). Техника изготовки и производства выстрела, ритм стрельбы, колебания ствола оружия.

Таблица 3

Программа оценки соревновательной деятельности
(дано в сравнении с победителями и основными соперниками, с учетом специфики вида спорта)

Группы видов спорта	Вид обследования (содержание работ)	Регистрируемые показатели (заполняется с учетом специфики вида спорта)
Циклические.	Оценка и анализ технико-тактического прохождения дистанции.	Анализ временных показателей преодоления отдельных участков дистанции, частоты и темпа шагов. Кинематика: линейная и угловая, временные характеристики фаз движения
Единоборства.	Анализ технико-тактической подготовленности.	Количество технических действий (оценок, наказаний), качество технических действий (оценок, наказаний). Объем, разносторонность, активность, эффективность и результативность ТТД.
Сложнокоординационные и скоростно-силовые.	Оценка технической подготовленности.	Временные, пространственные и угловые характеристики, линейные скорости звеньев тела (снаряда), траектория ОЦМ тела спортсмена в различных фазах движения. Количество и время выполнения комбинаций, высота полета, количество «связок», элементов, коэффициенты трудности. Стабильность, точность и качество выполнения базовых элементов, связок и комбинаций в целом.
Игровые.	Оценка эффективности игры.	Статистические показатели: ТТД (подача, атака, блок, прием, передача, результативность бросков (ударов), потери мяча, перехваты и др.). Время участия в игре, моторная плотность. Разносторонность, стабильность и эффективность ТТД. Показатели организации и применения командного нападения и игры в защите, эффективность и результативность взаимодействия в нападении и защите. Временные и пространственные характеристики перемещения игроков.
Стрелковые.	Оценка технической подготовленности.	Регистрация временных параметров выстрела. Структурные элементы выстрела (время подготовки и выполнения выстрела), ритм стрельбы.

Заключение

Основываясь на опыте работы 2008-2011 годов, специалистами СПБНИИФК разработаны и постоянно совершенствуются программы научно-методического обеспечения по видам спорта, в соответствии с которыми осуществляется комплексная оценка различных сторон подготовленности спортсменов. Программы включают разработанные компьютерные диагностические стенды для анализа педагогических, психологи-

ческих, биомеханических и психофизиологических параметров, а также авторские программы адаптивно-восстановительных методов оздоровления спортсменов и, в первую очередь, разгрузки опорно-двигательного аппарата.

Соревновательная деятельность анализируется с использованием высокоскоростной цифровой видеотехники с программно-аппаратным комплексом для видеоанализа движений спортсмена.

По результатам проведенных обследований спортсменам и тренерам оперативно выдаются индивидуальные рекомендации, а также итоговые отчеты для ФГУ «ЦСП» и руководителей федераций по видам спорта. Формируется база данных исследованных показателей для создания индивидуальных спортивных паспортов паралимпийцев и сурдлимпийцев.

Расширение функциональных резервов организма студентов специальной медицинской группы путем занятий физической культурой по индивидуальным программам

Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук.

Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк

Красильникова Е. В., старший преподаватель, аспирант.

Новокузнецкий филиал–институт Кемеровского государственного университета

Ключевые слова: студенты, специальная медицинская группа, физическая культура.

Аннотация. 57 студентов 1 курса вуза, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе, в течение учебного года занимались физической культурой по индивидуальным программам. Студенты самостоятельно составляли для себя комплекс физических упражнений с учетом состояния здоровья и интересов, выполняли этот комплекс в вариативной части урока физической культуры и самостоятельно, вели дневник самоконтроля. В конце года отмечено расширение функциональных резервов организма и повышение физической работоспособности у всех занимавшихся.

Контакт: konovalovang@yandex.ru

Extension functional reserve organism of students special medical group by occupation by physical culture on individual program

Dr. Konovalova N. G., DM, Professor.

Kuzbass State Pedagogical Academy, Novokuznetsk

Krasilnikova E. V., senior lecturer, postgraduate student.

Novokuznetsk Branch-Institute of Kemerovo State University

Keywords: students, special medical group, physical culture.

Abstract. 57 students of 1 course of the high school, referred to special medical group, during school year concerned with physical training on the individual programs. Students formed themselves complex of the physical exercises with provision for there health and interest, executed this complex in variant part of occupation by physical culture and by itself, kept a diary self-verification. In the end of the year is noted extension functional reserve organism and physical capacity to work beside all concerned.

В последние годы наблюдается тенденция снижения уровня здоровья студенческой молодежи. Ежегодно увеличивается количество студентов, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Современное обучение в вузе – сложный процесс, предъявляющий высокие требования к интеллектуальному и физическому потенциалу студента. Увеличение информационного потока, широкое применение компьютерных технологий и технических средств в обучении требуют больших адаптационных возможностей. Противостоять нагрузкам могут не все. Студенты с низкими функциональными резервами, слабым здоровьем, хроническими заболеваниями труднее переносят учебные нагрузки.

Физическая культура – это особенный предмет в гуманитарном обучении. Он не является профилирующим, не входит в число конкурсных испытаний при отборе в вуз. Однако этот предмет во многом определяет

состояние здоровья и работоспособность студента. Регулярные занятия физической культурой способствуют расширению функциональных резервов, повышению работоспособности студентов специальной медицинской группы. Но такие студенты сильно различаются между собой по функциональному состоянию, наличию противопоказаний к выполнению тех или иных двигательных действий. Поэтому учесть физиологические возможности и потребности всех студентов при организации занятий физической культурой достаточно сложно. Организовать индивидуальные занятия для каждого студента тоже не представляется возможным, но можно организовать физическое воспитание по индивидуальным программам, индивидуализировав самостоятельные занятия и вариативную часть урока.

Цель исследования – оценить эффективность применения индивидуальных программ физического воспитания студентов спецмедгруппы.

Материал и методы. В исследовании приняли участие 57 студенток 1 курса НФИ КемГУ в возрасте 17–18 лет, отнесенных по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Причиной ограничения физической активности послужили заболевания сердечнососудистой, дыхательной, нервной систем, опорно-двигательного аппарата. Девушек обследовали в начале и в конце учебного года методами антропометрии, физиометрии, проводили функциональное тестирование. Измеряли длину и массу тела, рассчитывали весоростовой показатель. Физиометрия включала измерение частоты сердечных сокращений (ЧСС), частоты дыхания (ЧД), систолического (САД) и диастолического (ДАД) артериального давления (АД), жизненной емкости легких (ЖЕЛ). Проводили функциональные пробы: Штанге, Генче, Руффье с расчетом индекса.

Для реализации индивидуального подхода в физическом воспитании каждому студенту давали задание составить комплекс физических упражнений, показанных при его патологии, и индивидуальную программу занятий ЛФК, используя программу для ЭВМ [1]. Преподаватель рецензировал составленные комплексы и программы, вносил изменения и дополнения. Каждый студент защищал свою программу перед группой, получал разрешение заниматься по данной программе и выполнять составленный комплекс.

В течение учебного года студенты выполняли свои комплексы физических упражнений в вариативной части занятия физической культурой и самостоятельно, вели дневник самоконтроля и ежемесячно предъявляли его преподавателю на проверку. При необходимости вносили корректировки в программу занятий [2].

Результаты. Первичное обследование показало неоднородность группы по антропометрическим показателям и данным физиометрии. У 15 девушек выявлен дефицит, у 7 – избыток массы тела (табл. 1), у 35 студенток масса тела соответствовала физиологической норме. У 7 студенток с дефицитом массы тела ЖЕЛ была ниже нормы, у остальных ЖЕЛ достигала нижней границы нормы. Повышенное АД наблюдалось у 15 девушек, у 15 АД было пониженным,

а у 27 соответствовало норме. ЧСС и ЧД у всех обследованных соответствовали верхней границе нормы (табл. 2). Результаты функционального тестирования свидетельствовали о низком уровне функциональных резервов обследованных. Результаты функциональных проб Генче и Штанге не достигали нижней границы нормы, индекс Руффье у 40 девушек соответствовал нижней границе оценки «удовлетворительно», у 17 – оценке «неудовлетворительно» (табл. 3).

По результатам исследования составили портрет студентки 1 курса, отнесеной по состоянию здоровья к специальной медицинской группе. Это девушка среднего роста, пониженной, средней или повышенной упитанности, с нормальным, пониженным или повышенным АД, низкими функциональными резервами организма и низкой физической работоспособностью.

В течение учебного года все студентки регулярно, с интересом занимались физкультурой по индивидуальным программам. В конце года отметили изменения антропометрических показателей (см. табл. 1). Девушки, имевшие в начале учебного года дефицит массы тела, прибавили в весе, весоростовой коэффициент приблизился к нижней границе нормы. Студентки, имевшие избыточную массу тела, напротив, похудели. Их весоростовой коэффициент тоже приблизился к норме. ЖЕЛ возросла у всех обследованных.

Таблица 1
Динамика антропометрических показателей студенток

Показатель	Начало учебного года, M±δ	Конец учебного года, M±δ
Девушки с дефицитом массы тела, n=15		
Масса тела, кг	50,57±5,60	52,90±5,80
Весоростовой коэффициент	291,00±70,70	325,00±74,70
ЖЕЛ, л	1,38±0,20	1,73±0,40
Девушки с избытком массы тела, n=7		
Масса тела, кг	71,11±6,40	68,75±5,70
Весоростовой коэффициент	431,00±22,50	416,00±20,80
ЖЕЛ, л	1,75±0,40	1,95±0,50

Данные физиометрии к концу учебного года тоже изменились у всех девушек в направлении физиологической нормы. У студенток, имевших в повышенное АД, отмечено его понижение, у девушек с гиптонией наблюдали обратную тенденцию (см. табл. 2). ЧСС и ЧД уменьшились у всех обследованных (табл. 3).

Таблица 2
Динамика показателей физиометрии студенток

Показатель	Начало учебного года, M±δ	Конец учебного года, M±δ
Девушки с повышенным АД, n=15		
САД, мм рт. ст.	145,00±3,90	130,00±3,10*
ДАД, мм рт. ст.	91,00±7,70	85,00±7,50
ЧСС, уд/мин	87,00±16,30	83,00±15,90
ЧД, движений в минуту	22,00±5,60	20,00±5,10
Девушки с пониженным АД, n=15		
САД, мм рт. ст.	97,00±2,20	112,00±2,20
ДАД, мм рт. ст.	59,00±10,20	71,00±10,10
ЧСС, уд/мин	82,00±15,10	78,00±14,90
ЧД, движений в минуту	20,00±5,10	19,00±5,10

Примечание: здесь и далее *P≤0,05

У всех испытуемых увеличилась продолжительность задержки дыхания на вдохе и на выдохе, индекс Руффье уменьшился (см. табл. 3).

Таблица 3
Динамика функциональных показателей группы студенток, занимавшихся по индивидуальным программам физического воспитания, N=57

Показатель	Начало учебного года, M±δ	Конец учебного года, M±δ
ЧСС, уд/мин	86,00±8,60	80,00±8,10*
ЧД, движений в минуту	21,00±5,40	18,00±3,10
ЖЕЛ, л	1,82±0,30	2,01±0,40*
Проба Штанге, с	29,00±8,60	34,00±8,10*
Проба Генче, с	25,00±5,20	28,00±7,20*
Индекс Руффье	15,00±3,80	13,00±3,30*

Пример. Студентка Б-ва, 18 лет, диагноз: бронхиальная астма. Рекомендованы занятия физической культурой в специальной медицинской группе. После индивидуальной беседы со студенткой и анализа анкетных данных составлен план работы. Проведены: антропометрия, физиометрия, функциональное тестирование. Данные занесены в личную карту. Студентке предложено написать реферат, используя программу для ЭВМ [1], представить мультимедийную презентацию комплекса физических упражнений для больных бронхиальной астмой. Девушка с заданием справилась успешно, искала информацию в предложенной программе и в интернете.

Из беседы со студенткой выяснили, что она поняла, как заболевание может негативно повлиять на карьеру, осознала необходимость принятия мер по оздоровлению. У девушек возникло желание применить полученные знания на практике. Она разучила комплекс физических уп-

ражнений при заболевании бронхиальной астмой, провела презентацию своего комплекса упражнений, получила разрешение выполнять этот комплекс в вариативной части занятия физической культурой и самостоятельно. Проверка дневника самоконтроля показала, что студентка занимается регулярно, имеет хорошее самочувствие, отмечает уменьшение частоты приступов удушья, уменьшение страха перед болезнью.

Студентка занималась физической культурой в группе и самостоятельно, сформировала привычку регулярных тренировок, умение использовать физическую активность для управления своим самочувствием и состоянием. Повторное обследование в конце учебного года показало прирост функциональных резервов организма по показателям функциональных проб: продолжительность задержки дыхания на вдохе увеличилась на 10с, на выдохе – на 6 с, индекс Руффье уменьшился на 4 и стал соответствовать оценке «удовлетворительно». Изменились показатели антропометрии и физиометрии: ЖЕЛ увеличилась на 300 мл, масса тела уменьшилась на 3 кг, ЧСС снизилась на 6 уд. в мин., ЧД – на 2 дыхательных движения в минуту.

Обсуждение. В результате года регулярных занятий физической культурой по индивидуальным программам все девушки по исследованным показателям приблизились к нижней границе или достигли физиологической нормы. Результаты функциональных проб изменились сопряжено с показателями физиометрии и антропометрии. О росте функциональных резервов организма говорят: нормализация АД, увеличение ЖЕЛ, уменьшение ЧСС и ЧД. Об этом же свидетельствует увеличение продолжительности задержки дыхания на вдохе и на выдохе. Рост функциональных резервов организма сопро-

вождался повышением физической работоспособности, о чем можно судить по уменьшению индекса Руффье.

На примере этой группы мы видим гармонизирующее и нормализующее действие занятий физической культурой на организм студента с ослабленным здоровьем. Для получения гармонизирующего и нормализующего эффекта физическая нагрузка должна быть достаточной, но не избыточной. Студенты специальной медицинской группы существенно различались между собой по антропометрическим и физиометрическим показателям. Некоторые имели дефицит, другие – избыток массы тела. Были девушки с повышенным и с пониженным АД. Всех их объединяли: слабая толерантность к физической нагрузке, низкие функциональные резервы организма.

Для того чтобы обеспечить посильную и достаточную нагрузку на организм каждого студента, учесть интересы, организовать патогенетическую направленность тренировок для каждого, сформировать интерес к занятиям мы использовали занятия физической культурой по индивидуальным программам. В основу подхода легло осознание уникальности личности и биологической организации каждого студента, внесение элемента научного исследования в занятия. Обучение всех студентов специальной медицинской группы в инвариантной части занятия проводилось по единой программе. Наряду с воспитательными и обучающими задачами важной задачей было повышение толерантности к физической нагрузке и расширение функциональных резервов кардиореспираторной системы.

Индивидуализация форм, методов работы с каждым, направленных на самовоспитание, самообучение, самообразование студента реализовалась в теоретической работе с внедрением студенческих разработок в вариативную часть занятия физической культурой и самостоятельную работу. Студенты умели и любили работать с компьютером, с базами данных, анализировать и рефериюовать текст. Поэтому теоретическая часть задания выводила их в ситуацию успеха. В то же время студенты получали информацию о воз-

можности укрепить свое здоровье, повысить работоспособность, изменить фигуру в желаемом направлении.

Затем студенты докладывали результаты теоретической работы группе. Завершала доклад гипотеза о том, чего данный студент может достигнуть при условии регулярного выполнения составленного им комплекса. Следующим этапом была экспериментальная часть. Каждый хотел подтвердить свою гипотезу. Такое стремление основано на том, что гипотеза заключалась в достижении желаемого косметического и функционального результата, желании доказать свою правоту. Существенную роль играло и то, что студенты ежемесячно отчитывались перед преподавателем о выполнении работы.

Преподаватель не сравнивал успехи студентов между собой, но в студенческой среде соревновательный момент был достаточно силен. В результате все студенты регулярно выполняли составленные ими комплексы физических упражнений не только во время вариативной части занятия, но и самостоятельно. Высокий образовательный уровень студентов вуза помогал им грамотно анализировать данные дневника самоконтроля, своевременно вносить корректировки в интенсивность и кратность самостоятельных занятий, дополнять комплекс и усложнять входящие в него упражнения.

Организованный таким образом учебный процесс не только поддерживал и укреплял здоровье, но способствовал формированию здорового образа жизни, выработке привычки брать на себя ответственность за свое состояние, умения управлять своим самочувствием при помощи выполнения физических упражнений.

Процесс приобщения студентов специальной медицинской группы к физической культуре сложный. Сложность формирования желания регулярно заниматься физическими упражнениями усугубляется запаздывающим эффектом занятий. Прирост физических качеств, освоение двигательных действий происходят не так быстро, как хотелось бы студентам, но, анализируя дневник самоконтроля, через месяц регулярных занятий можно увидеть результат.

Проведение занятий со студентами специальной медицинской группы отдельно от здоровых позволило исключить ситуацию неуспеха, связанную с отставанием развития физических качеств больных студентов от здоровых, и сохраняло желание заниматься физической культурой. Ведение дневника самоконтроля дало возможность студентам самостоятельно анализировать результаты своих занятий, выявлять факторы, позитивно и негативно влияющие на состояние и физическую работоспособность, что имело помимо познавательного большое воспитательное значение. Преподаватель, ежемесячно проверяя дневник самоконтроля, имел возможность контролировать адаптацию к физической нагрузке, учитывая не только внешние признаки утомления на занятии физической культурой, но все разнообразие жизнедеятельности студента. Это дало возможность точнее дозировать нагрузку, не рискуя перегрузить или недогрузить организм.

Выходы

1. Применение компьютерных технологий для составления комплексов физических упражнений с учетом состояния здоровья и ведение дневника самоконтроля позволило инициировать студентов вуза с ослабленным здоровьем на регулярные занятия физической культурой.

2. Занятия физической культурой по индивидуальным программам в течение года позволили расширить функциональные резервы и увеличить физическую работоспособность студентов специальной медицинской группы, о чем свидетельствуют: нормализация артериального давления, уменьшение частоты сердечных сокращений, увеличение продолжительности задержки дыхания на вдохе и на выдохе, уменьшение индекса Руффье.

Литература

1. Красильникова Е. В., Коновалова Н. Г., Трубецкой В. В. Программа для управления оздоровлением студентов с отклонениями в состоянии здоровья и хроническими заболеваниями в образовательном процессе вуза. Свидетельство о госрегистрации программы для ЭВМ № 201617181 от 27.10.2010. Заявка № 201614138
2. Красильникова Е. В., Коновалова Н. Г., Яруллина А. И. Способ обучения по предмету «Физическая культура» учащихся, отнесенных к специальной медицинской группе. Патент РФ на изобретение № 2411906. Приоритет 27.07.2009. Бюлл. № 5 20.02.2011

Влияние адаптивной физической культуры и спорта на социализацию личности детей с ограниченными жизненными возможностями

Зеленин Л. А., кандидат педагогических наук, доцент.
Пермский государственный университет.
Паначев В. Д., доктор социологических наук, доцент.
Пермский государственный технический университет.

Ключевые слова: дети-инвалиды, адаптивная физическая культура, спорт, социализация личности
Аннотация. В статье анализируются проведенные экспериментальные данные с использованием адаптивной физической культуры и спорта в группе детей-инвалидов ДЦП для их социализации и развития двигательных качеств.

Контакт: panachev@pstu.ru

Effect of adaptive physical education and sport socialization of children with limited life opportunities

Zelenin L. A., PhD, Assistant Professor. Perm state university
Dr. Panachev V. D., Assistant Professor. Perm state technical university

Keywords: children with disabilities, adaptive physical education, sports, socialization of the individual.

Abstract. This article analyzes the experimental data carried out by using an adaptive physical education and sports in a group of children with disabilities, cerebral palsy for their socialization and development of motor qualities.

Введение. В свое время, Л. Д. Ландau отмечал, что «метод важнее открытия, ибо правильный метод исследования приведет к новым еще более ценным открытиям». К сожалению, при индивидуальной работе с детьми-инвалидами мы пришли к выводу, что универсального метода обучения нет. Применение метода в каждом отдельном случае должно быть обосновано реальными возможностями, видом индивидуальности, познавательными потребностями, психологическими особенностями, интересами, наличием опыта детей и т. д.

Методика. У детей-инвалидов двигательная активность существенно зависит от вида заболевания и не находит выхода в естественных играх, которыми с раннего детства занимаются обычные дети. Это влечет за собой гиподинамию, а также недостаток знаний о своем организме и его возможностях. Еще в античные времена Аристотель отмечал: «Никто так не истощает, не разрушает, как физическое бездействие». На протяжении веков доказывается, что именно определенные физические упражнения способствуют развитию функциональных систем организма, повышают общий уровень здоровья, иммунитет, способность к адаптации, стимулируют умственную деятельность. Также нельзя не отметить положительное влияние занятий физкультурой и спортом на развитие личности, что ярко проявляется среди де-

тей-инвалидов. Чтобы физическая форма была на высоком уровне, в течение всей жизни, необходимы систематические занятия. Многолетние исследования показывают, что физический потенциал человека формируется, прежде всего, в первые два десятилетия. Именно в этот период нужно добиться, возможно более высокого для каждого человека уровня развития физических качеств. Несомненно, что выявление новых оздоровительных эффектов использования средств физической культуры повысит качество внутреннего потенциала, заложенного природой у детей-инвалидов.

Экспериментальная часть. В условиях неблагоприятных экологических воздействий Пермского края адаптивная физическая культура может стать и важным средством повышения иммунологических возможностей организма детей-инвалидов. Так, например, систематическое применение нами статических упражнений на тренировочных занятиях по дартс в группе детей-инвалидов ДЦП, способствовало развитию статической выносливости, координации движения, точности попадания дротиков в мишень. Отмечался более выраженный прирост результатов, повышение адаптивных возможностей сердечнососудистой и дыхательной систем, развитие волевых качеств, работоспособности, координации движений на основе тонких диф-

ференцировок кинестезического чувства, расширение своих физических возможностей, что в целом создает благоприятный психологический климат у детей-инвалидов ДЦП.

Особую роль в реабилитационных воздействиях на детей-инвалидов оказывают комплексные методы социально-педагогической направленности с индивидуальным бережным подходом к каждому ребенку. Для этого необходим особый талант и чуткое сердце, помноженные на опыт и знания. По данным Минсоцразвития России в среднем 6 из 1000 новорожденных страдают церебральным параличом. Если в Москве около 4 тысяч таких детей, то в г. Перми и Пермской области, только по данным официальной статистики, этот показатель превысил 5 тысяч. При детском церебральном параличе страдают самые важные функции организма: движение, речь, психика. Характерной особенностью этого заболевания является отставание моторного развития ребенка, обусловленное, прежде всего, аномальным распределением мышечного тонуса и нарушением координации движений. При детском церебральном параличе (ДЦП) страдает функциональная система движения, нарушенная связь с окружающей средой. Это отрицательно влияет на деятельность ребенка, его психическое и физическое развитие. К сожалению, цивилизационное развитие российского общества с каждым годом увеличивает статистику детей с отклонениями в своем развитии.

Перед специальными (коррекционными) школами стоит очень важная задача — реабилитация и социализация детей с церебральным параличом средствами образования. В решении этой задачи ведущее место занимает адаптивная физическая культура. А она, кроме обязательного физического воспитания, позволяет расширить рамки образовательного пространства за счет адаптивной физической реабилитации, адаптивной двигательной рекреации и адаптивного спорта. Актуальной проблемой является разработка эффективных методов и средств коррекции и адаптации недостатков физического развития опорно-двигательного аппарата и мышечной работоспособности детей с церебральным параличом.

Занятия с детьми проводились учителями физкультуры, педагогами

дополнительного образования, методистами-инструкторами ЛФК, массажистами, воспитателями. Участники эксперимента находились под наблюдением врачей: невропатолога, психиатра, врача ЛФК, педиатра, ортопеда. Тренировочные нагрузки в «экспериментальной» группе давались с учетом физической подготовленности, индивидуальных особенностей учащихся и поддержания их интереса к занятиям. В начале эксперимента уровень физического развития учащихся, страдающих церебральным параличом, экспериментальной и контрольной групп был значительно ниже, чем у их сверстников из «основной» группы. Также надо отметить, что исходные данные детей с церебральным параличом свидетельствовали о неравномерности развития двигательных качеств. По ходу эксперимента за летние месяцы отдельные показатели во всех трех группах оставались прежними, а в некоторых случаях снижалась. В результате проведенного эксперимента выявлено также, что режим со спортивной направленностью способствует повышению функциональных возможностей организма учащихся с церебральным параличом, улучшению их соматического здоровья. По данным

учебного года спортсмены-инвалиды ни разу не болели ОРЗ и гриппом, у них не было обострения хронических заболеваний, улучшилось самочувствие и состояние здоровья. Они справлялись с тренировочными заданиями, что способствовало их успешному выступлению в городских и областных соревнованиях, несмотря на устойчивые отклонения, имеются резервные возможности организма и способность к спортивной деятельности. Это, по-видимому, объясняется тем, что физическое развитие детей с церебральным параличом зависит от особенностей моторики – «стойкие нарушения отдельных компонентов движения». Преобладание прироста показателей в экспериментальной группе наблюдалось на четвертом году эксперимента, что свидетельствует о компенсаторных механизмах организма учащегося с церебральным параличом, которые проявились в результате тренировочных занятий. Итогом работы стали средне-групповые показатели прироста динамики физической подготовленности. Преимущество «экспериментальных» детей в районных,

городских, областных и региональных соревнованиях по программам Паралимпиады и Специальной Олимпиады. Помимо этого прямого эффекта занятия адаптивным спортом имеют большое социально-психологическое значение.

Выводы: Предложенный и используемый в настоящем исследованииrationально организованный режим двигательной активности, как естественного стимула жизнедеятельности, позволил получить всестороннюю объективную информацию о психофизических возможностях детей со сложным сочетанием дефекта. Установлено, что у учащихся с отклонениями в физическом развитии и тенденциях на устойчивые отклонения, имеются резервные возможности организма и способность к спортивной деятельности.

Контрольные испытания показали, что наиболее эффективным в развитии двигательных качеств детей с церебральным параличом является режим со спортивной направленностью.

Полученные данные позволяют осуществить прогнозирование оптимального потенциала физических возможностей детей с церебральным параличом для их дальнейшей самореализации.

У детей с ДЦП существуют адаптационно-компенсаторные системы организма, которые включают повышение показателей физического развития под воздействием регулярных занятий адаптивными видами спорта. С применением адаптивной физической культуры и спорта быстрее и эффективнее происходит социализация и адаптация личности ребёнка.

Результаты исследования могут послужить основой для разработок программ дополнительного образования по адаптивной физической культуре с целью социализации детей в современном цивилизационном процессе.

Эти итоги показывают и доказывают возможность развития адаптивного спорта, как одной из форм дополнительного образования, в специальных (коррекционных) школах для детей с церебральным параличом, и через него завоевания своего социального пространства.

Таким образом, именно комплексное физическое воспитание является действенным средством предупреждения и устранения у детей недостатков в их физическом развитии,

возникших в раннем возрасте, обеспечивает его последующую коррекцию и служит важным средством компенсации нарушений и социальной адаптации. К сожалению, содержание физического воспитания в массовых общеобразовательных школах и в специальных школах-интернатах для детей оставляет желать лучшего в методическом, в материально-техническом и в организационном отношениях. Чаще всего занятия проходят чисто формально, нагрузки на них далеко не соответствуют потребностям развивающегося молодого организма. Причины этого – отсутствие квалифицированных педагогов в сфере адаптивной физической культуры, неполная и не всегда грамотная интерпретация специалистами в данной области медицинских сведений о патологии занимающихся, что приводит к недостаточно целенаправленной коррекции дефектов развития и здоровья детей с ограниченными возможностями. Статистика говорит о низком уровне физической подготовленности выпускников массовых школ, а среди выпускников спецшкол-интернатов этот процент еще ниже, что недопустимо, так как в решении многочисленных проблем детей-инвалидов процесс повышения их двигательной активности и уровня физической подготовленности посредством систематической целенаправленной коррекционной работы – одно из ведущих условий подготовки детей к жизни и трудовой деятельности, процессам их реабилитации и интеграции в современное цивилизационное общество.

Литература

- Безруких М. М. Здоровьесберегающая школа. М.: Московский психолого-социальный институт, 2004. 240 с.
- Ишмухаметов М. Г. Физическая подготовленность учащихся 7-16 лет в зависимости от экологических особенностей среды обитания (на примере г. Перми). // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. 2004. № 5. С. 40-43.
- Ишмухаметов М. Г. Физическое состояние учащихся 1-4 классов общеобразовательных школ, расположенных в различных зонах экологической нагрузки Пермской области // Сб. мат-лов межрегиональной науч.-практ. конференции «Совершенствование структуры и содержания начального общего образования». – Пермь, 2005. С. 78-82.
- Комков А. Г. Развитие исследований по международной программе «Здоровье и поведение школьников» // Труды международного симпозиума «Здоровье и поведение школьников». 27-29 мая 2004. СПбНИИФК, 2004. С. 10-20.
- Комплексная программа физического воспитания учащихся 1-11 классов. Авт. - сост. В. И. Лях, А. А. Зданевич. – М.: Просвещение, 2005. – 127 с.

Наши авторы

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор. Министерства спорта и туризма РФ. Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Евсеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Винилякова Ю. Ю., старший преподаватель. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Соловьев А. С., доктор медицинских наук, профессор. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Симистор А. С., доктор медицинских наук, профессор. ВМедА имени М. Киррова МО РФ, Санкт-Петербург. Контакт: shulenink@mail.ru

Останин К. С., врач-кардиолог. ВМедА, СПб. Контакт: shulenink@mail.ru

Медведев В. В., врач-терапевт. ВМедА, СПб. Контакт: shulenink@mail.ru

Корнеев А. В., кандидат педагогических наук. Шуйский государственный педагогический университет. Контакт: koren-82@mail.ru

Барановская Е. Н., младший научный сотрудник. «Российский научно-практический центр физической реабилитации детей-инвалидов» на базе ВНИИФК Контакт: 18061421@rambler.ru

Заходкина Ю. Ю., старший преподаватель, аспирантка. Институт специальной педагогики и психологии, СПб. Контакт: afk@rvuiufc.spb.ru

Ростомашвили Г. Н., кандидат педагогических наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: afk@rvuiufc.spb.ru

Иванов А. О., доктор медицинских наук, профессор. Институт специальной педагогики и психологии, СПб. Контакт: afk@rvuiufc.spb.ru

Вербина В. В., аспирантка. ВГАФК Контакт: vikules.pani@rochta.ru

Дробышева С. А., кандидат педагогических наук, доцент. ВГАФК Контакт: vikules.pani@rochta.ru

Шеронов В. В., старший преподаватель. Северо-Кавказская академия государственной службы, школа-интернат II вида № 48 г. Ростов-на-Дону Контакт: sheronov-5@mail.ru

Мисюков В. В., аспирант. Ставропольский государственный университет Контакт: woof87@inbox.ru

Иванов А. В., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК Контакт: tvkbox@gmail.com

Барченко С. А., младший научный сотрудник. ФГБУ СПбНИИФК Контакт: tvkbox@gmail.com

Пономарев Г. Н., доктор педагогических наук, профессор, РГПУ им. А. И. Герцена, СПб. Контакт: tvkbox@gmail.com

Красноперова Т. В., кандидат биологических наук, ФГБУ СПбНИИФК Контакт: tvkbox@gmail.com

Лукьяненко В. П., доктор педагогических наук, профессор. Ставропольский государственный университет. Контакт: Vikon29@yandex.ru

Петровка В. Г., преподаватель. Ставропольский государственный университет. Контакт: Vikon29@yandex.ru

Спиридонов Е. А., кандидат педагогических наук, доцент. Казахстанская академия спорта и туризма, Алматы Контакт: D-J2@yandex.ru

Спиридонова И. А., педагог. Дворец школьников, Алматы Контакт: D-J2@yandex.ru

Осокина Е. А., старший преподаватель, аспирант. Шымкентский государственный педагогический университет Контакт: oselen@mail.ru

Крысию О. Б., доктор медицинских наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: doctor_kob@mail.ru

Рабчиков А. Ю., аспирант. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: doctor_kob@mail.ru

Федорова О. Н., аспирант. РГПУ им. А. И. Герцена, СПб. Контакт: Fedorova_63@mail.ru

Мосунов Д. Ф., доктор педагогических наук, профессор. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: mosunov-ipcsim@rambler.ru

Назаренко Ю. А., доцент, заслуженный тренер РФ. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: mosunov-ipcsim@rambler.ru

Мосунова М. Д., кандидат педагогических наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: mosunov-ipcsim@rambler.ru

Павлюкович К. Н., аспирант. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: mosunov-ipcsim@rambler.ru

Саратова Д. Н., НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб. Контакт: sd95@mail.ru

Егорова С. А., кандидат медицинских наук, доцент. Ставропольский государственный университет Контакт: svetalex26@mail.ru

Чепчина А. А., аспирант. Ставропольский государственный университет Контакт: svetalex26@mail.ru

Чириушкина А. Г., аспирантка. ФГБУ СПбНИИФК Контакт: lyukash6@mail.ru

Шелков О. М., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК Контакт: info@spbniiifk.ru

Абдяян А. Г., кандидат педагогических наук. Министерства спорта и туризма РФ. Контакт: info@spbniiifk.ru

Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук. Кузбасская государственная педагогическая академия, г. Новокузнецк Контакт: kopolovalong@yandex.ru

Красильникова Е. В., старший преподаватель. Новокузнецкий филиал института Кемеровского государственного университета Контакт: kopolovalong@yandex.ru

Грецов А. Г., кандидат психологических наук, доцент. РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург Контакт: agretsov@mail.ru

Розанова М. С., кандидат философских наук, Центр «Стратегия», Санкт-Петербург Контакт: agretsov@mail.ru

Ворошин И. Н., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК Контакт: Yoshin_igor@mail.ru

Зеленин Л. А., кандидат педагогических наук, доцент. Пермский государственный университет Контакт: panachev@psu.ru

Опыт организации комплексной антинаркотической профилактики в системе образования

Грецов А. Г., кандидат психологических наук, доцент РГПУ им. А. И. Герцена, Санкт-Петербург

Розанова М. С., кандидат философских наук, Общественная организация «Центр гражданских, социальных, научных и культурных инициатив "Стратегия"», Санкт-Петербург

Ключевые слова: студенты, школьники, наркотики, профилактика.

Аннотация. Опыт комплексной организации первичной антинаркотической профилактики в системе образования в масштабах одного из районов метрополиса.

Контакт: agretsov@mail.ru

Experience in organizing a comprehensive anti-drug prevention education

Gretsov A. G., PhD, Assistant Professor. Herzen State University of Russia, St. Petersburg.

Rozanova M. S., PhD. Non-governmental organization «Center for civic, social, scientific and cultural initiatives, Strategy», St. Petersburg

Keywords: students, schoolchildren, drugs, prevention.

Abstract. Experience comprehensive organization of the primary anti-drug prevention education across a region of the metropolis.

Актуальность повышения эффективности антинаркотической профилактики сомнений не вызывает в силу высокой распространенности и социальной значимости проблемы наркотических заболеваний среди молодежи в сочетании с крайне ограниченной результативностью их лечения. Решению этой проблемы, в частности с опорой на средства физической культуры и спорта, в последние годы уделяется повышенное внимание. Однако профилактика приобщения к наркотикам зачастую является недостаточно системной, имеет характер разовых мероприятий, проводимых без серьезного научно-методического обоснования и контроля результативности. Статья посвящена описанию опыта комплексной организации первичной антинаркотической профилактики в системе образования в масштабах одного из районов метрополиса. Они за действованы, в соответствии с рекомендациями специалистов [1], на трех уровнях: как альтернативная «вредным привычкам» активность, инструмент формирования ценности здорового образа жизни, путь воспитания и коррекции личностных качеств.

Активное привлечение специалистов первичного звена – классных руководителей, социальных педагогов, учителей физической культуры и тренеров спортивных секций. Профилактика не может осуществляться исключительно силами приглашенных специалистов, проводящих разовые мероприятия, она интегрирована в текущий, каждодневный воспитательный процесс. Работа, организованная по типу «пригласить лектора в 15 школ, в каждой прочитать по две лекции на тему профилактики наркомании», малоэффективна. Функции специалистов, организующих профилактическую деятельность в сколь-либо крупном масштабе, видятся

в другом: осуществление мониторинга наркоситуации и выявление ключевых проблем, на которых целесообразно сконцентрировать усилия; обоснование и разработка профилактических методов, создание и распространение конкретных методических материалов; обучение и консультирование специалистов первичного звена; анализ результативности работы.

Концентрирование внимания на положительных альтернативах, а не на наркотиках и отрицательных последствиях их применения. Результаты многочисленных опросов показывают, что недостаток осведомленности о вреде и опасности наркотиков не входит в число причин, побуждающих к их употреблению, потенциальные наркоманы идут на риск вполне осознанно. Вместе с тем анализ проводимых ранее мероприятий показал, что они, по большей части, осуществлялись в рамках информационного подхода, представляя собой своего рода «наркотический ликбез» – например, ознакомление педагогов и школьников с основными группами наркотических веществ и особенностями их действия на организм. При этом только разжигается нежелательное любопытство («Раз все знают, что это так вредно и опасно – зачем все-таки пробуют?»), а противоречия в социализации, действительно связанные с риском наркотизации, не рассматриваются, не намечаются альтернативы, позволяющие удовлетворить соответствующие потребности в социально приемлемых формах. В качестве основных альтернатив выступает физическая культура и спорт, творчество, различные клубы по интересам.

Релевантность – соответствие содержания, форм и методов работы интересам и потребностям ее адресатов. Частая ошибка при осуществлении профилактики – ее наполнение таким содержанием, которое не является значимым для участников (в частности, те, кто не пробовал наркотики, обычно мало интересуются эффектами от их применения) и осуществление с помощью методов, подразумевающих пассивное восприятие информации. Предпочтение отдавалось средствам и методам, подразумевающим активное включение участников, интересным и увлекательным для них: тренинги, дис-

куссии, творческие конкурсы (на тему антинаркотической социальной рекламы), физкультурно-спортивная деятельность.

Работа включала следующие компоненты:

- Мониторинг наркоситуации в районе. Основным методом получения данных выступило анонимное анкетирование (опрошено около 2000 человек), использовались также результаты обсуждения соответствующих проблем в формате социально-психологического тренинга. Важнейшие из полученных данных отражены на рис. 1-4.

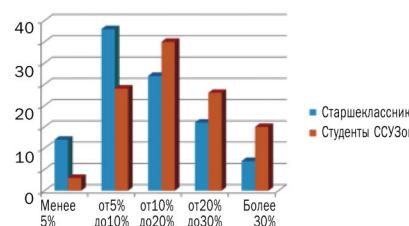


Рис. 1. Оценка школьниками и студентами ССУЗов распространенности проблемы наркомании (процентное соотношение респондентов)

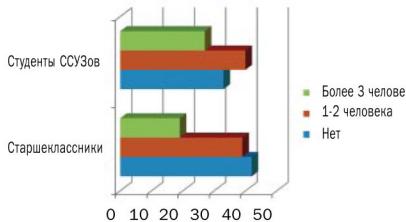


Рис. 2. Процентное соотношение респондентов, подтверждающих потребление наркотиков в социальном окружении

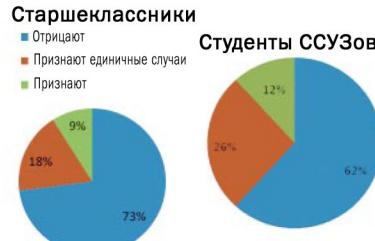


Рис. 3. Процентное соотношение респондентов, подтверждающих и отрицающих опыт немедицинского потребления наркотиков

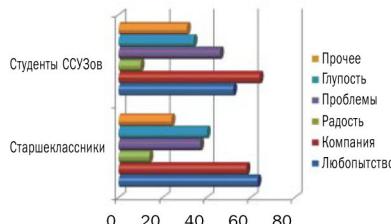


Рис. 4. Причины, побуждающие к потреблению наркотиков (процентное соотношение респондентов)

В целом, данные вполне согласуются с теми, что получены в 2009–2010 гг. с применением социологических методов в общегородском масштабе (см. [2]).

- Изготовление и распространение серии антинаркотических информационных плакатов. Плакаты были выполнены в соответствие со следующим набором требований. 1 – позитивный, жизнерадостный эмоциональный фон, яркая и сбалансированная цветовая гамма. 2 – направленность на будущее: грядущие успехи, становление в профессии. 3 – демонстрация атрибутов деятельности, являющейся значимой для молодых людей и мало совместимой с наркотизацией (спорт, социально приемлемые увлечения и формы творчества). 4 – наличие визуально приятных действующих лиц – молодых людей, с которыми зрители могут себя идентифицировать. 5 – акцентирование идеи о том, что в жизни имеется много положительных возможностей для самореализации и построения собственного будущего. Подчеркнем, что, по результатам проведенного ранее нами мониторинга эффективности подобных материалов, в наибольшей степени обращают на себя внимание и способствуют формированию антинаркотических установок плакаты, отвечающие именно перечисленным выше требованиям [3, с. 74–76].

Примеры разработанных плакатов приведены на обложке журнала.

- Подготовка видеоролика «Первичная профилактика наркозависимости в образовании». Фильм смонтирован на основе видеозаписи беседы А. Г. Гречова с учениками 10-го класса на тему наркотиков и мотивов их употребления с целью продемонстрировать, как на практике могут быть реализованы доказлируемые принципы организации профилактической работы.

С фильмом можно ознакомиться в интернете (www.org-strategia.org)

- Работа со школьниками в формате психологического тренинга. Занятия могут проводить как приглашенные психологи, так и педагоги, и тренеры, ознакомившиеся с представленными методическими материалами и прошедшие краткосрочное повышение квалификации.

(Окончание на 4-й стр. обложки)

Краткий план тренинга экспресс-профилактики наркомании в подростково-молодежных группах

Занятие 1 – суть проблемы зависимостей

Знакомство, сплочение участников (коммуникативные игры).

Психологические механизмы возникновения зависимости (мини-лекция).

Анализ мотивации приобщения к наркотикам и допингу (работа в микрогруппах, дискуссия).

«Цена вопроса»: последствия потребления наркотиков («мозговой штурм»).

Занятие 2 – наркотики как социальная проблема

Социальная природа зависимого поведения, пути склонения к потреблению наркотиков (беседа).

Манипуляции и пути противостояния им (коммуникативные игры).

Уверенное поведение (мультимедиа-презентация, игры).

Занятие 3 – альтернативы

«Мои сильные стороны» (дискуссия).

Потребности, способные побудить к наркотизации и к допингу, возможности их удовлетворения в приемлемых формах (работа в микрогруппах).

Социальная реклама (просмотр материалов, дискуссия в подгруппах, «мозговой штурм» на тему новых идей для сюжетов антинаркотической рекламы и антинаркотических слоганов).

Занятие 4 – мое будущее без наркотиков

Арт-терапевтические упражнения («Мои цели и ресурсы», «Хочу-могу-надо»).

Психологические предпосылки жизненного успеха (дискуссия).

Проективный рисунок на тему «Мое будущее без наркотиков».

Заключение, подведение итогов.

•Подготовка и распространение информационно-методических материалов для подростков и молодежи, а также для специалистов системы образования. Для подростков и молодежи издано пособие «Твое будущее без наркотиков», для специалистов – «Современные подходы к профилактике наркозависимости. Методические рекомендации по реализации мероприятий первичной антинаркотической профилактики».

•Организация научно-практической конференции «Первичная профилактика наркозависимости в образовании». На конференцию были приглашены руководители и заместители по воспитательной работе образовательных учреждений Кировского района Санкт-Петербурга, представителей профильных отделов администрации Кировского района, а также признанные специалисты, занимающиеся вопросами профилактической работы с подростками и молодежью. На конференции были представлены такие актуальные темы, как онтологические предпосылки и механизмы зависимости, зависимое поведение и факторы защиты, современные методы первичной профилактики зависимостей в подростково-молодежной среде, психологические аспекты работы с подростками и молодежью групп риска, физкультура и спорт в профилактической деятельности, повышение эффективности антинаркотической социальной рекламы. Прошла презентация видеофильма для специалистов. Анализ анкет обратной связи позволил оценить результативность проведенных мероприятий в целом высоко, а также сформулировать рекомендации к определению приоритетных направлений антинаркотической работы в дальнейшем.

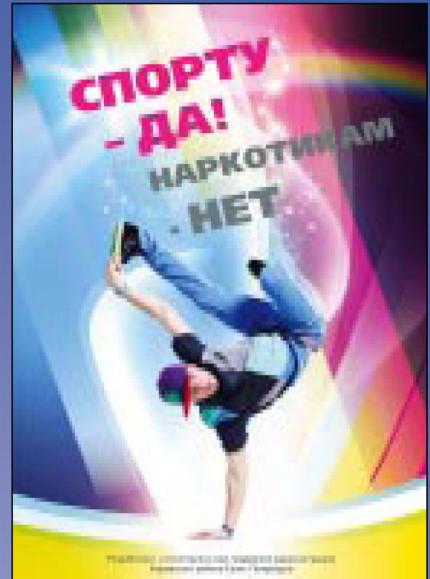
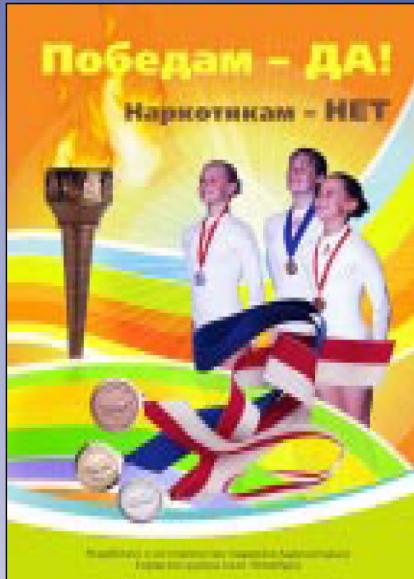
•Итоговый мониторинг эффективности выполненной работы. Он осуществлялся по нескольким направлениям: повторное исследование наркоситуации, обратная связь от специалистов по итогам применения разработанных материалов и по опыту участия в конференции. Помимо результатов, касающихся непосредственно профилактической работы (повышение критичности отношения подростков и молодежи к наркотикам, положительная оценка респондентами плакатов социальной рекламы и др.), отметим в качестве достижения тот факт, что удалось выстроить систему взаимодействия между представителями администрации, экспертами и специалистами, работающими в молодежно-подростковых группах.

Литература

1. 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.

2. Организация разработки и утверждения проектов в области профилактики наркомании, представляющих собой комплекс мероприятий, направленных на раннее выявление и профилактику аддиктивного поведения // Под ред. И. Н. Гурвича. – СПб., 2010.

3. Грецов А. Г. Психотехнологии антинаркотической и антидопинговой работы в спорте. – СПб., 2011.



Адаптивная физическая культура

Ежеквартальный журнал

Для писем:

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

Главный редактор
С.П. Евсеев

доктор
педагогических наук,
профессор,
заведующий кафедрой
«Теории и методики
адаптивной физической
культуры»

НГУ им. П. Ф. Лесгафта
(учредитель)

Отпечатано
в типографии
«Галея Принт».

Тираж 1000 экз.