

Адаптивная физическая культура

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



**Государственная программа
«Доступная среда» в действии.
Повышение квалификации специалистов
по работе с инвалидами**

3-я стр. обложки

Поздравляем!

Заслуженному деятелю науки РФ, доктору биологических наук, профессору Людмиле Михайловне Шипицыной – 65 лет.

В нашей стране и за рубежом она известна как исследователь, ученый, человек глубоких профессиональных знаний, эрудит и обладатель прекрасных человеческих качеств. Признание научной общественностью заслуг профессора Шипицыной выразилось в том, что она награждена орденами «Дружбы народов», «Честь и Благодарство», дипломом Кембриджского университета о включении в число 2000 выдающихся людей XX века, знаками «Ректор года – 2004», «Ректор года – 2005», многочисленными медалями и почетными грамотами Российской Федерации и Санкт-Петербурга.

Особой сферой исследовательских интересов Людмилы Михайловны является проблема социальной интеграции инвалидов, отношения общества к лицам с ограниченными возможностями здоровья. Шипицына одна из первых известных ученых в России признала и оказала существенную помощь и поддержку в создании и развитии нового научного направления – адаптивной физической культуры.

Неиссякаемая творческая энергия позволяет Людмиле Михайловне постоянно создавать уникальные учебники, учебно-методические пособия – опубликовано около 400 её научных работ, в том числе более 25 монографий, которые признаны во всём мире. Но дело даже не в количестве, а в тематическом разнообразии, отражающем широту научных интересов автора. Среди них оригинальный цикл исследований, посвященных своеобразию генеза коммуникативной активности детей с нарушениями в развитии; клинико-психологическое и психолого-педагогическое изучение детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата; феноменология поведенческих нарушений у лиц с умственной отсталостью. Уникальными являются работы, посвященные исследованию психологии и социологии сиротства в современной России. Одной из первых в нашей стране Людмила Михайловна организовала массовое клинико-психологическое обследование детей, проживавших на зараженных территориях, после аварии на Чернобыльской АЭС. При её непосредственном участии был разработан и реализован проект «Дети Беслана», предполагавший оказание помощи и изучение детей с посттравматическими стрессовыми расстройствами. Под руководством Людмилы Михайловны активно разрабатывается проблематика, связанная с вопросами профилактики наркозависимости и ВИЧ/СПИДа у детей и подростков в условиях образовательной среды. Она является членом Федерального Совета РФ по проблемам наркомании.

Исследования Л. М. Шипицыной отличаются не только академической строгостью, но и практической ориентированностью на проблемы реального процесса обучения и воспитания, в том числе и инклюзивного образования детей с отклонениями в развитии и ограниченными возможностями здоровья.

Людмила Михайловна почти 20 лет возглавляет Институт специальной педагогики и психологии имени Р. Валленберга – единственный в России негосударственный институт по подготовке специалистов для системы специального образования. Благодаря её усилиям институт неизменно признаётся одним из лучших вузов страны.

Профессор Шипицына является ярким примером беззаветного служения делу совершенствования системы специального образования и изменения отношения общества к лицам с ограниченными возможностями здоровья. Не только коллеги, но и многие молодые учёные и специалисты, чрезвычайно ценят профессиональную активность, энтузиазм Людмилы Михайловны, её умение генерировать новые идеи и претворять их в жизнь.

Желаем Вам, уважаемая Людмила Михайловна, всегда оставаться на высоте инновационных научно-педагогических достижений, сохранять твердость и принципиальность своих позиций.



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 ребенка 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. 03. 2012

Содержание

Эксперт

Евсеев С. П., Вишнякова Ю. Ю.

Спортивная классификация по легкой атлетике для лиц с интеллектуальными нарушениями: проблемы и пути решения 4

Научные исследования

Глазачев О. С., Дудник Е. Н.

Медико-физиологическое обоснование применения гипоксически-гипероксических тренировок в адаптивной физической культуре 2

Московченко О. Н., Захарова Л. В., Люлина Н. В., Шубин Д. А.

Социально-психофизиологическая адаптация студенток с ограниченными физическими возможностями в структуре физической реабилитации 9

Иорданшвили А. К., Самсонов В. В., Гук В. А., Солдатова Л. Н., Заборовский К. А.

Применение адаптивной физической культуры в процессе лечения и реабилитации больных старших возрастных групп с переломами нижней челюсти 13

Митин А. Е.

Применение гуманитарных технологий специалистом по АФК в работе с родителями детей-инвалидов 15

Курдыбайло С. Ф., Широков П. С., Герасимова Г. В., Суслиев В. Г.

Ампутации нижних конечностей и динамика инвалидности в Санкт-Петербурге 18

Махов А. С.

Недостатки организации спортивных соревнований для инвалидов 34

Макина Л. Р.

Анализ мотивации и самооценки личности легкоатлетов с нарушением зрения 38

Юламанова Г. М.

Особенности теоретической подготовки квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга 40

Аптак Г. А.

Индивидуально-типологический подход на занятиях по физической культуре у студенток 17-18 лет, имеющих различные заболевания 42

Максимова С. Ю.

Определение коррекционно-развивающего потенциала музыкального ритма в процессе адаптивного физического воспитания детей дошкольного возраста с задержкой психического развития 45

Токмашева М. А., Чайковская Е. Н., Коновалова Н. Г.

Организация занятий по физической культуре школьников шорской национальности 47

Котова Н. Ю.

Динамика пострурального контроля в процессе занятий на «Стабилане-01» у пациентов с детским церебральным параличом 49

Солодков А. С., Талибов А. Х.

Качество жизни, заболеваемость и реабилитация спортсменов в отдаленные периоды 55

Образование

Сляднев А. А.

Формирование двигательной-символической интенциональности как цель физического воспитания ребенка с нарушением интеллекта 21

Воробьев В. Ф.

Подходы к проектированию педагогического процесса в адаптивном физическом воспитании на основе идей радикального конструктивизма 24

Дмитриев С. В.

Принципы и методы управления образовательным обучением в спорте и афк-технологиях 28

Ростомашвили Л. Н.

Программно-методическое обеспечение адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития 52

События, факты

Поздравляем!

2-я стр. обложки

Бегидова Т. П.

Участие сборной команды Российской Федерации в XIII играх Специальной Олимпиады 54 и 4-я стр. обложки

Наш опыт

Евсеева О. Э.

Государственная программа «Доступная среда» в действии. Повышение квалификации специалистов по работе с инвалидами 57

Медико-физиологическое обоснование применения гипоксически-гипероксических тренировок в адаптивной физической культуре

Глазачев О. С., доктор медицинских наук, профессор,
Дудник Е. Н., кандидат биологических наук, доцент

Международный институт социальной физиологии,
Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова, Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова

Контакт: glazachev@mail.ru

Ключевые слова: гипоксически-гипероксические тренировки, синдром перетренированности, работоспособность, восстановление, адаптивный спорт.

Аннотация. Проведено обоснование применения нового метода гипоксических тренировок – гипоксически-гипероксических экспозиций в интервальном режиме для потенцирования восстановления работоспособности и оптимизации психоvegetативного статуса спортсменов с синдромом перетренированности. Курс из 15 интервальных гипоксически-гипероксических тренировок (ИГТТ) приводит к повышению устойчивости спортсменов к острой дозированной гипоксии, устраняет клинические проявления перетренированности, восстанавливает спортивную работоспособность. Отмечено, что эффекты ИГТТ носят индивидуальный характер и зависят от характера проявлений перетренированности и исходного состояния спортсмена.

Medical and physiological basis of hypoxic-hyperoxic training application in adaptive physical training

Dr. Glazachev O., DM, Professor; Dudnik E., PhD, Assistant Professor
International Institute of Social Physiology,
I. M. Sechenov First Moscow State Medical University,
Sholokhov Moscow State University for the Humanities

Keywords: interval hypoxic-hyperoxic trainings, overtraining syndrome, physical performance, restoration, adaptive sports.

Abstract. The justification of hypoxic training new method - intermittent hypoxic-hyperoxic exposures in interval mode for working capacity potentiation and psycho-autonomic status optimization in athletes with overtraining syndrome has been conducted. The course of the 15 interval hypoxic-hyperoxic (IHHT) sessions increases the athletes resistance to acute hypoxia dosage, eliminates clinical signs of overtraining, restores athletic physical performance. It is noted IHHT effects are individual and depend on the nature of overtraining manifestations and the initial state of an athlete.

Введение

Занятия физкультурой и спортом в той или иной форме давно используются как средство медико-социального восстановления людей со стойкими нарушениями функций организма вследствие заболеваний, травм или врожденных дефектов, а их обоснование и рациональное применение являются предметом адаптивной физической культуры. Одной из важных проблем подготовки паралимпийцев, повышения и восстановления работоспособности лиц с ограниченными возможностями является рациональное применение наряду с физическими тренировками методов и средств потенцирования физических качеств, повышения кардиореспираторной выносливости при дефектах опорно-двигательного аппарата, ускорения восстановительных процессов после травм, болезней, и пр.

В этой связи широкое распространение получили методы лечебного и восстановительного применения измененных по составу искусственных газовых сред – гипербарическая оксигенация, дыхание синглетным кислородом, кислородно-гелиевые смеси [3, 10]. Но наибольшее рас-

пространение в последние годы получили гипоксические тренировки.

В ряде исследований показано, что тренировка спортсменов в условиях естественного среднегорья или искусственных гипоксических условиях приводит к комплексу гематологических и негематологических эффектов – росту содержания сыровоточного эритропоэтина, повышению общей массы гемоглобина, кислородной емкости крови, стимуляции ангиогенеза, транспорта глюкозы, утилизации липидов, мощности систем антиоксидантной защиты, повышению буферной емкости мышц, их лактатной толерантности, биоэнергетической эффективности митохондриальной дыхательной цепи и, как следствие, росту аэробной производительности, спортивных результатов [5, 12, 14, 16].

В систематических обзорах применения гипоксических тренировок в спорте, утверждается, что наиболее эффективными протоколами гипокситренировок являются длительные (8–10 часов), чаще ночные гипоксические экспозиции в сочетании с дневными физическими тренировками [13, 15]. В то же время автора-

ми указано, что для молодых спортсменов или в случае сниженной работоспособности, травм могут применяться другие протоколы, с более краткими гипоксическими стимулами [17].

Одним из вариантов является метод интервальной гипоксической тренировки (ИГТ) – дыхание через маску гипоксической газовой смесью короткими интервалами — 5–8 минут, прерываемыми 3–4 минутными нормоксическими паузами [6, 9, 11]. В экспериментальных работах установлено, что важным в случае применения ИГТ является не только интенсивность гипоксического стимула, но и чередование периодов дозированной гипоксии и реоксигенации [6]. При этом как гипоксические «импульсы», так и периоды реоксигенации индуцируют продукцию активных форм кислорода (АФК), запускающих каскады синтеза защитных внутриклеточных факторов, в том числе с антиоксидантной функцией. Эффективность таких тренировок удалось повысить чередованием коротких гипоксических экспозиций гипероксическими «импульсами» [1]. Доказано, что в курсе процедур комбинации периодов умеренных гипоксии и гипероксии эффективность адаптации повышается за счет повышения интенсивности редокс-сигнала без углубления гипоксии, а курс процедур «гипоксия/гипероксия» более эффективно предупреждает развитие АФК-индуцированных стрессорных нарушений и быстрее повышает физическую выносливость животных (тест «плавание до отказа») по сравнению с «традиционным» режимом ИГТ [1]. Нами разработан новый способ гипокситренировки человека, в котором для потенцирования ее эффектов используется дыхание гипоксическими газовыми смесями, чередующееся с дыханием гипероксическими (30% O₂) газовыми смесями – метод интервальной гипоксически-гипероксической тренировки (ИГТТ) [2].

Цель работы – исследовать эффекты курсового применения процедур ИГТТ у спортсменов с синдромом хронической перетренированности (СХП).

Организация и методы исследования

В работе приняли участие 15 спортсменов-легкоатлетов (7 муж. и 8 жен.) со спортивной квалификацией КМС и МС (18–21 год, спортивный стаж — 6–8 лет). На момент первичного обследования у всех спортсменов клинически и инструментально был верифицирован диагноз «синдром хронической перетренированности». В качестве контрольных данных использовали результаты тестирования 12 спортсменов аналогичного возраста и спортивной квалификации без признаков перетренированности.

Для коррекции проявлений хронической перетренированности был предложен курс ИГТТ (15 процедур по 45 мин., в режиме 3 раза в неделю) в качестве моновоздействий на фоне облегченных физических тренировок (процедуры отпускались через 1,5–2 часа после тренировок). Перед началом курса процедур определяли индивидуальную чувствительность спортсменов к гипоксии путем проведения 10-минутного гипоксического теста (ГТ) с мониторингом ЧСС и сатурации гемоглобина кислородом SaO_2 . Процедуры ИГТТ начинали с подачи через маску гипоксической смеси с $11\% \text{O}_2$ (5–7 минут), затем 2–3 минуты подавали гипероксическую газовую смесь с $30\% \text{O}_2$, переключение осуществлялось автоматически по специальным алгоритмам (биообратная связь) [2]. В течение процедуры проводили 8–10 циклов «гипоксия-гипероксия».

До курса процедур ИГТТ и по их завершении все спортсмены проходили комплексное обследование, включавшее:

- Оценку психологического статуса (тест дифференцированных эмоций К. Изарда, шкала хронического утомления, адаптированные А. Б. Леоновой с соавт.).

- Анализ динамики болевого синдрома (Четырехсоставная визуально-аналоговая шкала боли – ВАШП).

- Запись ЭКГ покоя в 12 отведениях для клинической оценки состояния перетренированности и выявления признаков нарушений в миокарде.

- Регистрацию кардиоинтервалограмм в положении лежа (АПК «ВНС-спектр», ООО «Нейрософт», Иваново, 2002) в течение 5 минут с последующей оценкой временных и частотных характеристик вариабельности сердечного ритма (ВСР) по общепринятым стандартам [7].

- Тестирование уровня физической работоспособности с использованием теста PWC170 с расчетом показателей абсолютной и относительной (на кг массы тела – $\text{PWC170}/\text{MT}$) работоспособности в модификации В. Л. Карпмана [9], МПК, МПК/кг, а также экономичности выполнения нагрузки (степень прироста ЧСС, АД, индексы инотропного и хронотропного резерва – ИИР и ИХР, показатель «двойного произведения» – ДП) [8].

Статистическая обработка полученных данных проведена с использованием программы «Statistica for Windows» 6.0. Для оценки достоверности внутри и межгрупповых различий использовали непараметрический критерий Вилкоксона. Протокол исследования сформирован в соответствии с положениями «Биоэтических правил проведения исследований

на человеке» и одобрен биоэтической комиссией Университета.

Результаты и их обсуждение

При исходном обследовании спортсменов выявлены различные признаки перетренированности: отсутствие тренировочного прогресса, потеря мотивации к тренировочному процессу, ухудшение общего самочувствия, повышенная утомляемость (80%), ощущения перебоев в работе сердца (в первую очередь тахикардия), нарушения цикла сон-бодрствование (73,3%), высокий уровень субъективной тревоги (66,6%) и неконтролируемая раздражительность, мышечная боль/дискомфорт при тренировочном процессе, при ЭКГ-обследовании выявлены нарушения ритма сердца (как правило, в виде желудочковой экстрасистолии) – у 80%, нарушение реполяризации желудочков (горизонтальная депрессия ST-сегмента – у 73,3%). При анализе показателей ВСР установлены несколько сниженные по отношению к нормативам спортсменов значения общей мощности спектра ВСР – TP, умеренно повышенные значения низкочастотной составляющей ВСР (LF), сниженный вклад высокочастотного компонента HF, что можно интерпретировать как высокую степень напряжения нейрогуморальной регуляции сердца с доминированием симпатических влияний [8]. Уровень работоспособности практически у всех участников исследования при исходном тестировании был значительно снижен по сравнению с результатами контрольной группы (Табл. 1).

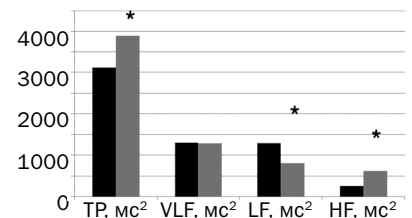
После прохождения курса ИГТТ на фоне продолжающихся спортивных тренировок в облегченном режиме в группе обследованных спортсменов установлено улучшение их психологического состояния: восстановление сна, повышение аппетита, восстановление интереса к тренировочному процессу; улучшение функционального состояния (исчезновение клинически значимых изменений на ЭКГ, тахикардии), повышение уровня работоспособности. Так, выявлено существенное повышение значений PWC170,

МПК (Табл. 1) и их относительных величин.

Также выявлено значимое снижение степени прироста ЧСС, АД, двойного произведения ($\Delta\text{ДП}$), ИХР и ИИР (рис. 2), что свидетельствует о повышении хронотропных резервов миокарда и экономизации работы кровообращения при выполнении нагрузки.

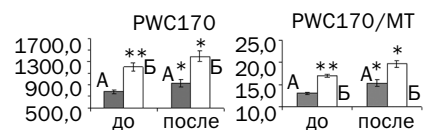
Большинство спортсменов хорошо переносят курс ИГТТ, многие отмечают релаксирующее влияние процедур, а к концу курса – улучшение переносимости спортивных тренировок. Отмечено достоверное уменьшение болевых проявлений (шкала ВАШП) со стороны мышечной системы во время и после тренировок.

В динамике психоэмоциональных показателей отмечены значимое снижение степени субъективно оцениваемого хронического утомления с $42,45 \pm 2,95$ по $38,98 \pm 3,40$ ($p=0,05$), а также тенденции к повышению общей мощности ВСР со снижением вклада LF и повышением вклада HF компонентов, что отражает снижение напряжения вегетативной регуляции сердца (рис. 1).



Примечание: *достоверность различий при $P < 0,05$ по отношению к исходным данным.

Рис. 1. Динамика показателей спектральных характеристик ВСР у спортсменов до и после курса ИГТТ ($M \pm m$).



Примечание: *достоверность различий при $P < 0,05$ по отношению к исходным данным в границе одной группы; **достоверность межгрупповых различий при $P < 0,05$ на одном этапе наблюдения.

Рис. 2. Динамика показателей физической работоспособности в тесте PWC170 у спортсменов выделенных подгрупп в курсе ИГТТ ($M \pm m$).

Таблица 1
Динамика показателей физической работоспособности в тесте PWC170 у спортсменов до и после курса ИГТТ ($M \pm m$)

Показатель	Исходно	После курса ИГТТ
МПК, мл	2983,52±121,52	3197,04±121,53 ($p=0,01$)
МПК/MT, мл/кг	46,42±1,32 [53,05±1,6]*	50,37±1,39 ($p=0,001$) [55,0±1,3]
PWC170, кгм/мин	1025,60±71,48	1151,20±71,49 ($p=0,001$)
PWC170/MT, кгм/мин/кг	15,79±0,75 [19,06±0,64]*	17,98±0,76 ($p=0,005$) [21,06±0,82]
ИИР, %	65,8±3,6	54,8±5,4 ($p=0,01$)
ИИР, %	50,0±5,3	38,0±5,9 ($p=0,01$)
ДПнагр., усл. ед.	248,2±8,5	213,6±11,3 ($p=0,08$)
$\Delta\text{ДП}$, усл. ед.	167,1±8,1	132,2±12,5 ($p=0,007$)

Примечание: в квадратных скобках – значения показателей контрольной группы здоровых спортсменов, *достоверность различий при $P < 0,05$ по отношению к контролю.

В целом, курс ИГГТ приводил к повышению устойчивости спортсменов к острой дозированной гипоксии, устранению клинических проявлений перетренированности, восстановлению и повышению исходно сниженного уровня работоспособности. В то же время, установлено, что эффективность ИГГТ зависит от исходного «набора» симптомов СХП, индивидуальных особенностей спортсмена и, в частности, от исходного уровня работоспособности. По исходным значениям PWC170/MT все спортсмены, прошедшие ИГГТ, были разделены на две подгруппы: 1) А, 7 чел., с исходной работоспособностью ниже среднего (PWC170/MT – 10-13 кгм/мин/кг); 2) Б, 7 чел., со средним исходным уровнем работоспособности (PWC170/MT – 15-18 кгм/мин/кг).

Установлено, что после курса ИГГТ у испытуемых обеих подгрупп уровень работоспособности значительно повысился (рис. 2), однако в подгруппе со средней работоспособностью прирост показателей был существенно выше.

Наиболее существенные различия были выявлены в динамике показателей ВСР (Табл. 2). Так, в подгруппе Б после курса ИГГТ отмечены тенденции к увеличению общей мощности спектра ВСР, снижение значений интегрального индекса напряжения регуляции ИН, что в целом отражает активацию парасимпатических механизмов регуляции сердца, повышение мощности регуляторных систем.

В подгруппе спортсменов с исходно сниженной работоспособностью ее повышение под влиянием ИГГТ также сопровождалось тенденцией к увеличению значений ТР, однако при этом отмечено повышение значений ЧСС покоя, ИН – до диапазона симпатикотонии, что можно интерпретировать как повышение напряжения вегетативной регуляции сердца, преобладание симпатических влияний. Очевидно, у лиц с исходно сниженной работоспособностью ее восстановление под влиянием ИГГТ, а также рост гипоксической устойчивости, нормализация вегетативных функций происходят медленнее, с большим напряжением вегетативной регуляции, что требует коррекции протоколов ИГГТ для этой категории спортсменов.

Заключение

Применение курса интервальных гипоксически-гипероксических тренировок (ИГГТ) приводит к повышению устойчивости спортсменов к острой дозированной гипоксии, устранению клинических и субъективных проявлений перетренированности, восстановлению исходно сниженного уровня работоспособности, оптимизации вегетативной регу-

Таблица 2
Динамика показателей ВСР спортсменов выделенных подгрупп в курсе ИГГТ (M±m)

Показатель	Подгруппа А		Подгруппа Б	
	До ИГГТ	После ИГГТ	До ИГГТ	После ИГГТ
ТР, мс ²	3538±1053	5392±2819	8997±3359	9131±3112
LF, мс ²	1404±485	2765±1634	4957±1691	4922±1587
HF, мс ²	252±99	645±362	602±154	766±231
ЧСС, уд./мин.	66,5±6,6	78,5±410,92*	62,0±5,3	63,9±8,5**
ИН, усл. ед.	71,25±12,23	155,18±5,45*	86,85±12,58	39,18±2,16** **

Примечание: *достоверность различий при P<0,05 по отношению к исходным данным в границе одной группы; **достоверность межгрупповых различий при P<0,05 на одном этапе наблюдения

ляции сердца, улучшению психологического статуса. Режим ИГГТ легко переносится, не сопровождается побочными эффектами и осложнениями, а замена нормоксических пауз гипероксическими позволяет интенсифицировать процесс тренировки, увеличивая получаемую «дозу» гипоксии.

Эффекты ИГГТ носят индивидуальный характер и зависят от характера проявлений СХП и исходного состояния спортсмена. У спортсменов с СХП и исходным средним уровнем работоспособности процесс ее восстановления проходил в более короткие сроки и с большей эффективностью. У обследуемых атлетов с выраженным снижением кардиореспираторных резервов, процессы восстановления работоспособности и повышения гипоксической устойчивости в курсе ИГГТ происходили менее эффективно, со значительным напряжением вегетативной регуляции сердца, что требует подбора более «падающих» и длительных протоколов проведения ИГГТ.

Дополнительные перспективы предложенный инновационный метод гипокситренировок может иметь в повышении кардиореспираторной выносливости и медицинском сопровождении спортсменов с ограниченными возможностями, в ситуациях лимитирования спортивных тренировок, при последовательном сочетании с физическими нагрузками.

Литература

- Архипенко Ю. В., Сазонтова Т. Г. Влияние адаптации к различному уровню кислорода на физическую выносливость, свободнорадикальное окисление и белки срочного ответа//Пятая Российская конференция «Гипоксия: механизмы, адаптация, коррекция»: тезисы докладов/Патогенез. – М., 2008. – №3. – С. 44-45.
- Архипенко Ю. В., Сазонтова Т. Г., Глазачев О. С., Платоненко В. И. Способ повышения неспецифических адаптационных возможностей человека на основе гипоксически-гипероксических газовых смесей. – Патент РФ №2289432 от 20.12.2006.
- Давыдов А. П., Павлова Т. Н., Павлов А. С. Перспективы использования кислорода в подготовке хоккеистов//Медико-биологическое обеспечение подготовки квалифицированных спортсменов: Мат. Научно-практ. Конф. – М. – Малаховка, 2010. – С. 62-65.

- Журавлева А. И. Восстановление спортивной работоспособности// Избранные лекции по спортивной медицине/ Под ред. Б. А. Поляева. – М., 2008. Т. 2. – С. 43-68.
- Колчинская А. З. Интервальная гипоксическая тренировка в спорте высших достижений// Спортивная медицина, 2008. – №1. – С. 9-25.
- Лукьянова Л. Д., Германова Э. Л., Цыбина Т. А. и др. Эффективность и механизм действия различных типов гипоксических тренировок. Возможность их оптимизации// Патогенез. – М., 2008. – №3. – С. 32-36.
- Михайлов В. М. Вариабельность ритма сердца. Иваново. 2000. – 182 с.
- Михайлов В. М. Нагрузочное тестирование под контролем ЭКГ: велоэргометрия, тредмилл-тест, степ-тест, ходьба. – Иваново, 2005. – 440с.
- Радченко А. С., Королев Ю. Н., Борисенко Н. С., Голубев В. Н. Нормобарическая гипоксическая тренировка в оптимизации насосной функции сердца у спортсменов// Материалы IV Международной научной конференции «Спортмед-2009». – М.: ФиСЗ, 2009. – С. 107-109.
- Солодков А. С., Левшин И. В., Поликарпочкин А. Н., Физиологические механизмы воздействия кислородно-гелиевых смесей на организм человека и обоснование их применения в адаптивной физической культуре// Адаптивная физическая культура, 2010. – №2 (42). – С. 10-13.
- Ходарев С. В., Тертышная Е. С., Поляков С. Д. Интервальная гипоксическая тренировка в сочетании с триовитом и карнитином у юных спортсменов// Лечебная физкультура и спортивная медицина, 2010. – №8. – С. 20-25.
- Bonetti D. L.; Hopkins W. G. Sea-Level Exercise Performance Following Adaptation to Hypoxia: A Meta-Analysis// Sports Medicine, 2009 – V. 39 (2). – P. 107-127.
- Gore C. J., Clark S. A., Saunders P. U. Nonhematological mechanisms of improved sea-level performance after hypoxic exposure // Med. Sci. Sports Exerc., 2007. – 39(9). – P. 1600-1609.
- Katayama K., Matsuo H., Ishida K. et al. Intermittent hypoxia improves endurance performance and submaximal exercise efficiency // High. Alt. Med. Biol., 2003. -4(3). – P. 291-304.
- Koistinen P. O., Rusko H., Irjala K. et al. EPO, red cells, and serum transferrin receptor in continuous and intermittent hypoxia// Medicine & Science in Sports & Exercise, 2000. – Vol. 32. – No. 4. – P. 800-804.
- Millet G. P., Roels B., Schmitt L., Woorsons X., Richalet J. P. Combining Hypoxic Methods for Peak Performance //Sports Medicine, 2010. – V. 40. – P. 1-25.
- Wilber R. L. Application of Altitude/ Hypoxic Training by Elite Athletes// Medicine & Science in Sports & Exercise, 2007. – V39(9). – P. 1610-1624.

Спортивная классификация по легкой атлетике для лиц с интеллектуальными нарушениями: проблемы и пути решения

Евсеев С. П., доктор педагогических наук, профессор.
Департамент науки, инновационной политики и образования
Министерства спорта, туризма и молодежной политики Российской Федерации.

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

Ключевые слова: классификация, рекорды мира, разрядные нормы и требования, лица с интеллектуальными нарушениями.

Аннотация. На основе анализа рекордов мира, действующей Единой Всероссийской спортивной классификации для здоровых спортсменов, лиц с поражениями сенсорных систем и опорно-двигательного аппарата предложены разрядные нормы и требования по легкой атлетике для лиц с интеллектуальными нарушениями.

Контакт: Sergei.Korablev@gmail.com

Sport classification based on athletics for people with intellectual disabilities: problems and solutions

Dr. Evseev S. P., Professor.
Department of a science, the innovative policy and education of the
Ministry of sports, tourism and the youth policy of the Russian
Federation.

Vishnyakova Yu. Yu., senior lecturer.
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and
Health, St. Petersburg

Keywords: classification, the world record, discharge standards and requirements for people with intellectual disabilities.

Abstract. Based on analysis of world records, the existing Russian unified sports Classification of for healthy athletes, those with lesions of the sensory system and the musculoskeletal system proposed discharge standards and requirements in athletics for people with intellectual disabilities.

В четвертом номере журнала «Адаптивная физическая культура» за 2011 год анонсировалась статья, в которой должны быть представлены фрагменты спортивной классификации для лиц с интеллектуальными нарушениями для адаптивной легкой атлетики и плавания. (С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, Ю. Ю. Вишнякова, 2011).

Международная спортивная ассоциация (федерация) лиц с поражением интеллекта (International Sports Association for Persons with Intellectual Disability – INAS-FID) проводит работу по корректировке сведений о мировых и европейских рекордах по плаванию среди данной категории спортсменов; на её сайте в настоящее время отсутствуют сведения о лучших достижениях в адаптивном плавании. Это обстоятельство ограничило наши планы и в данной статье представлены лишь сведения по адаптивной легкой атлетике, причем только по спортивным дисциплинам, включенным в программу Паралимпийских игр 2012 г., а именно в беге на 1500

метров, прыжках в длину с разбега и толкании ядра (для мужчин и женщин во всех дисциплинах).

Необходимо подчеркнуть, что именно включение в программу паралимпийских игр 2012 года видов спорта для лиц с интеллектуальными нарушениями актуализировало разработку дополнительных разделов Единой Всероссийской спортивной классификации (ЕВСК) для данной категории спортсменов. Почему?

Дело в том, что данный факт продемонстрировал всей мировой спортивной общественности официальное признание Международным Паралимпийским комитетом (МПК) возможности применения традиционной (жесткой) модели соревновательной деятельности, которая используется олимпийцами, паралимпийцами и сурдлимпийцами, для лиц с интеллектуальными нарушениями. Таким образом МПК включил спортсменов с интеллектуальными нарушениями в паралимпийскую семью и тем самым подтвердил, что все без

исключения стороны и атрибуты спорта высших достижений теперь в полной мере относятся и к данной категории спортсменов. Поставлена точка в почти двадцатилетних спорах по этому вопросу. INAS-FID, образованная в 1986 году, доказывала такую возможность начиная с 1992 года, включая 2000 год, когда так называемые «спортсмены-ментальщики» участвовали в паралимпийских играх. С 2002 до 2012 года спортсмены с интеллектуальными нарушениями были исключены из этого движения, а в 2012 году вновь будут полноправными участниками этих крупнейших международных соревнований.

До 1986 года людей с поражением интеллекта, занимающихся адаптивным спортом, курировала только Международная организация Специальной Олимпиады – Special Olympics International – SOI, которая разработала свою философию и модель соревновательной деятельности, подробно рассмотренную С. П. Евсеевым в учебнике «Теория и организация адаптивной физической культуры» и получившую название «нетрадиционная модель соревновательной деятельности» (С. П. Евсеев, 2005, С. 278-281).

Эта модель существенно отличается от традиционной (олимпийской, сурдлимпийской и паралимпийской) модели соревновательной деятельности и, в частности в нашей стране, не позволяет, по крайней мере, на официальном уровне трактовать специальное олимпийское движение как спорт высших достижений со всеми вытекающими отсюда последствиями (отсутствие своих разделов в ЕВСК, включение в Единый календарный план межрегиональных, всероссийских и международных физкультурных и спортивных мероприятий соревнований по программе Специальной Олимпиады только в раздел физкультурных мероприятий и т. д. и т. п.).

Вот почему включение лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) в программу летних паралимпийских игр в Лондоне в 2012 году, по существу, означает признание возможности и целесообразности занятий спортом высших достижений лицами с интеллектуальными нарушениями.

Разработка разделов ЕВСК для ЛИН, представленных в данной статье для трех спортивных дисциплин адаптивной легкой атлетики, велась с использованием ранее сформулированных установочных положений (принципов) (С. П. Евсеев, О. Э. Евсеева, Ю. Ю. Вишнякова, 2011), поскольку на настоящий момент имеется необходимый эмпирический материал. Такой подход основан на анализе мировых, европейских и национальных рекордов здоровых спортсменов и спортивных достижений лиц с отклонениями в состоянии здоровья различных нозологических групп. Его можно условно сравнить с подходом, используемым в филогенетике, науке, изучающей закономерности исторического развития разных групп организмов (филогенез – историческое развитие организмов, или эволюция органического мира, различных типов, классов, отрядов и т. п.).

Эволюция органического мира во многом предопределяется изменениями внешних факторов среды обитания (температуры, влажности, атмосферного давления и мн. др.), взаимодействием с другими представителями биологического мира. По аналогии и высшие спортивные достижения зависят от уровня развития медицины, педагогики, психологии, биомеханики, биохимии, теории спортивной тренировки, спортивного оборудования, инвентаря, измерительных приборов, и, вообще, науки и техники; конкуренции в том или ином виде спорта и многих других факторов, которые в большей или меньшей степени влияют на уровень высших достижений в спорте (мировых и других рекордов).

Безусловно, высшие спортивные достижения во многом задают параметры «классификационных лестниц», норм и требований ЕВСК.

Таким образом, анализ действующих рекордов мира для здоровых спортсменов, паралимпийцев и сурдлимпийцев является очень важным ориентиром для построения спортивных классификаций лиц с поражениями слуха, зрения, интеллекта.

В перспективе при разработке разделов ЕВСК для лиц с интеллектуальными нарушениями может быть использован и другой подход, учитыва-

ющий возрастные особенности двигательной сферы ЛИН, чувствительные периоды развития физических способностей, их максимальных проявлений в том или ином возрасте с учетом гендерных показателей и других закономерностей. Правда, для этого потребуются значительные предварительные исследования. Данный подход уместно сравнить с подходом, используемым в онтогенетике.

Безусловно, в дальнейшем, по мере накопления эмпирических данных онтогенетического направления они должны обязательно учитываться при построении спортивной классификации ЛИН, разработанной на основании анализа рекордных достижений или другими словами – филогенетического подхода (направления).

Однако необходимо отметить, что в настоящее время в связи с доминированием в адаптивном спорте для лиц с интеллектуальными нарушениями нетрадиционной модели соревновательной деятельности Специальной

Олимпиады, в недостаточной степени стимулирующей установление мировых и других рекордов, неразработанностью системы их регистрации и использования, во многих случаях отсутствуют необходимые данные для построения соответствующих специальных разделов ЕВСК.

В филогенетическом подходе используются данные о мировых рекордах здоровых спортсменов, спортсменов с отклонениями в состоянии здоровья, а также разделы ЕВСК для перечисленных категорий спортсменов, как прошлых лет, так и действующие в настоящее время.

Именно эти данные были взяты нами для последующих расчетов рядных норм для лиц с интеллектуальными нарушениями.

На рисунках 1-3 приведены рекорды мира для здоровых спортсменов (ЗД), спортсменов с поражением слуха (Гл), зрения (ВЗ, В2, В1 – три степени тяжести поражения) и интеллекта (ЛИН) в толкании ядра (Рис. 1),

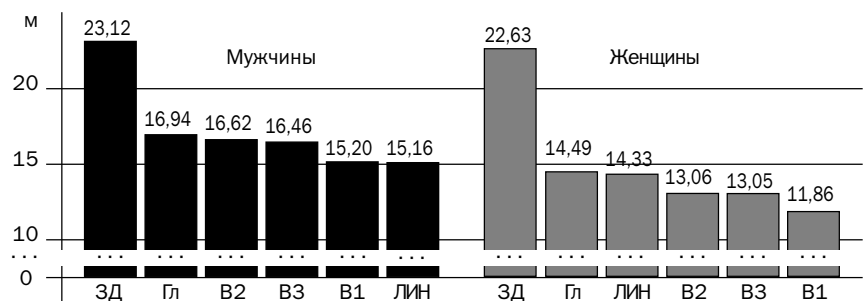


Рис. 1. Мировые рекорды в толкании ядра здоровых спортсменов (ЗД), лиц с поражением слуха (Гл), зрения (ВЗ, В2, В1) и интеллекта (ЛИН).

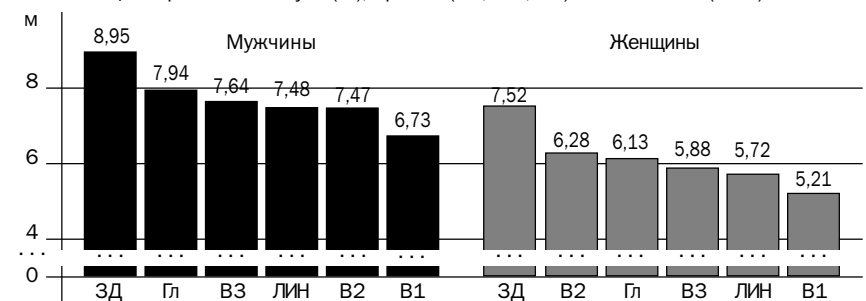


Рис. 2. Мировые рекорды в прыжках в длину с разбега здоровых спортсменов (ЗД), лиц с поражением слуха (Гл), зрения (ВЗ, В2, В1) и интеллекта (ЛИН).

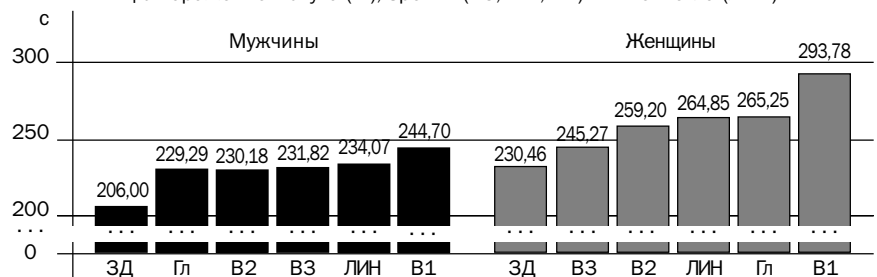


Рис. 3. Мировые рекорды в беге на 1500 метров здоровых спортсменов (ЗД), лиц с поражением слуха (Гл), зрения (ВЗ, В2, В1) и интеллекта (ЛИН).

бега на дистанцию 1500 м (Рис. 3) и прыжках в длину с разбега (Рис. 2).

Анализ данных, представленных на рисунках 1–3, показывает, что степень приближения к рекордам мира здоровых спортсменов (как у мужчин, так и у женщин) представителей различных нозологических групп различна.

Так в толкании ядра у мужчин лучшие результаты приближения к здоровым спортсменам (23,12 м) показывают глухие спортсмены (16,94 м), далее следуют спортсмены группы В2 (16,62 м), В3 (16,46 м), В1 (15,20 м) и ЛИН (15,16 м). У женщин картина другая: вслед за здоровыми спортсменами (22,63 м) следуют – Гл (14,49 м), ЛИН (14,33 м), В2 (13,06 м), В3 (13,05 м), В1 (11,86 м). Обращает на себя внимание факт лучших мировых показателей спортсменов с поражением зрения В2, по сравнению с В3, хотя группа В2 – это спортсмены с более выраженным поражением зрения, чем В3. Интересно, что лица с интеллектуальными нарушениями мужского пола занимают последнее место среди лиц с поражением слуха и зрения, а женского пола – второе место, опережая все три группы незрячих спортсменов.

При рассмотрении показателей в прыжках в длину с разбега у мужчин можно определить, что лучшие результаты приближения к здоровым спортсменам (8,95 м) показывают глухие спортсмены (7,94 м) и с поражением зрения В3 (7,64 м), далее следуют лица с интеллектуальными нарушениями (7,48 м) и В2 (7,47 м) и В1 (6,73 м). У женщин в данной дисциплине последовательность иная: лидерами после здоровых (7,52 м) являются спортсмены группы В2 (6,28 м) затем идут глухие (6,13 м) и далее В3 (5,88 м), ЛИН (5,72 м), В1 (5,21 м). В данной дисциплине следует обратить внимание на то, что спортсмены с интеллектуальными нарушениями среди мужчин занимают третье место среди лиц с нарушениями в состоянии здоровья, а женщин – четвертое место, опережая у мужчин спортсменов с поражением зрения (В2 и В1), а у женщин – В1.

В спортивной дисциплине легкой атлетики: бег на 1500 м, вырисовывается следующая картина: у мужчин

лучшие результаты приближения к здоровым спортсменам (206,00 с) показывают глухие спортсмены (229,29 с), далее следуют спортсмены группы В2 (230,18 с), В3 (231,82 с) и лица с интеллектуальными нарушениями (234,07 с), спортсмены группы В1 с результатом 244,70 с занимают последнее место. У женщин анализ результатов дает следующую последовательность: вслед за здоровыми спортсменами (230,46 с) идут – В3 (245,27 с), В2 (259,20 с), ЛИН (264,85 с), Гл (265,25 с), В1 (293,78 с).

Данные, приведенные на рис. 1–3, позволяют обозначить три возможных пути построения девятиступенчатой «классификационной лестницы» спортивных званий (МСМК, МС) и разрядов (КМС, I, II, III, I юношеский, II юношеский, III юношеский) для каждой спортивной дисциплины адаптивной легкой атлетики.

Первый путь предполагает понижение результата каждого спортивного звания и разряда на величину процента «отставания» мировых рекордов лиц с интеллектуальными нарушениями от рекордов здоровых спортсменов.

Второй путь допускает возможность понижения результатов каждого спортивного звания и разряда на среднюю величину процента «отставания» мировых рекордов всех категорий спортсменов с отклонениями в состоянии здоровья (Гл, В3, В2, В1, ЛИН) или каких-либо их комбинаций от рекордов здоровых спортсменов.

Третий путь ориентирует на выбор действующей спортивной классификации спортсменов (для Гл, В3, В2, В1) в соответствии с приближением показателей рекордов мира лиц с интеллектуальными нарушениями к той или иной нозологической группе паралимпийцев или сурдлимпийцев.

Как показал анализ результатов наивысших спортивных достижений, а также разрядных норм ЕВСК за почти тридцатилетний период (с 1985 г. по настоящее время), наиболее приемлемым на сегодняшний день является **первый путь**.

Это объясняется следующими факторами:

1. Отсутствием закономерностей соответствия уровня рекорда мира в конкретных спортивных дисципли-

нах и функциональных классов спортсменов, отображающих тяжесть (степень выраженности) того или иного отклонения в состоянии здоровья.

Предполагалось, что достижения глухих спортсменов должны быть ближе, чем у других спортсменов с отклонениями в состоянии здоровья, к результатам здоровых спортсменов. Однако это подтвердилось только в четырех из шести случаев: в толкании ядра (у мужчин и у женщин), в беге 1500 м (у мужчин) и в прыжках в длину с разбега (у мужчин). В двух случаях эти места заняли спортсмены с поражением зрения В3 (в беге на 1500 м, женщины) и В2 (в прыжках в длину с разбега, женщины). Примечательно, что в первом случае результат глухих оказался хуже, чем у слепых класса В2 и лиц с интеллектуальными нарушениями.

Удивительным оказался факт, что в четырех из шести случаев результаты незрячих спортсменов класса В2 оказались лучше достижений спортсменов класса В3, имеющих менее выраженную патологию зрительного анализатора. Это касается результатов в толкании ядра (и у мужчин, и у женщин), в беге 1500 м (у мужчин) и прыжках в длину с разбега (у женщин).

Требуется дополнительного анализа большой разброс в ранге показателей спортсменов с ограниченными возможностями здоровья лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН). Последнее, пятое место в этом ранге ЛИН заняли в толкании ядра (у мужчин); четвертое место у них в прыжках в длину (у женщин) и в беге на 1500 м (у мужчин); третье – в беге на 1500 м (у женщин) и прыжках в длину (у мужчин) и второе место в толкании ядра (у женщин).

2. Недостаточным временем действия разделов ЕВСК для лиц с поражениями зрения и слуха, что затрудняет выявление устойчивых закономерностей для данной категории лиц. До действующей в настоящее время ЕВСК (2010–2013 гг.) эти разделы появились только в 1997 году, то есть за три периода до последней спортивной классификации (1997–2000 гг.; 2001–2005 гг.; 2006–2009 гг.). Причем для слепых спортсменов для звания МСМК, II и III юношеских

разрядов нормы ЕВСК 1997-2000 гг. и 2001-2005 гг. отсутствовали – они появились только в 2006 году. Для глухих спортсменов разрядные нормы для II и III юношеских разрядов отсутствуют во всех ЕВСК, включая действующую классификацию. Сказанное относится ко всем трем спортивным дисциплинам адаптивной легкой атлетики (толкание ядра, прыжки в длину с разбега, бег на 1500 м), причем как для мужчин, так и для женщин. За исключением толкания ядра, где у женщин всех нозологических групп отсутствуют нормативы для II и III юношеских разрядов, а у незрячих спортсменов в ЕВСК 2010-2013 гг. и 2006-2009 гг. отсутствуют разрядные нормы и для I юношеского разряда.

3. Наличием очевидных, труднообъяснимых противоречий в ЕВСК для слепых и глухих спортсменов, наблюдающихся как при сопоставлении разрядных норм между спортсменами различных нозологических групп и с различной выраженностью патологии, так и между здоровыми спортсменами и спортсменами с ограниченными возможностями здоровья.

Так, например, у мужчин в ЕВСК 2001-2005 гг., 2006-2009 гг., 2010-2013 гг. разрядные нормы в толкании ядра у глухих спортсменов существенно ниже, чем у слепых всех трех классов, включая тотально незрячих (класс В1), начиная с кандидата в мастера спорта (КМС) и вплоть до I юношеского разряда (II и III юношеских разрядов нет). Причем разница между нормами глухого и слепого (В1) спортсменов составляет 1 метр (I разряд, III разряд) и 1,5 метра (I юношеский разряд).

Аналогичная, хотя и менее выраженная, картина наблюдается в этой дисциплине и у женщин: в III разряде и I юношеском разряде. Хотя толкание ядра сложное по координации двигательное действие, требующее

пространственно-временной ориентировки, и поэтому представляет для незрячих значительные трудности.

В спортивной дисциплине бег на 1500 м, как у мужчин, так и у женщин глухие спортсмены имеют во многих разрядах значительно более легкие нормы по сравнению с незрячими спортсменами, включая класс В1.

Только в прыжках в длину с разбега отмеченные противоречия снимаются.

Еще большее удивление вызывают случаи, когда нормы для здоровых спортсменов являются более легкими по сравнению с нормами для лиц отклонениями в состоянии здоровья.

Так, например, по действующей ЕВСК в толкании ядра для мужчин для выполнения нормативов II и III юношеских разрядов здоровым спортсменам необходимо показать результат 8 м (ядро 5 кг) и 8 м (ядро 4 кг), а тотально незрячему (В1) соответственно 8,5 м (ядро 5 кг) и 8 м (ядро 5 кг), незрячему класса В2 – 10,2 м (ядро 5 кг) и 9,2 м (ядро 5 кг), а В3 – 10,5 м (ядро 5 кг) и 9,5 м (ядро 5 кг).

Объяснить такие нормы крайне затруднительно.

Аналогичные примеры наблюдаются и в разрядных нормах для спортив-

ной дисциплины бег 1500 метров. Например, в действующей ЕВСК нормы для здоровых спортсменов мужского пола II и III юношеских разрядов составляют 5 минут 30 секунд и 6 минут 10 секунд, а для В1 – 5 минут 24 секунды и 5 минут 40 секунд; В2 – 5 минут 18 секунд и 5 минут 22 секунды; В3 – 5 минут 10 секунд и 5 минут 15 секунд. Практически то же мы наблюдаем в нормативах для девушек.

И только в прыжках в длину отмеченные противоречия отсутствуют.

Завершая рассмотрение аргументов в пользу выбора первого пути построения ЕВСК для лиц с интеллектуальными нарушениями, отметим, что второй и третий пути также могут использоваться как дополнительные, конкретизирующие те или иные нормы и требования, особенно для спортивных званий и разрядов, в которых отсутствуют отмеченные здесь противоречия.

В таблицах 1-3 приведены значения результатов для каждого спортивного звания и разряда для трех спортивных дисциплин адаптивной легкой атлетики, определенные для лиц с интеллектуальными нарушениями по описанному алгоритму **первого пути**.

Таблица 1
Действующие разрядные нормы для здоровых спортсменов (ЗД) и предлагаемые для лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) в прыжках в длину с разбега (м)

		МСМК	МС	КМС	I	II	III	Ю	IIю	IIIю
М	ЗД	8,00	7,60	7,10	6,75	6,25	5,60	5,00	4,50	4,00
	ЛИН	6,69	6,35	5,93	5,64	5,22	4,68	4,18	3,76	3,34
Ж	ЗД	6,70	6,30	6,00	5,60	5,20	4,70	4,30	4,00	3,60
	ЛИН	5,10	4,80	4,60	4,30	3,90	3,60	3,30	3,00	2,70

Таблица 2
Действующие разрядные нормы для здоровых спортсменов (ЗД) и предлагаемые для лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) в беге на 1500 метров (мин:с)

		МСМК	МС	КМС	I	II	III	Ю	IIю	IIIю
М	ЗД	3:38,0	3:46,0	3:57,0	4:10,0	4:25,0	4:45,0	5:10,0	5:30,0	6:10,0
	ЛИН	4:07,7	4:16,8	4:29,3	4:44,1	5:01,1	5:23,2	5:52,2	6:15,0	7:00,4
Ж	ЗД	4:05,5	4:17,0	4:35,0	4:55,0	5:15,0	5:40,0	6:05,0	6:25,0	7:10,0
	ЛИН	4:42,1	4:55,4	5:16,0	5:39,0	6:02,0	6:30,7	6:59,5	7:22,5	8:14,2

Таблица 3
Действующие разрядные нормы для здоровых спортсменов (ЗД) и предлагаемые для лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) в толкании ядра (м)

		МСМК	МС	КМС	I	II	III	Ю	IIю	IIIю
М	ЗД	20,00	17,20	15,60	14,00	12,00	10,00	9,00 (6 кг до 20 лет)	8,00 (5 кг 14-17 лет)	8,00 (4 кг до 14 лет)
	ЛИН	13,10	11,30	10,20	9,20	7,90	6,56	5,90 (6 кг до 20 лет)	5,25 (5 кг 14-17 лет)	5,25 (4 кг до 14 лет)
Ж	ЗД	18,60	15,80	14,00	12,00	10,00	8,50	7,50	6,50	6,00 (3 кг до 16 лет)
	ЛИН	11,78	10,00	8,86	7,60	6,33	5,38	4,75	4,12	3,80 (3 кг до 16 лет)

Примечание. В таблицах 1-3 и на рисунке 4 использованы следующие обозначения: МСМК – мастер спорта международного класса, МС – мастер спорта, КМС – кандидат в мастера спорта; спортивные разряды обозначены римскими цифрами (юношеские разряды помечены индексом «ю»), М – мужчины, Ж – женщины.

В связи с тем, что во Всероссийский реестр видов спорта включен «спорт лиц с интеллектуальными нарушениями» (номер – код вида спорта – 1490008711 Л) в документах, подтверждающих присвоение того или иного спортивного звания или спортивного разряда, будет вписано наименование именно этого вида спорта. Например, в удостоверениях «Мастер спорта России международного класса» или «Мастер спорта России» будет сделана запись о присвоении тому или иному спортсмену звания «Мастер спорта России международного класса по спорту лиц с интеллектуальными нарушениями» или «Мастер спорта России по спорту лиц с интеллектуальными нарушениями».

Сравнить действующие в настоящее время нормы, используемые при присвоении спортивных званий и разрядов для здоровых спортсменов (ЗД), лиц с поражением слуха (Гл), зрения (В3, В2, В1) с предлагаемыми нормами для лиц с интеллектуальными на-

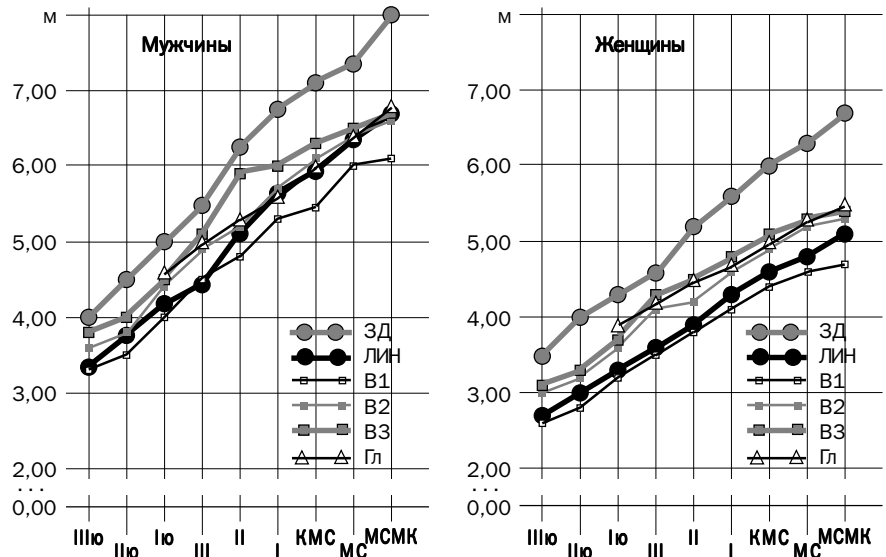


Рис. 4. Нормы для присвоения спортивных званий и разрядов в прыжках в длину с разбега для лиц с интеллектуальными нарушениями (ЛИН) (проект), здоровых спортсменов (ЗД), лиц с поражением слуха (Гл) и зрения (В3, В2, В1).

рушениями (ЛИН) можно обратившись к рисунку 4, где представлены данные нормы для мужчин и женщин для прыжков в длину с разбега.

В заключение статьи авторы выражают надежду, что читатели журнала «Адаптивная физическая культу-

ра» дадут свои замечания и предложения по рассмотренным нормативам.

Пожелания будут обязательно учтены при представлении данных разрядов ЕВСК в Минспорттуризма России на утверждение.

Социально-психофизиологическая адаптация студенток с ограниченными физическими возможностями в структуре физической реабилитации

Московченко О. Н., доктор педагогических наук, профессор, заслуженный работник физической культуры РФ, заслуженный тренер РФ. ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск.
Захарова Л. В., старший преподаватель; Люлина Н. В., доцент.
ФГБОУ ВПО Красноярский государственный торгово-экономический институт.
Шубин Д. А., кандидат педагогических наук.
ФГОУ ВПО «Сибирский федеральный университет», г. Красноярск

Ключевые слова: студентки, опорно-двигательный аппарат, профили психофизиологической адаптации, социально-психофизиологический статус.

Аннотация. Представлены результаты изучения профилей психофизиологической адаптации (ППФА) студенток с нарушением опорно-двигательного аппарата в образовательном пространстве гуманитарного вуза. Аргументируется целесообразность использования ППФА для организации физической реабилитации и повышения социально-психофизиологической адаптации студенток на основе индивидуально-дифференцированного подхода.

Контакт: moskovchenko 7@mail.ru valeo_kgtu@mail.ru

Socio-psycho-physiological adaptation of students with disabilities in the structure of physical rehabilitation

Dr. Moskovchenko O. N., Professor, honored teacher of physical training in the Russian Federation, honored trainer of the RF. Siberian Federal University, Krasnoyarsk.
Zaharova L. V., senior Lecturer; Lyulina N. V., PhD, Assistant Professor.
Krasnoyarsk State Institute of Trade and Economics.
Shubin D. A., PhD. Siberian Federal University, Krasnoyarsk.

Keywords: students, musculoskeletal system, profiles of coping strategies, social and psycho-physiologic status.

Abstract. The article presents survey results concerning profiles of coping strategies (PCS) that are applied to women students with musculoskeletal problems in frame of educational environment of humanitarian higher education institute. It gives reasons for using PCS in organizing physical rehabilitation and improving social and psycho-physiologic status on the ground of individual and differentiated approach.

Введение

В современном гуманитарном обществе, одной из приоритетных задач, стоящих перед государством является решение проблемы обеспече-

ния здоровья студентов, сложность и уникальность, которой подчеркивается обоюдной вовлеченностью в ее решение, как со стороны органов здравоохранения, так и со стороны

образовательных учреждений. Поэтому состояние здоровья студентов следует рассматривать как один из показателей обеспечивающий качество подготовки специалистов выс-

шей школы, основу которого составляют творческое долголетие профессиональных кадров.

Поступив в вуз, студент оказывается в новых социальных условиях, а некоторые и в климатической среде. Адаптация к комплексу факторов, специфичных для высшей школы, представляет собой сложный многоуровневый социально-психофизиологический процесс, который сопровождается значительным напряжением компенсаторно-приспособительных систем организма. Особенно сложным процесс адаптации к условиям вуза является для первокурсников, имеющих ограниченные физические возможности.

Учитывая, что по данным мировой и отечественной статистики число студентов, имеющих различные аномалии в развитии, значительно растет в силу наличия того или иного дефекта, что ограничивает естественные потребности в движении. В связи с чем все большую значимость приобретает адаптивная физическая культура [1, 2, 6, 7 и др.]. По определению С. П. Евсеева [1] АФК представляет не только учебную и научную дисциплину, но позволяет решать задачи формирования профессионально-необходимых двигательных умений и навыков, способствующих психофизиологической адаптации в социуме.

В последние годы большое внимание стало уделяться психофизиологическим исследованиям студенческой молодежи в условиях учебных вузов, благодаря созданию различных автоматизированных и экспертных систем, аппаратно-программных комплексов [3, 4, 5, 9, 10, 11]. Применение экспертных систем и аппаратно-программного комплекса (АПК) позволяет решать задачи диагностирования, планирования, прогнозирования и управления оздоро-

вительными физическими нагрузками на основе диагностики. Это важно учитывать при исследовании механизмов психофизиологической адаптации студентов к физическим нагрузкам, что позволяет индивидуализировать учебный процесс по физическому воспитанию и особенно студентам с ограниченными возможностями.

Вместе с тем следует отметить, что специализированных компьютерных систем для оценки физического и психофизиологического состояния лиц с повреждением опорно-двигательного аппарата (ПОДА) нами не найдено, за исключением работ О. Н. Московченко [10, 11, 12]. По нашему мнению, именно диагностика является главенствующей в оценке психического и адаптивного состояния человека. Она позволяет в кратчайший срок получить информацию об индивидуально-типологических особенностях и свойствах личности, о протекании психических процессов и «цене» психофизиологической адаптации. Всесторонняя информация о психологическом и психофизиологическом состоянии человека существенно облегчает задачу педагога, в выборе стратегии личностной ориентации индивида в учебной, спортивной, оздоровительной и иной деятельности, способствует формированию мотивационной сферы.

Целью настоящего исследования явилось изучение особенностей социально-психофизиологической адаптации студенток, с ограниченными физическими возможностями, в образовательном пространстве гуманитарного вуза, рассматриваемых в рамках физической реабилитации.

Организация и методика исследования

В ходе проведения многолетнего эксперимента изучалось состояние здоровья студенток вуза, исследовались функциональные и психофизи-

ологические параметры организма у студенток с повреждением опорно-двигательного аппарата, полученный экспериментальный материал подвергался статистической обработке.

Исследование проведено в два этапа. Для оценки механизмов психофизиологической адаптации и установления критериев, характеризующих ППФА, на первом этапе в исследовании приняли участие 1694 студентки разных вузов Красноярска. На втором этапе – 48 студенток с разной степенью сколиотической болезни.

Типологические особенности личности исследовались с помощью аппаратно-программного комплекса (О. Н. Московченко, 1996), который включает инструментальные методы для оценки психомоторных и сенсомоторных функций, методы кардиоинтервалографии, омегаметрии, а также экспертные системы «LUSY» и «Психомоторика». Уровень тревожности определяли с помощью ЭС «LUSY» и сравнивали с ответами адаптированного теста Гамильтона. По результатам тестирования, формировалась база данных. Каждая участница эксперимента получала «Паспорт психофизиологического статуса личности».

Результаты исследования и их обсуждение

На основе качества классификации выделены наиболее значимые критерии для четырех профилей психофизиологической адаптации. Границы допустимых значений психофизиологических параметров, соответствующих каждому профилю, определены по весовым коэффициентам главных компонент. Количества оценочных тестов рассматривали по коэффициенту надежности Спирмена-Брауна. За высокую надежность приняты значения (r от 0,85 до 0,99), по которым определялась объективность тестов.

Таблица 1

Характерные признаки профилей психофизиологической адаптации

ППФА	Интегральная оценка функций		Устойчивость нервно-психических процессов	Цифровые значения		
	психомоторных	сенсомоторных		ВК по Люшеру (r, p)	БЭП ₃ = БЭП ₂ / БЭП ₁ (r, p)	ИН, ед. по Баевскому (r, p)
1	Очень высокий или высокий	Очень высокий или высокий	Высокая	0,85-1,8 (r = 0,88; p < 0,001)	1,0-2,0 (r = 0,92; p < 0,01)	60-90 (r = 0,90; p < 0,001)
2	Хорошая	Хорошая	Достаточная	1,9-2,5 (r = 0,96; p < 0,01)	0,85-0,89 (r = 0,94; p < 0,01)	30-59 91-110 (r = 0,90; p < 0,001)
3	Средняя	Средняя	Средняя	0,65-0,84 (r = 0,92; p < 0,02)	0,50-0,84 (r = 0,85; p < 0,02)	> 30 111-150 (r = 0,82; p < 0,01)
4	Ниже средней	Ниже средней	Низкая	0,20-0,64 2,6-3,5 (r = 0,87; p < 0,01)	0,20-0,49 2,1-3,0 (r = 0,92; p < 0,05)	< 30 151-300 (r = 0,86; p < 0,02)

Примечание: ППФА – профили психофизиологической адаптации; ВК – вегетативный коэффициент (по тесту Люшера); БЭП₃ – степень энергетической мобилизации (по показателю биоэнергетического потенциала) – отношение БЭП₂ (после тестирования) к БЭП₁ (исходному фону); ИН – индекс напряжения (по Баевскому).

Характерные признаки профилей ПФА представлены в табл. 1.

Из анализа данных табл. 1 следует, что профиль 1 – характеризуется высокими величинами исследуемых показателей, на что указывают: реакция вегетативных функций связанная с нормотоническим типом (ИН = 60–90) центрального контура регуляции кардиоритма; высокая устойчивость нервно-психических процессов, которая оценивается по вегетативному коэффициенту теста Люшера (0,85 – 1,8) и биоэнергетическому потенциалу (БЭП₃ = 1,0–2,0). Интегральная оценка сенсомоторных и психомоторных функций оценивается очень высокой или высокой. Следовательно, профиль 1, характеризуется высоким уровнем адаптивных возможностей организма и приспособительных реакций к условиям среды, а также к физическим нагрузкам различного характера. Профиль 2 – характеризуется хорошим уровнем адаптивных возможностей организма и приспособительных реакций к условиям среды, и к физическим нагрузкам различного характера. Устойчивость нервно-психических процессов – достаточная. Интегральная оценка состояния психомоторных и сенсомоторных процессов оценивается как хорошая. Профиль 3 – характеризуется удовлетворительным уровнем адаптивных возможностей организма и приспособительных реакций к условиям среды, и к физическим нагрузкам различного характера, а так же средними величинами исследуемых параметров. Интегральная оценка состояния психомоторных и сенсомоторных процессов так же характеризуется средним уровнем. Профиль 4 – характеризуется низкими или ниже средних значениями величин исследуемых параметров. Интегральная оценка состояния психомоторных и сенсомоторных процессов оценивается ниже среднего уровня. Следовательно, профиль 4 характеризуется неудовлетворительным уровнем адаптивных возможностей организма и приспособительных реакций к условиям среды, и к физическим нагрузкам.

С целью определения индивидуального стиля деятельности, профили психофизиологической адаптации сопоставили с индивидуально-типологическими свойствами нервной системы и с темпераментом студен-

тов. Из 1694 испытуемых 419 – имели сангвинический темперамент, 379 – холерический, 828 – флегматический. Все три темперамента характеризуются сильной нервной системой, но с различной ее подвижностью или лабильностью, разной степенью энергетической мобилизации. С темпераментом меланхолика – 68 студенток.

Анализ динамических исследований показал, что существует достоверная зависимость темперамента с профилем психофизиологической адаптации. Среди студенток, имеющих первый ППФА – 44,2 составили студентки с сангвиническим, 24,5 – с холерическим и 31,3% – с флегматическим темпераментом. Среди студенток, имеющих второй ППФА – 34,7 составили студентки с сангвиническим, 23,3 – с холерическим и 31,3 – с флегматическим, 1,5% с меланхолическим темпераментом. Среди студенток, имеющих третий ППФА – 18,6 составили студентки с сангвиническим, 27,7 – с холерическим, 50,9 – с флегматическим, 2,8% – с меланхолическим темпераментом. Сниженная степень адаптации у сангвиников и холериков, отнесенных к третьему профилю, обусловлена сниженными показателями вегетативного компонента, эмоциональной неустойчивостью, средними показателями психомоторных и сенсомоторных функций. К четвертому профилю ППФА отнесены студентки, которые характеризуются низкой устойчивостью нервно-психических процессов, среди них 3,3 составили студентки с сангвиническим 10,6 – холерическим, 72,9 – флегматическим, 13,2% – с меланхолическим темпераментом. Не зависимо от типологических особенностей, лица, отнесенные к четвертому профилю, испытывали эмоциональный дискомфорт. Доминирующие энергетические и регуляторные процессы характеризовались неустойчивыми адаптивными реакциями в экстремальных ситуациях. Эти данные получили подтверждение при анализе анкеты (Гамильтона). Студентки в большинстве случаев проявляли повышенную тревожность, трудность в эмоциональных контактах, что приводило к трудностям концентрации внимания, быстрой утомляемости, плохому запоминанию учебного материала. При этом нередко отмечались вегетативные симпто-

мы: головокружение, излишняя потливость, повышение систолического давления, излишняя жестикуляция, напряжённое выражение лица, спазм горла и т. д., зачастую неадекватное поведение в социуме (раздражение по поводу любого замечания, отсутствие толерантности к более слабым студенткам).

Анализ зависимости темперамента с профилем психофизиологической адаптации имеет корреляционную зависимость с устойчивостью нервно-психических процессов ($r = 0,78 - 0,92$) и характерными особенностями личности ($r = 0,82 - 0,89$), что характеризует индивидуальность студента.

На втором этапе мы исследовали связь профиля психофизиологической адаптации и темперамент на студентках, имеющих заболевание опорно-двигательного аппарата.

Из 48 испытуемых ни одна студентка не отнесена к первому ППФА. Ко второму профилю отнесено 14 студенток, из них 5 – с сангвиническим, 3 – с холерическим, 6 – с флегматическим темпераментом. Студентки с сангвиническим и холерическим темпераментом отличались от своих сверстниц в данной группе легкостью в приобретении новых знаний и использовании их в учебной или иной деятельности. Несмотря на ограниченные физические возможности, они проявляли инициативу, занимались общественной работой, принимали участие в КВН и межвузовской валеаде, охотно реализовывали физический потенциал средствами оздоровительной физической культуры.

К третьему ППФА соотнесено 27 студенток, из них 8 с сангвиническим, 5 – с холерическим, 10 – с флегматическим, 4 – с меланхолическим темпераментом. Несмотря на типологические особенности, все студентки в выборе цветов по тесту Люшера отдавали предпочтение фиолетовому, синему, цветам, поместив их на первое место в двух выборах при пятикратном тестировании, что указывало на психологический дискомфорт и эмоциональную неустойчивость. Однако справедливо отметить, что студентки с сангвиническим типом имели повышенную подвижность и лабильность нервных процессов, были менее восприимчивы к стрессовым ситуациям. Студентки с типом холерика, проявляли повышенную импульсивность из-за чего осложня-

лись межличностные отношения в предметной сфере. Студентки с флегматическим и меланхолическим темпераментом проявляли эмоциональную неустойчивость и средний уровень адаптивных возможностей в социуме. Учеба и двигательная деятельность были положительны в том случае, если складывались межличностные отношения с преподавателем и членами учебной группы. Физические нагрузки реализовывали хорошо, но предпочитали монотонную, не длительную работу. Интенсивная нагрузка, подвижные игры и сложно-координационные упражнения не вызывали заинтересованности в их реализации. К посещениям занятий физической культуры относились как к предмету, который стоит в расписании и его надо посещать.

К четвертому ППФА отнесено 7 студенток, 4 из них с флегматическим и 3 – с меланхолическим темпераментом. Низкие показатели БЭП указывали на неустойчивость нервно-психических процессов, вегетативный коэффициент теста Люшера также имел низкие значения. В выборе цветов студентки отдавали предпочтение синему, коричневому и черному цветам, поместив их на первое место в двух выборах при пятикратном тестировании, что указывало на психологический дискомфорт и эмоциональную неустойчивость. У всех студенток на момент обследования отмечалась высокая степень тревоги, трудность в межличностных отношениях, отсутствие уверенности в себе и своих возможностях. Социально-психологическая адаптация была затруднена в силу излишней мнительности по поводу заболевания, и неспособности справиться с физическим дефектом. Отсюда, отсутствие инициативы, пассивность в любой деятельности.

Интегральная оценка психомоторных и сенсомоторных функций определялась по сумме баллов каждого изучаемого показателя, соотносительно к разному уровню: очень высокий, высокий, хороший, средний, ниже среднего и низкий. У студенток со вторым профилем показатели, характеризующие психомоторные процессы и лабильность нервной системы, а также сенсомоторный потенциал на момент обследования, оценивались как хорошие. У студенток с третьим профилем все исследуемые показате-

ли имели средний уровень развития, независимо от типологических особенностей. У студенток с четвертым профилем, а в нашем случае это четыре студентки с флегматическим и три – с меланхолическим типом, независимо от типологических особенностей отмечен ниже среднего и низкий уровень развития психомоторных и сенсомоторных функций.

Таким образом, своевременное выявление адаптивных особенностей студенток позволило управлять адаптивными процессами с помощью педагогических технологий, коррекционных и реабилитационных мероприятий профилактического характера. Отличительной особенностью данного исследования, является инновационный подход к комплексной оценке механизмов социально-психологической адаптации студенток с заболеванием опорно-двигательного аппарата.

В рамках физической реабилитации студенток с повреждением опорно-двигательного аппарата, изучены компоненты социально-психологической адаптации, на основании чего выделены характерные признаки профилей адаптации. Определяющими критериями явились устойчивость нервно-психических процессов, типологические особенности личности, вегетативные реакции, психомоторные и сенсомоторные функции (в основе которых лежат сила и лабильность нервной системы), эмоционально-психическая устойчивость.

Профили психологической адаптации сопряжены с типом темперамента, что способствует более эффективной адаптации студенток к социальным условиям, межличностным взаимоотношениям и физической нагрузке.

Однако следует отметить, что нами не получена достоверная корреляционная зависимость типологических особенностей с профилем адаптации ($r = 0,42 - 0,59$) у студенток, имеющих повреждение опорно-двигательного аппарата, но однозначных выводов делать нельзя, так как эксперимент проведен на малом количестве испытуемых, имеющих специфические заболевания.

Вместе с тем, полученный экспериментальный материал способствует прогнозированию успешности обучения и позволяет формировать

потребность в двигательной деятельности. Специалист физической культуры, получив конкретную информацию о профилях ПФА и типе темперамента, соотносит их с имеющимися дефектами здоровья студента и формирует условия для организации физической реабилитации, что имеет практическое значение не только для внедрения оздоровительных технологий, но и для повышения социального статуса лиц с ограниченными физическими возможностями.

Литература

1. Евсеев, С. П. Адаптивная физическая культура: Учебн. пособие / С. П. Евсеев, Л. В. Шапкова – М.: Советский спорт. 2000. – 240 с.
2. Евсеев, Д. С. Правовое пространство адаптивной физической культуры. Социально – психологические проблемы формирования и функционирования / Д. С. Евсеев, С. П. Евсеев. // Адаптивная физическая культура. 2002. № 4 (12). С. 31.
3. Казин Э. М. Основы индивидуального здоровья человека: Введение в общую и прикладную валеологию: Учебное пособие для вузов / Э. М. Казин, Н. Г. Блинова, Н. А. Литвинова. М., Владос, 2000. 192 с.
4. Карпенко М. П. Психологические, организационные и технические аспекты оздоровления студентов методами физической культуры и метеобарокоррекции / М. П. Карпенко, О. Я. Боксер, А. Л. Димова. М.: СГА. 2003. 111с.
5. Кураев Г. А. Исследование механизмов формирования, развития и сохранения психологического здоровья учащихся в динамике обучения / Кураев Г. А., Морозова Г. И. // Валеология. 2002. № 3. С. 60-65.
6. Люлина Н. В. Занятия в специальной медицинской группе. // Н. В. Люлина, Л. В. Захарова, Т. А. Шубина, Д. А. Шубин. Учебное пособие. Красноярск, КГТЭИ. 2005. – 158 с.
7. Люлина Н. В. Методика обучения здоровью студентов с повреждением опорно-двигательного аппарата / Н. В. Люлина, Л. В. Захарова, Т. А. Шубина //Мат. V Международного конгресса Валеологов «Здоровье человека – 5» СПб, 2007. С. 198 – 200.
8. Московченко О. Н. Типологические особенности личности (Аспекты дифференциальной психофизиологии) / О. Н. Московченко // Вестник Красноярского гос. тех. ун-та: сб. науч. трудов: Инф. в образовании. – Красноярск, 1996. – Вып. 2. – С. 153-159.
9. Московченко О. Н. Индивидуальное здоровье человека: аспект биологической, психофизиологической и социальной адаптации / О. Н. Московченко // Валеология. – 2000. № 4. С. 8–13.
10. Московченко О. Н. Компьютерная диагностика в оценке психофизиологических типов адаптации / О. Н. Московченко // Вестник КГУ, 2004. № 4. С. 138-142.
11. Московченко О. Н. Методологические основы автоматизации теста Люшера для диагностики психофизиологического состояния человека / О. Н. Московченко // Валеология. 2004. № 2. С. 20–27.
12. Московченко О. Н. Методика оценки опорно-двигательного аппарата у студентов / О. Н. Московченко, Л. В. Захарова, Д. А. Шубин // Актуальные вопросы развития студенческого спорта: сб. мат. межрег. науч. практ. конф. - Омск: Изд-во СибГУФК, 2009. С. 70 – 76.

Применение адаптивной физической культуры в процессе лечения и реабилитации больных старших возрастных групп с переломами нижней челюсти

Иорданишвили А. К., доктор медицинских наук, профессор, Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова, Санкт-Петербург

Самсонов В. В., врач; Гук В. А., врач; Солдатова Л. Н., врач, Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН

Заборовский К. А., врач-методист, СПб ГУЗ «Врачебно-физкультурный диспансер Красногвардейского района»

Ключевые слова: адаптивная физическая культура, травма, геронтостоматология, височно-нижнечелюстной сустав, перелом нижней челюсти.

Аннотация. Изучены результаты реабилитации пациентов старших возрастных групп с переломами нижней челюсти. Исследование проведено путем обследования пациентов в возрасте от 61 до 89 лет с различными клиническими формами переломов нижней челюсти. Показано, что традиционные методы ортопедического лечения и реабилитации пациентов данной возрастной группы с переломами нижней челюсти не всегда направлены на профилактику осложнений жевательного аппарата. Установлено, что предлагаемый комплекс упражнений позволяет сократить сроки восстановления полноценного жевания.

Контакт: vladimirpiter@mail.ru

Application of adaptive physical training in the course of treatment and rehabilitation of sick senior age groups with fractures of the bottom jaw

Dr. Iordanishvili A. K., Professor, Northwestern State Medical University Mechnikov, St. Petersburg.

Samsonov V. V., MD; Guk V. A., MD; Soldatova L. N., MD, St. Petersburg Institute of Bioregulation and Gerontology.

Zaborovskiy K. A., MD, Health and sports clinic Krasnogvardeisky district, St. Petersburg.

Keywords: medical physical training, trauma, gerontostomatology, temporomandibular joint, fracture of the bottom jaw.

Abstract. Results of rehabilitation of patients of the senior age groups with fractures of the bottom jaw are studied. Research is carried by investigation of patients at the age from 61 till 89 years with various clinical forms of fractures of the bottom jaw. It is shown that traditional methods of orthopedic treatment and rehabilitation of patients of the given age group with fractures of the bottom jaw not always are directed on preventive maintenance of complications of the chewing device. It is established that the offered complex of exercises allows to reduce terms of restoration of high-grade chewing.

Введение

В настоящее время наряду с ростом общего травматизма неуклонно увеличивается и количество челюстно-лицевых повреждений [3]. Если в 1960-х годах частота травм костей лица составляла 0,3 на 1000 человек, то к середине 1970-х годов этот показатель возрос до 0,5, а в 2000 г. до 0,7 на 1000 человек. Переломы нижней челюсти составляют от 70 до 85% всех переломов костей лица [1].

Удельный вес пожилых людей в общей структуре пострадавших с переломами костей лица колеблется от 7,0 до 11,3% [4]. Пожилой возраст определяет главную особенность и сложность ортопедического лечения этой группы больных в свя-

зи со значительным уменьшением количества зубов, а также снижением адаптационных возможностей организма. Ортопедическое лечение людей пожилого и старческого возраста с переломами нижней челюсти требует учета психического и соматического статуса этих пациентов, а также состояния органов и тканей полости рта и зубочелюстной системы вследствие появления в них возрастных изменений и нарушений.

К осложнениям, возникающим после снятия шин, можно отнести: нервно-дистрофические артрозы, которые в своей основе базируются на нарушении трофики сустава, в том числе в результате выключения его из функции (артроз от бездеятельности

чаще после длительной иммобилизацией нижней челюсти шинами с межчелюстным вытяжением); нестойкую контрактуру нижней челюсти, которая является результатом ослабления тонуса жевательных мышц после длительного использования межчелюстного связывания при лечении переломов нижней челюсти [2].

Несмотря на достигнутые успехи в лечении переломов нижней челюсти, все же остается высоким процент осложнений после лечения. В последние годы ранняя реабилитация больных пожилого и старческого возраста с переломами нижней челюсти методами лечебной физической культуры проводится в недостаточном объеме [1, 2, 5, 6].

Цель исследования

Улучшить результаты ортопедического лечения переломов нижней челюсти у людей пожилого и старческого возраста путем профилактики возникновения и рецидивирования функциональной патологии височно-нижнечелюстного сустава.

Материалы и методы

Материалом исследования являлись пациенты пожилого и старческого возраста, получавшие амбулаторное до лечение в стоматологических поликлиниках Санкт-Петербурга по поводу переломов нижней челюсти. Обследуемые люди были разделены на 3 группы: 1-я контрольная – 10 человек (5 женщин, 5 мужчин) с интактной нижней челюстью; 2-я контрольная – 20 пациентов (7 женщин, 13 мужчин) с переломами нижней челюсти, получавших лечение методом шинирования на зубными шинами Васильева и Тиггерштедта с применением межчелюстной фиксации резиновыми тягами и пращевидной повязкой; основная – 25 человек (10 женщин и 15 мужчин) с переломами нижней челюсти сходной локализации, которые в дополнение к традиционному ортопедическому лечению выполняли комплекс рекомендуемых физических упражнений.

38 обследуемых лиц – это люди пожилого, а 17 – старческого возраста. Из 55 обследуемых – 42 (76,4%) являлись инвалидами 2 группы, а сопутствующую соматическую патологию имели все лица пожилого и стар-

ческого возраста, подвергнутые клиническому исследованию, 39 (69,1%) из них имели одновременно 3–5 сопутствующих заболеваний внутренних органов и систем организма

Разработанный комплекс упражнений, используемый в дополнение к комплексному лечению переломов нижней челюсти, включал две группы упражнений: А и Б.

Упражнения группы А выполнялись пациентами со 2 дня от начала лечения при отсутствии видимых осложнений (выраженный отек, воспаление окологлазничных мягких тканей) до момента снятия резиновых тяг межчелюстной фиксации (12 день). С 12 дня в комплекс вводились упражнения группы Б. Занятия проводились 2 раза в день утром после завтрака и вечером перед ужином. Продолжительность лечебной гимнастики от 2–3 мин. в начале лечения постепенно увеличивалась до 10–12 мин. по окончании лечения, также возрастала амплитуда движений нижней челюсти. Упражнения выполнялись, сидя на стуле перед зеркалом, спина пациента должна была быть выпрямлена, руки находились на поясе, дыхание спокойное.

А. Комплекс упражнений, выполняемых со второго дня наложения шин

Темп медленный, продолжительность занятий 5–8 минут.

1. Зажмуривание обоих глаз одновременно. Повторить 3 раза. Зажмуривание одного глаза. Повторить по 2 раза попеременно.

2. Сомкнув зубы, надувать щеки и затем расслабить их, не разжимая зубов. Повторить 8–10 раз.

3. Поднимание и низкое опускание (нахмуривание) бровей. Повторить 8–10 раз.

4. Подтягивать язык к мягкому небу и затем коснуться языком передних зубов. Повторять 8–10 раз.

5. Усилиями мимических мышц смещать возможно больше влево, а затем вправо мягкие ткани лица. Повторить по 4–5 раз в каждую сторону.

6. Вытягивать губы вперед, складывая их трубочкой, а затем растягивать, обнажая зубы. Повторить 8–10 раз.

7. Приподнимание верхней губы и сморщивание носа, с последующим расслаблением участвующих в движении мышц. Повторить 8–10 раз.

Б. Комплекс упражнений, выполняемых во втором периоде лечения – после снятия резиновых тяг

Темп медленный, продолжительность занятий 10–12 минут.

1. Наклонив голову вперед, повернуться лицом вправо и посмотреть через плечо вверх, зубы разжать. Возвратиться в исходное положение и после паузы в 2–3 с повторить упражнение в другую сторону. Повторить по 2–3 раза в каждую сторону.

2. Напрягать и расслаблять жевательные мышцы, сжимая и разжимая зубы. Повторить 6 раз.

3. Медленно отклонять голову назад и открывать рот, стараясь опустить нижнюю челюсть как можно больше книзу, затем вернуться в исходное положение. Повторить 8–10 раз, делая паузы в 2–3 с.

4. Приоткрыв рот, делать движения нижней челюстью вправо и влево по 8–10 раз в каждую сторону.

5. Приоткрыв рот, втягивать губы, как можно больше разжимая челюсти в следующий момент вытягивать губы вперед, сжимая челюсти 8–10 раз.

6. Приоткрыв рот, выдвигать нижнюю челюсть вперед, затем возвратиться в исходное положение. Повторить 8–10 раз.

В процессе динамического наблюдения проводились следующие объективные методы обследования пациентов: о восстановлении функции нижней челюсти судили по величине движений нижней челюсти в горизонтальном и вертикальном направлениях, а также степени раскрытия рта с момента снятия тяг межчелюстной фиксации; миотонометрия жевательных мышц с периодичностью: на 12-й день (снятие межчелюстных тяг), на 21-й день (снятие на зубных шин) и через 1 месяц от начала лечения; гнатодинамометрия.

Результаты и их обсуждение

Наибольший прирост амплитуды движений нижней челюсти у больных отмечали на второй неделе после начала комплексного лечения и выполнения предлагаемого комплекса упражнений (табл. 1). Ежедневный прирост движений в вертикальном направлении в этот период составил $1,4 \pm 0,08$ мм, а прирост движений в горизонтальном направлении – $0,8 \pm 0,05$ мм.

Наиболее эффективно происходило восстановление движений нижней челюсти у больных пожилого и старческого возраста основной группы. Так, на 12-е сутки после начала комплексного лечения у больных пожилого и старческого возраста основной группы открывание рта составило $27,5 \pm 1,4$ мм, а величина боковых движений равнялась $4,5 \pm 0,19$ мм. На 21 сутки, соответственно, открывание рта – $35,1 \pm 1,3$ мм, а амплитуда боковых движений – $7,8 \pm 0,22$ мм. На 30-е сутки открывание рта у больных основной группы равнялось $37,3 \pm 0,9$ мм, а амплитуда движений в горизонтальном направлении составила $9,7 \pm 0,39$ мм.

Показатели тонометрии жевательной мускулатуры у больных пожилого и старческого возраста с переломами нижней челюсти представлены в таблице 2. В 1-й контрольной группе у людей с интактной нижней челюстью эти показатели были следующими: тонус покоя жевательных мышц составил $37,3 \pm 3,7$ г, тонус напряжения – $199,7 \pm 6,4$ г. Во 2-й и основной группах миотонометрия проводилась на 12 день (момент снятия межчелюстных тяг), на 21 день (после снятия на зубных шин) и через 1 месяц от начала комплексного лечения.

Результаты исследования говорят о том, что функциональная актив-

Динамика восстановления движений нижней челюсти у пациентов старших возрастных групп

Таблица 1

Сроки обследования	Группа обследования					
	1-я контрольная (n=10)		2-я контрольная (n=20)		Основная (n=25)	
	открывание рта, мм	величина бокового смещения, мм	открывание рта, мм	величина бокового смещения, мм	открывание рта, мм	величина бокового смещения, мм
При первичном обследовании	40,2±2,5	10,1±2,3				
12-е сутки			21,2±1,9	2,7±0,21	27,5±1,4	4,5±0,19
21-е сутки			29,8±2,7	5,5±0,52	35,1±1,3	7,8±0,22
30-е сутки			32,3±2,3	6,8±0,15	37,3±0,9	9,7±0,39

Таблица 2
Показатели миотометрии в переднем отделе зубных рядов у больных с переломом нижней челюсти в процессе лечения по группам исследования

Группы исследования	Сроки исследования	Тонус покоя, г	Тонус напряжения, г
1-я контрольная	При первичном исследовании	37,3±3,7	199,7±6,4
2-я контрольная	На 12 день	46,4±4,3	142,4±6,8
	На 21 день	44,7±4,3	153,4±7,1
	Через 1 месяц	38,5±4,1	181,7±6,5
Основная	На 12 день	41,5±4,3	172,4±5,4
	На 21 день	40,5±3,9	178,5±6,8
	Через 1 месяц	38,4±4,1	192,4±5,9

ность жевательных мышц восстанавливается быстрее при включении в традиционное лечение переломов нижней челюсти предлагаемый комплекс упражнений. Так, тонус покоя жевательных мышц у пациентов основной группы на 12 день от начала лечения составил 41,5±4,3 г, на 30 день – 38,4±4,1 г; тонус напряжения – 172,4±5,4 г на 12 день, 192,4±5,9 г через месяц от начала комплексного

лечения с выполнением предлагаемых упражнений.

После завершения лечения пациентов пожилого и старческого возраста с переломами нижней челюсти проведен сравнительный анализ показателей гнатодинамометрии (табл. 3).

В основной группе восстановление показателей силы сжатия зубных рядов происходило быстрее и эти показатели оказались ближе к аналогичным показателям людей с интактной нижней челюстью, что позволяет судить об эффективности включения в традиционное лечение переломов нижней челюсти у пациентов старших возрастных групп предлагаемый комплекс упражнений.

Таблица 3
Показатели гнатодинамометрии у больных с переломом нижней челюсти по завершении лечения по группам исследования и полу

	1-я контрольная		2-я контрольная		Основная	
	М	Ж	М	Ж	М	Ж
Показатели гнатодинамометрии, Н	128,4±4,3	110,3±5,6	89,4±5,4	76,3±4,8	102,3±5,1	92,6±5,8

Применение гуманитарных технологий специалистом по АФК в работе с родителями детей-инвалидов

Митин А. Е., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБУ СПбНИИФК

Ключевые слова: адаптивная физическая культура дошкольников, гуманитарные технологии, дети с нарушениями интеллектуального развития, родители детей-инвалидов.

Аннотация. В статье рассматривается проблема работы педагогов с родителями детей-инвалидов, посещающих дошкольное учреждение. Обсуждаются возможности занятий физическими упражнениями в повышении эффективности социализации детей с нарушениями интеллектуального развития. Экспериментально обосновывается целесообразность применения гуманитарных технологий специалистом по адаптивной физической культуре в социальной реабилитации родителей детей-инвалидов.

Контакт: mitin.75@mail.ru

Application of humanitarian technologies by the teacher on APE in work with parents of children with disabilities

Mitin A. E., PhD, Assistant Professor. St. Petersburg Research Institute of Physical Culture

Keywords: Adaptive physical training of preschool children, humanitarian technologies, children with intellectual development infringements, parents of disabled children.

Abstract. In article the problem of work of teachers with parents of children with disabilities visiting preschool center is considered. By physical exercises in increase of efficiency of socialization of children possibilities of employment are discussed with intellectual development infringements. The expediency of application of humanitarian technologies by the teacher on adaptive physical culture in social rehabilitation parents of children with disabilities is experimentally proved.

Конец XX столетия отмечен в России повышенным интересом специалистов различного профиля (социологов, демографов, экономистов,

психологов, педагогов и др.) к проблемам современной семьи. Особое положение в этом вопросе занимают семьи, воспитывающие детей с от-

Заключение

Разработанный и апробированный комплекс физических упражнений и методика его применения у лиц пожилого и старческого возраста с переломами нижней челюсти различной локализации позволяет осуществлять профилактику возникновения контрактуры жевательных мышц нижней челюсти и патологии височно-нижнечелюстного сустава, а также сократить сроки восстановления полноценной функции жевания после снятия назубных шин.

Литература

1. Бернадский Ю. И. Травматология и восстановительная хирургия черепно-лицевой области. / Ю. И. Бернадский. – М.: Медицинская литература, 2006. – 456 с.
2. Иорданишвили А. К. Диагностика и лечение заболеваний височно-нижнечелюстного сустава у людей пожилого и старческого возраста / А. К. Иорданишвили, Л. Н. Солдатова, Г. А. Рыжак. – СПб.: Нордмедиздат, 2011. – 134 с.
3. Малышев В. А. Переломы челюстей. / В. А. Малышев, Б. Д. Кабаков. – С. – СПб.: СпецЛит, 2005. – 224 с.
4. Панкратов А. С. Клинические особенности переломов нижней челюсти у лиц пожилого и старческого возраста / А. С. Панкратов, А. Ю. Мелкумова / / Стоматология. – 2000. - № 4. – С. 28 – 33.
5. Соколов А. А. Лечебная физкультура в стоматологии. / А. А. Соколов. – М.: Медицина, 1967. – 159 с.
6. Соколов А. А. Применение лечебной физкультуры в челюстно-лицевой хирургии. / А. А. Соколов, В. И. Заусаев. – М.: Медицина, 1970. – 260 с.

клонениями в развитии, для которых характерен высокий уровень проявления «проблемности». Существенные изменения, происшедшие в последние десятилетия в России в плане гуманизации отношения к лицам с отклонениями в развитии, определяют особый интерес к семье, в которой воспитывается такой ребенок. Практика свидетельствует, что в таких семьях выявляется высокий уровень потребности в оказании им помощи (В. В. Ткачева, 2005).

Рост числа детей с проблемами развития, в том числе и интеллектуального, является острой социальной проблемой современного общества. Напряжение, возникающее в процессе воспитания аномального ребенка, приводит к неудовлетворенности родителей выполнением своих функций, что в свою очередь, является причиной конфликтов в семьях, воспитывающих детей с проблемами в развитии, внутриличностных конфликтов самих родителей и нарушения процесса общения с социумом (Е. С. Зайцева, 2005).

Появление в семье ребенка-инвалида всегда тяжелый психологический стресс для всех членов семьи. Часто семейные отношения ослабевают, постоянная тревога за больного ребенка, чувство растерянности, подавленности являются причиной распада семьи, и лишь в небольшом количестве случаев семья спланируется.

Нередко такая семья испытывает отрицательное отношение со стороны окружающих, особенно соседей, которых раздражают некомфортные условия существования рядом (нарушение спокойствия, тишины, особенно если ребенок-инвалид с задержкой умственного развития или его поведение негативно влияет на здоровье детского окружения). Окружающие часто уклоняются от общения и дети-инвалиды практически не имеют возможности полноценных социальных контактов, достаточного круга общения, особенно со здоровыми сверстниками.

Д. Леонов (2010) обращает внимание на то, что родители часто стесняются своего ребенка-инвалида, особенно если у него поведенческие проблемы. Некоторые доходят до того, что годами не выпускают ребенка на улицу. Другие стыдятся своего ребенка и постоянно одергивают его. Часто родители детей-инвалидов перестают следить за собой, меньше уделяют внимания своей внешности, чем до рождения ребенка. По мнению автора, это плохо не только с точки зрения имиджа семьи, но и производит негативный педагогический эффект.

О. Б. Чарова (2003) обращает внимание на то, что только недавно появились исследования, которые направлены на изучение зависимости родительского отношения от характера патологии ребенка. Так, матери детей с интеллектуальной недостаточностью менее активны вербально, нежели матери нормальных детей и детей с нарушениями слуха. Они менее склонны к партнерским отношениям с ребенком, занимают доминирующую позицию, излишне концентрируясь на ребенке. Эти матери гораздо чаще испытывают раздражение по поводу ребенка, а также чувство самопожертвования.

Следует отметить, что работы, посвященные вопросам изучения родительского отношения и его влияния на ребенка, свидетельствуют о прямой зависимости этого отношения от особенностей личности самих родителей, их состояния, жизненного опыта и, в меньшей степени, от особенностей детей. Это актуализирует проблему социальной реабилитации родителей детей-инвалидов.

В настоящее время в Российской Федерации функционируют сотни центров или родительских организаций. Существуют наработки, осуществленные в этих центрах. В обществе постепенно осознается наличие проблемы детей-инвалидов. Опыт объединения родителей больных детей, опыт их взаимопомощи, опыт различных акций, проводимых такими объединениями, даёт положительные результаты.

Нередко инициаторами различных мероприятий для детей-инвалидов и их родителей выступают образовательные учреждения. Исследователи отмечают, что праздники, в которых могут участвовать дети-инвалиды, в первую очередь, являются праздниками для их родителей (В. Лопатина, 2010).

Современное дошкольное учреждение имеет возможность оказать квалифицированную помощь родителям по формированию здоровья их детей, по повышению уровня физической подготовленности, в успешной социализации посредством занятий физическими упражнениями. Эта помощь может быть выражена в различных формах взаимодействия: организация совместных занятий родителей и детей физическими упражнениями, индивидуальные и групповые консультации для родителей, обследование детей и т. п. (С. О. Филиппова, 2000).

Одним из перспективных путей повышения эффективности этой деятельности является использование в работе с родителями гуманитарных технологий. Специалист по физической культуре может разрабатывать и применять гуманитарные технологии с целью привлечения родителей к активному взаимодействию в физическом воспитании их детей.

Как известно, суть применения гуманитарных технологий в физической культуре заключается в мягком влиянии на поведение адресата воздействия (А. Е. Митин, С. О. Филиппова, Е. А. Митин, 2009). В рамках рассматриваемой проблемы, это мягкое влияние выражается в проектировании условий и конструировании ситуаций, которые способствуют выбору родителями желаемого для педагога поведения. Мягкое влияние состоит и в том, что создаваемая ситуация «высвечивает» для родителей положительные стороны желаемого поведения (как правило, за счет осознания возможных перспектив) и целесообразность принимаемого решения. Желаемое для педагога решение или поведение родителей становится желаемым и для них самих. Таким образом, педагог и родители становятся союзниками, соратниками в реализации задач физического воспитания детей.

Это положение становится еще более актуальным, когда речь идет о работе с родителями детей, имеющих отклонения в физическом или интеллектуальном развитии.

Для экспериментального обоснования представленной идеи была разработана и реализована гуманитарная технология, получившая название «Спортивные успехи детей». В основу ее разработки были положены результаты наших предыдущих исследований, выполненных совместно с С. О. Филипповой:

1. Каждый из родителей хотел бы испытать чувство гордости за своего ребенка. Для родителей детей-инвалидов это особенно важно, так как их дети не могут по многим параметрам не только быть лучше здоровых детей, но просто составить им конкуренцию. По этой причине потребность гордиться своим ребенком у родителей детей-инвалидов остается неудовлетворенной.

2. Особенности детей с нарушениями интеллектуального развития не позволяют родителям в полной мере погрузиться в «родительскую жизнь», предполагающую посещение кружков и секций, выезды с ребенком на общественные мероприятия (праздники, фестивали и т. п.), участие в творческих конкурсах.

Это является дополнительным фактором, усиливающим стрессовое состояние родителей.

3. Дошкольники с нарушениями интеллектуального развития при целенаправленной работе специалиста по физической культуре могут быть достаточно успешными в двигательной деятельности. А зачастую, в видах движений, не сложных технически и не требующих значительного интеллектуального напряжения, эти дети могут превосходить своих здоровых сверстников.

4. Эффективность двигательной деятельности детей с нарушениями интеллектуального развития повышается, если групповые упражнения они выполняют совместно с педагогом.

5. Многие родители детей-инвалидов боятся проявления жалости по отношению к себе и к своим детям. Похвала в адрес ребенка воспринимается как адекватная, только если она исходит от специалистов, которые могут профессионально оценить результаты его деятельности.

Исследование проводилось в 2009 году на базе факультета физической культуры Российского государственного педагогического университета им. А. И. Герцена и дошкольного учреждения № 120 комбинированного вида Выборгского района Санкт-Петербурга.

Группа дошкольников, имеющих нарушения интеллектуального развития, продолжительное время занималась под руководством по физическому воспитанию Т. Н. Тимофеевой, по разработанной ею программе. Ими было подготовлено показательное выступление, в основу которого были положены небольшие акробатические этюды, выполняемые детьми совместно с педагогом.

В рамках реализации гуманитарной технологии было определено, что показательные выступления будут проходить на факультете физической культуры РГПУ им. А. И. Герцена, а в качестве зрителей будут приглашены студенты 3, 4 и 5 курса, обучающиеся по специальности «Адаптивная физическая культура» (курирующий преподаватель – кандидат педагогических наук, доцент кафедры оздоровительной физической культуры

Т. В. Соловьева). На специально выделенном автобусе детей на показательные выступления сопровождали родители. Это было одним из главных условий реализации гуманитарной технологии.

Квалифицированное педагогическое руководство Т. Н. Тимофеевой и длительная подготовка позволили детям продемонстрировать высокое качество выполнения упражнений. В связи с тем, что студенты, обучающиеся по специальности «Адаптивная физическая культура» осваивают значительное количество дисциплин, способствующих формированию у них компетентности в области адаптивной физической культуры дошкольников, они смогли по достоинству оценить и труд педагога, и усилия детей, приведшие к такому результату. Поэтому аплодисменты зрителей переросли в длительную овацию.

Все происходящее вызвало сильную эмоциональную реакцию родителей дошкольников. Многие не могли сдержать слез, а одна мама призналась, что впервые испытала настоящую гордость за своего ребенка.

В последствии в беседе с педагогами дошкольного учреждения удалось выяснить, что после участия в показательных выступлениях родители стали активно интересоваться успехами своих детей, особенно в двигательной деятельности. Некоторые предлагали продолжить подобную практику, стали интересоваться возможностью занятий их ребенка адаптивным спортом в будущем.

В заключении можно сказать следующее. В Российской Федерации за последние 20 лет уровень инвалидности с детства увеличился более чем в 3,6 раза и, по прогнозам, будет увеличиваться в дальнейшем. В городах этот уровень выше, чем в сельской местности и зависит от комплекса социально-экономических, социально-демографических, экономических и медико-социальных особенностей регионов.

Среди нарушений в состоянии здоровья со стойкими расстройствами функций, ограничениями жизнедеятельности, нарушениями социальной адаптации и интеграции в общество наиболее многочислен-

ную группу составляют заболевания, связанные с двигательными – 25,0% и интеллектуальными – 20,4% нарушениями.

В связи с этим, актуальным остается оказание помощи членам семей, воспитывающих ребенка-инвалида, так как именно родители и ближайшие родственники являются для него тем ресурсом, который дает силы к преодолению трудностей.

Значительными возможностями в этой работе обладают гуманитарные технологии, способствующие конструированию таких ситуаций, которые позволяют родителям испытывать гордость за результаты деятельности своих детей. Для детей с нарушениями в развитии интеллекта такой подход наиболее эффективен в процессе занятий физическими упражнениями.

Таким образом, применение гуманитарных технологий специалистом по адаптивной физической культуре может быть одним из перспективных путей решения проблемы социальной реабилитации родителей детей-инвалидов.

Литература

1. Зайцева Е. С. Психологическое сопровождение родителей, воспитывающих детей с интеллектуальной недостаточностью: дис. ... канд. психол. наук. – СПб., 2005. – 183 с.
2. Леонов Д. Социальный статус родителей детей-инвалидов // Дорога в мир, 2010. – Режим доступа: <http://dorogavmir.chat.ru/status.htm> (дата обращения: 07. 03. 2011).
3. Лопатина В. Инклюзия — не самоцель, а шаг навстречу // Учительская газета от 2 марта 2010 года (№ 8).
4. Митин А. Е., Филиппова С. О., Митин Е. А. Гуманитарные технологии в физической культуре: концептуальные основы // Теория и практика физической культуры. - 2009. - № 2. - С. 47-53.
5. Ткачева В. В. Система психологической помощи семьям, воспитывающим детей с отклонениями в развитии: дис. ... д-ра психол. Наук. – Нижний Новгород, 2005. – 439 с.
6. Филиппова С. О. Физическая культура дошкольников Санкт-Петербурга: проблемы и перспективы // Физическая культура: воспитание, образование, тренировка. – 2000. - № 3. – С. 57-63.
7. Чарова О. Б. Особенности материнского отношения к детям с нарушением интеллекта: дис. ... канд. психол. Наук. – Орел, 2003. – 175 с.

Ампутации нижних конечностей и динамика инвалидности в Санкт-Петербурге

Курдыбайло С. Ф., доктор медицинских наук, профессор; Широков П. С., научный сотрудник, аспирант; Герасимова Г. В., кандидат медицинских наук; Суляев В. Г., кандидат медицинских наук.

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

Ключевые слова: ампутации, динамика инвалидности, причины ампутаций, медицинская реабилитация.

Аннотация. Представлены статистические данные демографических процессов, общей численности инвалидов и динамики инвалидности за несколько последних лет в Санкт-Петербурге. Рассмотрены и статистически проанализированы основные причины, приводящие к ампутации нижних конечностей. Освещены основные изменения в организме после ампутации нижних конечностей у разных категорий лиц и показана роль двигательной активности в составе комплексной медицинской реабилитации пациентов после ампутации нижних конечностей.

Контакт: albrecht_79@mail.ru

Amputations of lower extremities and dynamics of physical inability in St. Petersburg

Dr. Kurdybaylo S. F., MD, Professor; Shirokov P. S., researcher, postgraduate student; Gerasimova G. V., PhD, Suslyayev V. G., PhD.

FGU «St. Petersburg Scientific and Practical Center of Medical and Social Expertise, Prosthetics and Rehabilitation them GA Albrecht FMBA Russia»

Keywords: amputation, the dynamics of disability, causes amputations, medical rehabilitation.

Abstract. Statistics of demographic processes, the total number of persons with disabilities and disability trends over the past few years in St. Petersburg. Reviewed and statistically analyzed the main causes leading to the amputation of the lower limbs. Highlight the major changes in the body after the amputation of lower limb with different categories of persons and the role of motor activity of the integrated medical rehabilitation of patients after amputation of the lower limbs.

Для Санкт-Петербурга, одного из крупнейших мегаполисов Европы, на протяжении десятилетий был характерен рост числа инвалидов и маломобильных групп населения, высокий уровень смертности, в том числе и детской. Только в последние годы демографическая ситуация в городе демонстрирует положительную динамику: снижается естественная убыль населения, растёт рождаемость. Однако число умерших людей превышает число родившихся. По данным Петростата: в 2008 г. в городе родилось – 47,5 тыс. человек, умерло – 66,7 тыс. человек; в 2009 г. родилось – 52,1 тыс. человек, умерло – 64,9 тыс. человек; в 2010 г. родилось 55,6 тыс. человек, умерло 65,4 тыс. человек. Население Санкт-Петербурга составляло: в 2008 г. – 4568,0 тыс. человек, 2009 г. – 4581,0 тыс. чел., 2010 г. – 4829,0 тыс. человек.

Несмотря на положительную динамику численности населения, демографическая ситуация в городе характеризуется высоким уровнем заболеваемости, ростом хронических заболеваний, обуславливающим науплотнение инвалидности.

По данным информационной системы «Электронный социальный регистр населения Санкт-Петербурга» (2011) в городе проживает более 768,6 тыс. инвалидов (около 17% населения), из них около 650 тыс. (83%)

граждане пенсионного возраста, около 118 тыс. (15,5%) граждане трудоспособного возраста и 14,3 тыс. (1,8%) дети-инвалиды. Органами медико-социальной экспертизы инвалидность установлена у 754675 человек: инвалиды I группы 45306 чел. (6,0%); II группы 583443 чел. (77,3%); III группы 125926 чел. (16,7%). При этом более 85,9 тыс. человек имеют ограничения жизнедеятельности в связи с патологией опорно-двигательного аппарата (из них более 9 тыс. передвигаются на креслах-колясках).

Анализ структуры первичной инвалидности среди взрослого населения по классам болезней свидетельствует, что на первом месте болезни системы кровообращения – 53,0%, на втором – злокачественные новообразования 16,4%, на третьем – заболевания костно-мышечной системы и соединительной ткани – 8,0% (по данным ФГУ «Главное бюро МСЭ по Санкт-Петербургу», 2010).

Некоторые сосудистые заболевания, приводящие к инвалидности, в последующем с высокой вероятностью приводят к ампутации конечностей (в основном нижних). Многие авторы рассматривают облитерирующие поражения сосудов, атеросклероз и сахарный диабет как доминирующие причины ампутации нижних конечностей. Самым частым заболеванием в этой группе является ате-

росклероз. Так, частота хронических облитерирующих заболеваний артерий нижних конечностей у пациентов 40–60 лет составляет 8–10%, а людей старше 60 лет – более 20% [1, 2, 3]. По результатам эпидемиологических исследований общая распространенность заболеваний артерий нижних конечностей варьирует в пределах 3–10%, возрастая до 20% среди больных старше 70 лет [4, 5]. По данным Бокерия Л. А. [6] у 30–35% больных развивается хроническая «критическая ишемия», при которой в течение первого года около 15–20% пациентов умирают, 20% больных переносят ампутацию конечности на уровне бедра, и лишь у 55–60% пациентов конечность удаётся сохранить.

В России среднее число «высоких» ампутаций сосудистого генеза достигло 300 на 1 млн. населения в год [7]. Важным фактором увеличения числа ампутаций является то обстоятельство, что атеросклероз «молодеет», соответственно, происходит и «омолаживание» пациентов. Одной из причин поражения артериальной сосудистой стенки атеросклеротическим процессом у лиц молодого возраста служит злоупотребление табакокурением.

Сахарный диабет – тоже одна из самых частых причин ампутации нижних конечностей. Диабетическая

ангиопатия, как одно из наиболее частых осложнений, является причиной ампутации нижних конечностей, особенно при развитии синдрома диабетической стопы (риск ампутации конечности при этом заболевании в 15–40 выше, чем в общей популяции населения). Средний возраст больных диабетом, перенесших ампутацию нижней конечности, составляет 43,7 лет [8]. По данным Петро-стата (2011), в Санкт-Петербурге сейчас насчитывается 119 тыс. больных сахарным диабетом первого и второго типов. Отмечается рост численности больных инсулинозависимым сахарным диабетом, особенно среди лиц молодого и среднего возраста.

Северо-Западный федеральный округ и Санкт-Петербург в частности, характеризуются одним из самых высоких уровней травматизма по сравнению с другими регионами России (в среднем 95 случаев на 1000 чел.). Производственный, транспортный, бытовой травматизм нередко приводят к ограничению трудоспособности, жизнедеятельности, к длительному восстановительному лечению, а в некоторых случаях к ампутации конечностей. Травматизм у мужчин в 1,5–2 раза выше, чем у женщин. Травмы наиболее характерны для лиц молодого и среднего, наиболее трудоспособного возраста.

В Санкт-Петербурге с 2002 года прослеживается устойчивое снижение абсолютного числа несчастных случаев на производстве, в том числе несчастных случаев со смертельным исходом: в 2002 г. – 621 случай, 2004 г. – 595, 2006 г. – 373, 2008 г. – 387 и в 2010 г. – 245 случаев. А вот ситуация с детским травматизмом остаётся весьма напряжённой: в возрастной группе до 14 лет на 1000 детей приходится 146,0 и 156,0 травм (2004 и 2009 год соответственно), от 14 до 17 лет – 191,3 и 242,2. Это в основном бытовые травмы (40–60%), уличные (30%) затем уже школьные – 6–8%, спортивные – 4% и транспортные – 1%.

По данным А. О. Андриевской и соавт. [9] пациенты, перенёвшие ампутации нижних конечностей, составляют около 10% от общего числа больных с заболеваниями костно-мышечной системы и последствиями

травм, нуждающихся в длительной реабилитации, восстановительном лечении, психологической поддержке и социализации в современном обществе.

Таким образом, можно констатировать, что у лиц молодого и среднего возраста (до 40 лет) – среди причин ампутаций конечностей преобладают травмы, а у лиц старше 40 лет – сосудистые заболевания.

Для инвалидов, молодого и среднего возраста, перенёвших ампутацию нижних конечностей, характерны выраженные нарушения статодинамической функции, вторичные изменения со стороны функциональных систем организма, обменных процессов, снижение физической работоспособности, толерантности к физической нагрузке. В наибольшей степени это касается лиц, перенёвших ампутацию на уровне бедра или же обеих нижних конечностей на уровне бёдер, бедра и голени. Многие инвалиды испытывают влияние гиподинамического синдрома, стресса, у многих развивается или прогрессирует ИБС, развиваются нарушения липидного обмена. Патологические изменения, нарушение адаптационно-компенсаторных реакций, изменение привычного уклада жизни, утрата трудоспособности, сужение круга общения нередко сопровождаются апатией, депрессией, потерей жизненного тонуса.

Вследствие того, что инвалиды, перенёвшие ампутацию нижних конечностей, вынуждены вести преимущественно сидячий образ жизни, развиваются метаболические нарушения, в частности, ожирение. Клинические наблюдения и антропометрические исследования свидетельствуют, что у инвалидов молодого и среднего возраста, как правило, в течение первых лет после ампутации развивается ожирение. Масса тела превышает должные значения на 15–55%. Прослеживается прямая зависимость частоты развития ожирения от уровня перенесённой ампутации. Так, после ампутации на уровне голени ожирение развивается в 37,9% случаев, после ампутации бедра в 48,0% случаев, после ампутации обоих бёдер, бедра и голени в 64,2% случаев. Чаще всего выявляется ожи-

рение 1–2 степени. Основной причиной формирования избыточной жировой массы тела является резкое ограничение двигательной активности и нерациональное питание. Нарушение метаболических процессов, изменения со стороны сердечно-сосудистой системы, снижение двигательных возможностей негативно сказываются на эффективности реабилитационных мероприятий, затрудняют процесс протезирования и в целом снижают реабилитационный потенциал. Основными мерами профилактики ожирения являются оптимизация образа жизни, систематические занятия физическими упражнениями и соблюдения правильного рациона питания [10].

Нельзя обойти вниманием женщин репродуктивного возраста, перенёвших ампутацию нижних конечностей: они составляют около 42% от общего количества женщин, нуждающихся в протезировании. Вследствие перенесённой ампутации развивается гиподинамический синдром – одна из основных причин развития гормональных и обменных нарушений, оказывающих негативное влияние на репродуктивную функцию. После ампутации нижней конечности изменение характера менструального цикла отмечается у 73,5% женщин. Прослеживается прямая зависимость нарушений менструального цикла от уровня двигательной активности. Изменение менструального цикла у женщин с низким и сниженным уровнем двигательной активности встречается почти в два раза чаще, чем у пациенток с высоким и средним уровнем. После первичного протезирования восстановление нормального менструального цикла отмечается у 26% женщин. Выявлена положительная корреляционная зависимость между частотой овариальной дисфункции и индексом массы тела. Так же выявлена положительная корреляция между индексом массы тела и длительностью подготовительного периода (от ампутации до начала первичного протезирования) [11].

Несмотря на различные причины ампутаций конечностей: различный возраст и клиничко-функциональное состояние организма, практически

все инвалиды нуждаются в средствах адаптивной физической культуры, направленных на подготовку к протезированию, обучение пользованию искусственной конечностью, повышение функциональных резервов организма, двигательной активности и физических качеств.

В системе восстановительного лечения и комплексной реабилитации инвалидов одно из ведущих мест принадлежит средствам физической культуры. Среди них в период подготовки к протезированию наибольшее значение имеют лечебная гимнастика, плавание, постуральные упражнения, релаксации, эластичное бинтование культи, метод биологической обратной связи [12]. Комплексное использование АФК и физиотерапии позволяет активизировать пациентов, во многих случаях устранить контрактуры суставов, размягчить послеоперационные рубцы, уменьшить проявление фантомно-болевого синдрома, укрепить мышцы усечённой конечности, добиться заживления гранулирующих ран и т. д. Применение различных видов хирургического лечения в период подготовки к протезированию, в частности: реампутации, кожные пластики, иссечение болезненных невром, дистракционное удлинение культи и других методов, позволяет сформировать полноценную культю пригодную к протезированию.

В период обучения пользования протезами нижних конечностей решаются основные задачи: обучение стоянию на протезе, освоение элементов шага, выработка плавной ритмичной походки.

Для инвалидов перенёвших ампутации вследствие сосудистой патологии большое значение при обучении и пользовании протезами нижних конечностей имеет скорость передвижения. С. В. Ивановым [13] определены оптимальный диапазон скоростей и максимально допустимые скорости ходьбы на протезах. Оптимальный диапазон скорости ходьбы соответствует физиологическому аэробному режиму работы мышц культи и сохранённой конечности. Максимально допустимая скорость ходьбы на протезе соответствует нагрузке в момент декомпенсации метаболи-

ческого ацидоза с падением концентрации альвеолярного CO_2 . При этом ходьба на протезе с максимальной скоростью может поддерживаться лишь несколько минут. Установлено, что безопасная скорость ходьбы инвалидов с окклюзионными поражениями артерий на протезе бедра не должна превышать 0,3 км/ч, на протезе голени – 0,66 км/ч.

Учитывая важность оптимизации двигательной активности пациентов, нами разработана классификация двигательных режимов для инвалидов, перенёвших ампутацию нижних конечностей. В классификации учитывается: уровень ампутационного дефекта, тяжесть заболевания и его осложнения, суточные колебания сахара в крови, реакция сердечно-сосудистой системы на выполнение функциональных проб и другие клинико-биохимические показатели. В основу классификации положен опыт клинических наблюдений, биохимических и функциональных исследований.

Классификация выделяет четыре уровня двигательной активности: очень низкий, низкий, средний, высокий. Каждому уровню соответствует двигательный режим: начальный, подготовительный, тренирующий, активно-тренирующий. Разработаны средства АФК соответствующие двигательным режимам, которые предусматривают постоянное повышение двигательной активности, функциональных резервов организма. По существу, первые два режима направлены на подготовку к обучению ходьбе, третий и четвёртый двигательные режимы направлены непосредственно на обучение ходьбе на протезах.

Для инвалидов перенёвших посттравматические ампутации в реабилитационном процессе используют лечебное и оздоровительное плавание, гидрокинезотерапию, упражнения на тренажёрах и тренажёрных устройствах, элементы спортивных игр и т. д.

Все занятия физическими упражнениями, обучение ходьбе на протезах, особенно у инвалидов, перенёвших ампутацию вследствие сосудистой патологии, сопровождаются адекватным врачебным контролем.

Клинические наблюдения и функциональные исследования свидетельствуют о высокой эффективности проводимых комплексных реабилитационных мероприятий. Снабжение современными конструкциями протезов, эффективное использование средств адаптивной физической культуры при обучении ходьбе позволяют вернуть человека к полноценной жизни в современном обществе, добиться социальной интеграции, повысить качество жизни.

Литература

1. Савельев В. С., Кошкин В. М. Критическая ишемия нижних конечностей // М.: Медицина, 1997. С. 160.
2. Гавриленко А. В., Скрылев С. И., Кузубова Е. А. Оценка качества жизни у пациентов с критической ишемией нижних конечностей. Ангиология и сосудистая хирургия. 2001. – Т. 7, С. 8-14.
3. Veith F. J., Gupta S. K. et al. 1986 Veith F. J., Gupta S., Daly V. Management of early and late thrombosis of expanded polytetrafluoroethylene (FIFE) femoropopliteal bypass graft: Favorable prognosis with appropriate reoperation. // Surgery. 1980 – №87 – P. 581-587.
4. Pohjolainen T. et al., Ten-year survival of Finnish lower limb amputees. // Prosthetics and Orthotics International. -1999. Vol. 23, N. 2. – P. 88-92.
5. Wan Hazmy C. H. Functional outcome after major lower extremity amputation: a survey on lower extremity amputees / C. H. Wan Hazmy, W. Y. Chia, T. S. Fong, P. Ganendra // Med J Malaysia. 2006. – Vol. 61. (Suppl. A). – P. 3-9.
6. Бокерия Л. А. Микрохирургия при поражении артерий дистального русла нижних конечностей / Л. А. Бокерия, А. А. Спиридонов, К. Г. Абалмасов, К. М. Морозов // М.: Изд-во НЦССХ им. А. Н. Бакулева РАМН, 2004. – 56 с.
7. Дуданов И. П. Критическая ишемия нижних конечностей в преклонном и старческом возрасте / И. П. Дуданов, А. В. Карпов, М. Ю. Капутин и др. Петрозаводск: Изд-во ПетрГУ, 2009. – 160 с.
8. Torffvit O., Agardh C., 1993 The predictive value of albuminuria for cardiovascular and renal disease. A 5-year follow-up study of 476 patients with type I diabetes mellitus. J. Diabetes Complications. -1993. -V. 7. -P. 49-56.
9. Андриевская А. О. Медицинская подготовка и протезирование после ампутации бедра в верхней трети / А. О. Андриевская... // Вестн. гильдии протезистов-ортопедов. 2003. —№ 2(12). С. 18-24.
10. Курдыбайло С. Ф. Профилактика и лечение алиментарного ожирения при поражении опорно-двигательного аппарата / С. Ф. Курдыбайло, Г. В. Герасимова, Д. С. Поляков // 3-й Международный конгресс «Человек, спорт, здоровье». СПб.: Олимп-СПб, 2007. – С. 93-94.
11. Быкова А. К. Менструальная функция и уровень двигательной активности женщин, перенёвших ампутацию нижних конечностей / Быкова А. К., Ниаури Д. А., Курдыбайло С. Ф. // Проблемы репродукции. – 2006. – спец. вып. – с. 248-249.
12. Герасимова Г. В. Методические особенности лечебной физической культуры в реабилитации больных сахарным диабетом после ампутации нижних конечностей. / Автореферат дисс. к. м. н., 2004.
13. Иванов С. В. Количественная оценка артериальной недостаточности в задачах протезирования нижних конечностей, хирургической и терапевтической коррекции нарушений периферического кровообращения. / Автореферат дисс. д. м. н. – М., 1996.

Формирование двигательной-символической интенциональности как цель физического воспитания ребенка с нарушением интеллекта

Сляднев А. А., учитель начальных классов, аспирант.

Государственная специальная казенная коррекционная общеобразовательная школа № 33, г. Ставрополь;
ГБОУ ВПО «Ставропольский государственный педагогический институт»

Ключевые слова: физическое развитие ребенка с нарушением интеллекта, символическое управление двигательными действиями, двигательно-символическая интенциональность.

Аннотация. В статье эксплицируется необратимый дефицит двигательно-символической преднамеренности ребенка младшего школьного возраста с нарушением интеллекта. Обосновывается необходимость формирования у него компенсаторного механизма двигательно-символической интенциональности средствами АФК.

Контакт: a.a.slyadnev@mail.ru

Formation of a impellent-symbolical intentionality in a purpose physical development of the child with infringement of intelligence

Slyadnev A. A., the teacher of initial classes, postgraduate student.

State special breach correctional school № 33, Stavropol;
Stavropol State Pedagogical Institute.

Keywords: physical development of children with intellectual disabilities, symbolic control of motor actions, motor-symbolic intentionality.

Abstract. This article is explicated irreversible deficiency of physical and symbolic intent of primary school age children with intellectual disabilities. The necessity of forming a compensatory mechanism for motor-symbolic intentionality means the APE.

Актуальность

В последние десятилетия существенное влияние на развитие теории адаптивной физической культуры оказывает идея гуманизации физического воспитания. Эта идея, в частности, определяет смещение целевой доминанты системы физического воспитания ребенка с нарушением интеллекта от задач формирования двигательных навыков культурного нормативно-трудового поведения и самообслуживания (моторной социализации) к миссии трансформации качества его жизни, наполнения ее новыми смыслом и содержанием, побуждениями и отношениями, ощущениями и переживаниями.

Однако при этом в современной теории физического воспитания ребенка с нарушением интеллекта обнаруживается противоречие. С одной стороны, реализация гуманистической функции адаптивной физической культуры предполагает видение ребенка, развитие которого осложнено нарушением интеллекта, не как дефективного или даже не как менее развитого по отношению к его нормальным сверстникам, но как ребенка качественно своеобразного, иначе развитого. С другой стороны, эта теория недостаточно ясно эксплицирует* связанную с этим видением специфику

педагогического целеполагания процесса физического воспитания ребенка с нарушением интеллекта. Необходимость разрешения этого теоретического противоречия определяет актуальность данной работы.

Основной раздел

Несмотря на различный характер заболеваний, вызвавших поражение головного мозга, и, соответственно, обуславливающих моторно-двигательную недостаточность детей с нарушениями интеллекта, общим является то, что это поражение произошло до развития высших познавательных процессов (памяти, речи, внимания, представления, воображения и мышления). Этот период совпадает с выделенной Н. А. Бернштейном [1] первой фазой анатомического созревания центрально-нервных субстратов моторики ребенка, которое запаздывает к моменту рождения и в отношении миелинизации («электроизоляция») нервных волокон и заканчивается к 2–2,5 годам. На этой фазе физическое и моторно-двигательное развитие происходит не просто благодаря созреванию (приращению), но и в результате становления динамической системы развертывающихся отдельных взаимодействующих (комплементарных) возможностей и способностей.

В младенчестве простые условно-рефлекторные (локомоторные) движения у большинства детей с неотяжеленными нарушениями интеллекта формируются также быстро, как и у нормальных детей. У них легко вырабатываются и простые дифференцировки [2]. Поэтому в младенчестве у детей с нарушением интеллекта моторно-двигательная недостаточность практически не обнаруживается. Как и их сверстники, они научаются ходить и бегать. Повторяют за ними простые движения (подпрыгивают на месте на обеих ногах, некоторое время удерживают равновесие на одной ноге, бросают мяч двумя руками взрослому, забираются по лестнице, а при посторонней помощи могут и спуститься с нее). Однако ребенок с нарушением интеллекта самостоятельно не инициирует новых движений. Избегает осуществлять мелкомоторные действия. Сидя на трехколесном велосипеде, не может согласовать действия для самостоятельного движения.

Для детей с нарушениями интеллекта характерны замедление темпа развития локомоторных функций, непродуктивность движений, двигательное беспокойство и суетливость. Однако такие моторно-двигательные «мелочи» родители, как правило, не замечают. Это связано с тем, что в период младенчества физическое и моторно-двигательное развитие ребенка определяет в основном приращение соматических (длины, массы и гибкости тела, прочности опорно-двигательного аппарата) и соматомоторно-двигательных качеств (силы и резкости, быстроты, аэробной и анаэробной работоспособности), и лишь на этапе раннего детства формируются психо-соматомоторно-двигательные качества.

Период раннего детства совпадает с началом второй фазы анатомического созревания центрально-нервных субстратов моторики ребенка (по Н. А. Бернштейну). Это период функционального становления и налаживания работы координационных уровней движения. В основе замедленной и затрудненной выработки относительно сложных связей лежат нарушения дифференцировочного и запаздывающего торможения. Особую роль играет патологическая инертность, которая, проявляясь в наибольшей степени в словесных связях, обнаруживается и на элементарных уровнях активности, в том числе и моторно-двигательной. Проявляется также дефицит непосредственных сенсомо-

*Экспликация (лат. explicatio — объяснение, развёртывание) — метод развёртывания (раскрытия) сущности того или иного предмета (явления) через некоторое многообразие иных предметов и явлений.

торных связей. Однако моторно-двигательная недостаточность ребенка с несложным нарушением интеллекта в период раннего детства носит слабо выраженный характер.

Существенные затруднения наступают у ребенка с нарушением интеллекта в период среднего детства на этапе функционального становления двигательных координативных способностей при выработке относительно более сложных систем моторных связей. Как правило, это происходит в связи с приходом ребенка в школу, началом его учебной деятельности, расширением нормативных моторных контактов со сверстниками.

При наличии благоприятных возможностей или специальном обучении дети с нарушениями интеллекта способны научиться ездить на велосипеде, прыгать через скакалку, плавать, танцевать, писать и играть на музыкальных инструментах. В период среднего детства такие командные виды спорта, как волейбол, баскетбол и футбол, приобретают особое значение благодаря улучшению координации движений. Однако также как и в период раннего детства, у ребенка с нарушением интеллекта преобладают избыточность движений, непринужденность изобразительной и игровой моторики. Следует отметить, что эти признаки характерны и для детей с задержкой в психофизическом развитии. Как правило, эти дефекты успешно корректируются в процессе многократного выполнения физических упражнений в соответствии с общеизвестными методическими правилами. В этой связи, очевидно, что детям с нарушениями интеллекта и с задержкой в психофизическом развитии когда-то неоправданно «приклеили ярлык» – «подающиеся тренировки» (то есть механическому научению определенным действиям).

Специфика двигательных координативной недостаточности ребенка с нарушением интеллекта в период среднего детства обусловлена тем, что при относительно достаточной функциональности периферийной сенсомоторики, дефектность сложных двигательных актов, особенно требующих тонкой моторики, определяется теми же механизмами, что и интеллектуальный дефект, т. е. нарушениями аналитико-синтетической функции мышления.

Для ребенка младший дошкольный возраст – это период скачкообразного (саккадического) перехода от естественной (аномной) к нормативной (гетерономной) двигательной активности, период форсированной активизации механизмов осознанного проектирова-

ния собственных двигательных действий. Это время, обычно, особенно продуктивно для овладения базовыми компонентами культуры движений, освоения обширного арсенала двигательных координативных, техники разнообразных физических упражнений. Однако этот период физического становления ребенка с нарушением интеллекта является для него критическим. В связи с непродуктивностью аналитико-синтетической функции мышления доминантой своеобразия физического развития ребенка в период среднего детства становится примитивность механизма символического управления двигательными действиями, проявляющаяся в инфантильности (неразвитости) смысловой основы его двигательной активности и в двигательной непрогредентности (в отсутствии позитивных или негативных тенденций в моторно-двигательном развитии).

Отметим, что под смысловой основой двигательной активности ребенка мы понимаем совокупность психических регуляторов управления двигательным действием. Смысловая основа (на символическом Е-уровне управления двигательными действиями, по Н. А. Бернштейну) образует: «двигательные цепи» (объединенные не предметом, а отвлеченным заданием); движения, изображающие предметное действие; предметные действия, для которых предмет является не непосредственным объектом, а средством для воспроизведения в нем или с его помощью абстрагированных, непредметных соотношений. Смысловая основа создает мотив для двигательного акта и осуществляет его основную смысловую коррекцию. Она окончательно приводит результат движения в соответствие с намерением, с той самой моделью, которую ребенок создал мысленно перед началом своего действия.

На высшем символическом уровне действий предметность соответствующей смысловой основы (психической программы) выражена топологической схемой, которая здесь является уже не диффузной топологией внутри метрики, а схематическим носителем функционального смысла. Как подчеркивает Н. А. Бернштейн, «движения в уровне предметного действия представляют собой смысловые акты, т. е. это не столько движения, сколько уже элементарные поступки, определяемые смыслом поставленной задачи» [1, с. 116]. Речь идет здесь о второсигнальной, осмысленной предметности психического образа, являющегося носителем про-

граммы, регулирующей действие. На символическом уровне смысловых программ предметность также представлена, однако здесь она относится к действиям, «для которых предмет является уже не непосредственным объектом, а вспомогательным средством для воспроизведения в нем или с его помощью абстрагированных непредметных соотношений» (там же, с. 114). Двигательно-символическая преднамеренность в конечном итоге оформляется в сознании ребенка в форме системообразующего фактора ориентировочной основы двигательного действия.

Под символическим намерением мы понимаем мотивационную основу двигательной активности ребенка и его двигательных действий, в частности, связанную с сознательным выбором определенной цели. Формирование намерения происходит на основе использования уже приобретенного опыта непосредственного удовлетворения потребностей и при наличии достаточного личностного контроля. В контексте проблемы нашего исследования важно, что структура двигательного действия, в котором реализуется намерение ребенка, характеризуется тем, что ее цель достаточно отдалена и непосредственное удовлетворение потребности невозможно, при этом требуется достижение каких-либо промежуточных целей, которые сами по себе не имеют побудительной силы. Уже в период раннего детства двигательно-символическая преднамеренность (осмысленность) является имманентным свойством практически любой сложно организованной двигательной активности обычного ребенка.

Такой ребенок, например, оказавшись на берегу горной реки и бросив несколько раз камень в воду, наверняка, поставит перед собой какую-то конкретную задачу. Он будет стараться забросить камень как можно дальше или попасть в валун, омываемый водой. Установка на смысл его двигательной активности позволяет ему оперативно выделить в условиях двигательной задачи существенные признаки ситуации действия. Для каждого типа двигательной задачи эти существенные признаки для него инвариантны, хотя конкретные ситуации броска каждого камня отличаются в деталях. Именно эти признаки и определяют сущность ситуации и выбор техники броска, обеспечивающей его успешность. Если ребенка спросить, что он делает, то он может точно сформулировать двигательную задачу, которую он решает. Организация мышечных усилий для решения этой задачи у него про-

исходит неосознанно. Ему можно подсказать оптимальную технику выполнения броска, которую он тут же попытается воспроизвести. Можно скорректировать цель его двигательной активности.

Как обосновано выше, механизм продуцирования двигательной-символической преднамеренности у ребенка с нарушением интеллекта необратимо поврежден. Двигательная преднамеренность ребенка при этом сохраняет признаки инфантильности (предметность, невербализуемость, неустойчивость, произвольность, аффективность).

Двигательные действия ребенка с нарушением интеллекта в ситуации, приведенной выше, совершенно непредсказуемы. Он может взять камень на берегу реки и просто держать его в руке. Если предложить ему бросить камень как можно дальше, то он бросит именно этот камень, но не попытается повторить попытку с другим камнем. Он может бесконечно долго бросать камни в воду, при этом иногда попадать в лежащий в реке валун. Если спросить у него, что он делает, то он ответит: «Бросаю камни». Если предложить ему, бросая камни попадать в тот же самый валун, он, бросив один камень, может сказать, что он не умеет бросать камни и поэтому не может решить эту двигательную задачу. Если ему подсказать оптимальную технику выполнения броска, то он полностью переключит внимание на технику броска, забыв о том, что при этом он должен все же попасть в валун, а не правильно выполнить бросок. Если его похвалить за правильную технику выполнения неточно выполненного броска, это вызовет «бурю» положительных эмоций. Дальнейшие попытки будут прекращены, и двигательная задача будет казаться ему решенной. Поддерживать его дальнейшую двигательную активность удастся лишь за счет снижения смысловой нагрузки двигательного задания в целом, редуцирования рациональной цели до позитивного иррационального фона двигательной задачи, ориентированного на компенсаторное свойство ребенка – его двигательной-символическую интенциональность.

Используя в нашем исследовании термин «двигательно-символическая интенциональность», мы опираемся на разработанные в философии и общей психологии такие понятия как «интенция» и «интенциональность». Интенция (от латинского, *intentio* – стремление) достаточно многозначное понятие. Перечисление всевозможных интерпретаций этого понятия далеко уведет нас от

выделенной проблемы исследования. Поэтому, в след за Шарлоттой Бюлер (Charlotte Buhler) [4], под интенцией мы понимаем бессознательное намерение, буквально: «то, что ведет меня изнутри туда, куда я хочу». Если основой сознательного намерения являются опосредованные сознанием рациональные познавательные образы (восприятия, представления, воображения, мышления, памяти, речи и преднамеренного внимания), то интенция продуцируется образами непосредственно-чувственного отражения реальности (ощущениями, переживаниями), иррациональными познавательными образами и интуицией (жизненным опытом).

Суть интенции, по нашему мнению, достаточно понятно передает Т. Г. Лешкевич. Он пишет следующее: «Признаками сознания считается разумная мотивированность, предвидение личных и социальных последствий действий, способность к самоконтролю; все эти признаки с равным успехом могут быть отнесены и к рациональности. Однако сознание характеризуется еще и интенциональностью (направленностью на предмет), обращенностью к рефлексии и самонаблюдению, эмпатией, связанной с мгновенным принятием того или иного феномена, концентрицией и различными уровнями ясности. Сознание может быть как максимально концентрированным, так и резко рассеянным. Можно говорить о ясном, темном и сумеречном сознании» [3, с. 256]. Аналогично можно говорить о рациональной (ясной) мотивации и иррациональной (сумеречной) интенции двигательной активности.

Представленное понимание интенции дает возможность рассматривать «интенциональность» как термин, означающий: центральное свойство человеческого сознания (быть направленным на некоторый предмет); неосознаваемую человеком мотивированность его действий. В контексте проблемы нашего исследования под двигательной интенциональностью ребенка следует понимать некоторую редуцированную до ощущения, неделимого познавательного образа, переживания и интуиции неосознаваемую мотивационную основу его двигательной активности, обуславливающую ее позитивный эмоционально-познавательный фон. Формирование такой интенциональности происходит на основе использования уже приобретенного опыта непосредственного удовлетворения двигательных потребностей и при минимальном уровне личностного контроля ребенка.

Также как и двигательную преднамеренность, двигательную интенциональность мы дифференцируем на предметную и символическую. Предметная интенциональность формируется на основе предметной двигательной активности ребенка. Символическая – на основе беспредметной (знаковой) двигательной активности. В качестве знака может выступать любой предмет, явление, словесный или пластический образ, которые имеют какой-то смысл, отличный от их собственного содержания.

Как известно, моторно-двигательная недостаточность ребенка с несложным нарушением интеллекта в период его среднего детства относительно эффективно компенсируется замещающими процессами. Поэтому физическое воспитание ребенка с нарушением интеллекта должно быть ориентировано не столько на коррекцию моторно-двигательных дефектов, сколько на содействие становлению компенсаторного механизма – двигательной-символической интенциональности.

Выводы

Моторно-двигательное развитие ребенка с нарушением интеллекта не является дефективным (болезненным). Однако оно существенно осложнено. Это развитие протекает в специфических необратимых условиях, связанных в основном, в раннем детстве, с инертностью нервных процессов и дефицитом взаимодействия сенсомоторных функций. В период среднего детства доминантой своеобразия его развития является недостаточная функциональность механизма символического управления двигательными действиями.

Педагогическое целеполагание физического воспитания ребенка младшего школьного возраста с нарушением интеллекта должно быть преимущественно ориентировано на создание педагогических условий развития компенсаторного механизма символического управления двигательными действиями – двигательной-символической интенциональности.

Литература

1. Бернштейн Н. А. Очерки по физиологии движений и физиологии активности. – М.: Медицина, 1966. – 349 с.
2. Выготский Л. С. Принципы воспитания физически дефективных детей // Собр. соч.: в 6 т. – Т. 5. Основы дефектологии / Под ред. Т. А. Власовой – М.: Педагогика, 1983. – С. 34-49.
3. Лешкевич Т. Г. Философия науки: традиции и новации. М.: ПРИОР, 2001. – 428 с.
4. Buhler Ch. *Über die Prozesse der Satzbildung* // Z. f. Psychol. – 1919. – V. 81.

Подходы к проектированию педагогического процесса в адаптивном физическом воспитании на основе идей радикального конструктивизма

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

Ключевые слова: объективистский подход, радикальный конструктивизм, субъектность, субъекты проектирования, открытые и закрытые конструкты, культура здоровья.

Аннотация. Анализ варианта методологической основы проектирования педагогического процесса в адаптивном физическом воспитании. Представлена модель воспитания основ культуры здоровья у дошкольников с ранней туберкулезной инфекцией.

Контакт: vovovo@mail.ru

Approaches to the design of the pedagogical process in adaptive physical training based on the ideas of radical constructivism

Vorobjov V. F., PhD, Assistant Professor. Cherepovets State University

Keywords: objectivist approach, radical constructivism, subjectivity, the subjects of design, public and private constructs, culture of health.

Abstract. Analysis of the methodological principles of design variants of the pedagogical process in adaptive physical training. The model of training bases for a culture of health in preschool children with early tuberculous infection.

Введение

В Федеральных государственных требованиях к структуре основной общеобразовательной программе дошкольного образования отмечено (п. 3. 4), что в содержании коррекционной работы должно быть отражено взаимодействие и реализация коррекционных мероприятий воспитателей, специалистов образовательного учреждения, специалистов в области коррекционной педагогики, медицинских работников образовательного учреждения и других организаций, специализирующихся в области оказания поддержки детям с ограниченными возможностями здоровья. Очевидно, что при совместном проектировании возможно несовпадение профессиональных интересов специалистов. Ряд специалистов могут попытаться создать проект и реализовать замысел, опираясь на богатый эмпирический опыт, полученный при работе с детьми не имеющими стойких отклонений в состоянии здоровья, другие использовать знания закономерностей, полученных в рамках отдельных наук о здоровье человека, третьи попытаются опереться на достижения дефектологии и медицины.

Нередко при проведении педагогических консилиумов в коррекционном дошкольном образовательном учреждении нам приходилось сталкиваться

с призывами объективно подходить к планированию вклада сотрудников междисциплинарной команды или планированию мониторинга достижения детей. На первый взгляд объективно лучше, чем субъективно, но так ли это? Если речь идет о непредвзятой, беспристрастной оценке, то такая объективная оценка совершенно необходима. Если же речь идет об отрицании необходимости учета субъектности участников педагогического процесса в угоду некой абсолютной объективной ценности, то с этим согласиться нельзя.

Как известно, попытка изучения объекта в идеале вообще без учета индивидуальности исследователя, его особенностей как личности реализуется в рамках объективистского подхода. Отказ от него и переход к толкованию получения знания как процесса конструирования первичного сенсорного опыта является результатом обобщений достижений кибернетики, теории систем и ряда наук о человеке. Известно, что в рамках постклассического мировидения в науке признается изменение изучаемого объекта вследствие взаимодействия с ним субъекта.

Субъекты проектирования в области адаптивного физического воспитания вынуждены осуществлять решение конкретных педагогических задач на основе фундаментальных теорий из

различных областей знания. Не вызывает сомнения, что больший акцент на тех или иных образовательных или коррекционных задачах закономерно будет влиять и на систему коррекции дизонтогенеза физического развития аномального ребенка. В этой связи, нельзя не согласиться с мнением С. В. Дмитриева, что принципиальной особенностью современных образовательно-развивающих систем является их отчетливо выраженный конструктивизм, основанный на физкультурно-спортивных и АФК-технологиях, терапевтическом воздействии на организм и в целом – преобразование биосоциальной природы человека [4, с. 58].

Существуют различные направления в науке, искусстве и философии, ставящие в центр понятие конструкции для обозначения производимого в этих областях продукта. Так, в искусстве конструктивисты провозгласили основой художественного образа не композицию, а конструкцию. Существует понимание литературного произведения как конструкции, которая должна быть строго функциональной. Конструктивистский подход существует и в психологии, в частности, в практике семейной психотерапии, причем акцент делается на связи, а не на отделении. В то же время, конструктивизм является одним из концептуальных направлений современной философской мысли, объединяющих группу теорий, наиболее последовательной из которых является радикальный конструктивизм. По мнению А. М. Улановского, его сторонники придерживаются эпистемологической позиции, основанной на идеях конструирования воспринимаемого мира живой системой, информационной замкнутости и самореферентности когнитивных систем, принципе пригодности и жизнеспособности знания, неотделимости наблюдателя от наблюдаемого, идее автопоэза [11, с. 37].

Центральная идея радикального конструктивизма заключается в том, что знания представляют собой не картину объективной действительности, а скорее определенный способ организации и согласования собственного опыта в процессе жизнедеятельности [2]. Знания не обретаются пассивным образом, а активно конструируются познающим субъектом, строятся из эмпирического материала путем его упорядочения. Функция познания – адап-

тивная, и служит организации опытного мира, а не открытию онтологической реальности.

По нашему мнению, представляет перспективным проектирование педагогического процесса в адаптивной физической культуре именно на основе идей радикального конструктивизма. Именно в рамках радикального конструктивизма признается примат субъективных конструктов, причем главенствующая роль в формировании инварианта знания конструктивисты приписывают самому познающему субъекту. Кроме того, возможность использования идей радикального конструктивизма доказана в педагогической практике. В 90-х годах прошлого века методисты Германии все больше ориентировались на основные принципы теории познания радикального конструктивизма [6]. Поэтому основной целью нашей работы является анализ эвристического потенциала радикального конструктивизма в качестве методологической основы проектирования педагогического процесса в адаптивной физической культуре.

Методы и организация исследования

При анализе текстов использован дескриптивный метод, обсуждение полученных результатов проводилось с привлечением необходимой научной литературы, при этом использовались диахронический метод и метод деконструкции.

Результаты исследования и обсуждение

Критический разбор радикального конструктивизма как философского направления проведен в ряде работ [7, 11, 12, 13]. Для нас важны положительные моменты, выделенные философами в результате проведенного анализа:

– все объяснительные модели конструктивистов строятся по строгим правилам, на конкретном материале, с привлечением теоретических и эмпирических данных конкретных наук;

– строгость научного подхода, открытость к разного рода междисциплинарным взаимодействиям и широкая приложимость к разрешению практических проблем придают принципу конструирования знания и действительности значение революционизирующего фактора современного естественнонаучного и гуманитарного знания;

– радикальный конструктивизм является серьезной, сильной и современной звучащей философской концепцией.

В рамках диссертационного исследования Н. Н. Плужниковой рассмотрен радикальный конструктивизм как методология исследования культуры [9]. Ею проанализированы три группы работ, посвященные концепции радикального конструктивизма: первоисточники; работы немецких ученых, посвященные исследованию фундаментальных установок концепции радикального конструктивизма; ряд статей в русскоязычной философской литературе, посвященных конструктивистской проблематике. Установлено, что методологические принципы радикального конструктивизма: саморегуляция, самореферентность и наличие когнитивного механизма поведения, позволяют создать более адекватную современным социокультурным реалиям модель культуры за счет учета тех сегментов культуры, которые игнорируются в рамках других подходов. Важно, что конструирование особых слоев реальности является необходимым свойством культуры как самоорганизованной целостности, причем закономерности конструирования реальности различны в различных культурах. В работе выявлена различная совокупность открытых и закрытых конструктов в каждой культуре.

Исходя из рассмотренных методологических оснований, любой проект в физической культуре можно рассматривать как результат конструирования. В частности, при разборе конкретной педагогической системы важно выявить систему открытых и закрытых конструктов. Так, в последнее время для фиксации образовательного результата используется педагогический конструкт – компетенция. Различия в объективистском и конструктивистском подходах к определению компетенций рассмотрены Angela Stoof с соавт. [14]. Остановимся на предложенных особенностях конструктивистского подхода к рассмотрению компетенций. Авторы отмечают, что в зависимости от вовлеченных людей, преследуемых ими целей и контекста, в котором компетенция будет использоваться, определений понятия может быть много. Они выделяют 2 основных подхода к определению компетенций [14]. Американский подход нацелен на выявление поведенческих

характеристик компетенции, и основной вопрос, решаемый в его рамках, звучит так: какие личностные черты определяют успешные действия. Англичане в своем определении сосредотачиваются не на личностных характеристиках, а на свойствах самой деятельности. Главный вопрос, решаемый в этом направлении – каковы те главные элементы деятельности, которые должны быть выполнены, чтобы считать результат достигнутым, удовлетворяющим заданным требованиям.

Angela Stoof с соавт. делают вывод, что построенные определения ценны, несмотря на уровень их жизнеспособности, в гораздо большей степени, чем предполагаемые абсолютные значения компетенции. Следовательно, по аналогии можно заключить, что спорить, какие рабочие определения более объективны, не имеет смысла. Любое определение не лучше и не хуже других, выбор определяется не некоей абсолютной объективной ценностью, а возможностью его использования в педагогической практике. В частности, жизнеспособность определения компетенции повышается, когда при его использовании учитывается позиция его авторов, цели, которые они преследовали, и контекст, в котором оно предполагалось к использованию [14]. Поэтому не нужно стремиться затупевать позицию субъекта (как одного человека, так и целого коллектива), именно своеобразие внутреннего мира автора и позволяет ему создать свою систему.

Конструктивистская теория учения понимает его, как процесс самоорганизации знания, которое происходит на основе построения смыслов и действительности каждым отдельным учащимся и тем самым является индивидуальным и непредсказуемым [5]. При педагогическом сопровождении развития аномального ребенка необходимо помнить, что нельзя полагаться на стихийное, но адекватное конструирование реальности как это обычно происходит у его «нормально развивающегося» сверстника. По мнению С. В. Дмитриева, искаженные преперцепты и предсуждения могут породить дезадаптацию (конфликт изнутри), ложную самоидентификацию, комплекс неполноценности, агрессивность поведения [4, с. 59]. Дети с ДЦП, ЗПР, интеллектуальной недостаточностью, девиантным поведением получа-

ют через свои проприорецепторы искаженные ощущения, восприятия, представления – появляется патологический мышечный тонус, технически неадекватные позы и телодвижения. Перцептивно-моторный опыт и операционный интеллект таких детей, как правило, вырабатывают патологические ментально-двигательные образы, формируют мышечные контрактуры и психомоторные деформации. Подчеркнем, что выявленные С. В. Дмитриевым проблемы, могут быть устранены, именно с учётом зависимости познания от самого познающего субъекта, от уровня его познавательного развития. С позиций радикального конструктивизма при разработке индивидуальных образовательных маршрутов необходимо предотвращать формирования не адекватных конструкторов. Развитие саморегуляции и самореферентности у воспитанников можно рассматривать как необходимое условие работы по сопоставлению внутренних конструкторов реалиям окружающего мира. Причем вне идей радикального конструктивизма эти задачи зачастую решаются не специфическим образом, т. е. без подбора специальных средств и методов.

Для укрепления здоровья детей дошкольного возраста необходимо добиться превышения стандартов в трех образовательных областях: здоровье, физическое развитие и безопасность. Исходя из объективистского подхода, возможны споры, что более приоритетно – воспитание физической культуры личности, культуры здоровья или культуры безопасности жизнедеятельности.

Академик РАН, доктор политических наук Ю. С. Пивоваров в одной из публичных лекций прочитанных на телевизионном канале «Культура» отмечал, нет прошлого, настоящего и будущего, а есть прошлое настоящее, настоящее настоящее и будущее настоящее. Руководствуясь идеями радикального конструктивизма можно утверждать, что соподчинение образовательных областей будет происходить своеобразно в каждом коррекционном образовательном учреждении. Нельзя судить о проектировании педагогического процесса без учета истории образовательного учреждения, субъектности педагогов и целевых установок инициаторов проекта. Поскольку речь идет о проектировании педагогического процесса междисциплинарная команда

специалистов берёт на себя ответственность за вычленение определённого объема педагогической реальности. Приведем пример. Педагогические проекты будут заведомо отличаться, если разработчики будут опираться на идеи конверсии В. К. Бальсевича, спартианского воспитания В. И. Столярова или движения навстречу Природе В. В. Зайцевой и В. Д. Сонькина.

Следовательно, для проектирования педагогического процесса в адаптивной физической культуре необходимо проанализировать существующие подходы к реализации заявленных целей, выявить существующие инварианты в образовательных программах, открытые и закрытые конструкции, а затем попытаться выстроить теоретические модели, которые могут быть проверены на практике.

Оценить качество проекта можно через его пригодность. Дж. Келли вводит понятие «диапазон пригодности», т. е. того пространства реального мира, на котором данный конструкт или теория обеспечивает зону полезного действия [11, с. 39]. Поэтому можно изначально утверждать, что любой разработанный проект имеет ограниченное применение и следует определить «диапазон пригодности». Отсюда очевидна порой несостоятельность переноса авторской педагогической системы в другие условия, неудачные попытки без «подгонки» использовать конкретные технологии, в том числе и в рамках адаптивного физического воспитания.

При создании авторской педагогической системы одним из этапов работы будет выявление, а затем и соподчинение открытых и закрытых конструкторов. Закрытые конструкты – такие элементы педагогического процесса, при изъятии которых рушиться смысловая заданность всего процесса адаптивного физического воспитания. Некоторые из них непосредственно закреплены в нормативных документах. Объем журнальной статьи не позволяет подробно останавливаться на них. Более важным представляется рассмотреть открытые конструкты, которые зачастую и делают авторскую систему уникальной.

Специалисты по адаптивному физическому воспитанию обязательно должны подбирать средства и методы для решения коррекционных задач специфичных для определённого кон-

тингента. Как известно, для предотвращения патологического процесса у детей с ранней туберкулезной инфекцией используется химиопрофилактика. Понятно, что ограничиваться только этим методом предупреждения заболеваний нельзя. При проектировании педагогического процесса в адаптивном физическом воспитании необходимо продумать систему воспитания основ культуры здоровья. Только высокий уровень адаптационного потенциала позволит ребенку сохранить своё здоровье при новых возможных контактах с носителями микобактерий туберкулёза.

Педагогика как наука должна рассматривать образовательную деятельность как средство целенаправленной социализации [8]. Социализация, по мнению Ватцлавик, основывается как коммуникации, которая, по сути, представляет собой не что иное, как инструкцию относительно того, как именно надо созерцать мироздание [1, с. 105]. В нашем внутреннем мире продолжают свое существование не только объекты (в самом широком смысле) как таковые, но также и те характеристики, которые мы предписываем этим объектам в качестве смыслов, значений и ценностей [1, с. 106]. Отсюда вытекает необходимость разработки модели познания ребенком окружающего мира, которая бы позволила воспитателю действовать не интуитивно, а опираясь на заранее разработанную стратегию.

Формирование позитивного мировосприятия нам представляется важным в плане укрепления здоровья личности и сохранения национальных традиций. Успешное воспитание культуры здоровья осуществляется благодаря выбору с помощью взрослого достойных представлений этической культуры: добро, а не зло; милосердие, а не жестокость; терпимость, а не агрессивность; дружба, а не вражда; красота, а не безобразие. Мы хотим помочь ребёнку осознать: Мир красив. Мир добр. Мир динамичен. Мир истинен.

Сторонники объективистского подхода могли бы возразить, взгляните на окружающий вас мир – разве он таков? Но дело как раз в том, что проектирование педагогического процесса проходило с учетом позиции авторского коллектива. Ещё раз подчеркнём, естественный отбор, по мнению сторонников радикального

конструктивизма, как в филогенетическом, так и в эпистемологическом аспекте не отбирает позитивно самые устойчивые, наиболее пригодные, наилучшие или самые истинные формы, а функционирует негативно таким образом, что всему, что не выдерживает проверки, просто позволяет разрушаться.

Экспериментальная работа по разработке программы начата нами в 1998 году и продолжалась до 2003 г. После её утверждения и по настоящее время педагогический коллектив работает по разработанной комплексной программе [10]. В настоящее время МДОУ №1 комбинированного вида является региональной учебно-методической площадкой. В рамках опытно-поисковой работы с различным составом воспитанников доказана эффективность работы как с детьми с ранней туберкулезной инфекцией, так и с детьми с сопряженными отклонениями в состоянии здоровья. Практические материалы нами были представлены на региональный образовательный форум «Педагогическая инноватика-2008». При подведении итогов жюри вручило диплом финалиста конкурса и отметило реализацию типологического подхода в процессе реабилитации и воспитания детей с ранними проявлениями туберкулезной инфекции. В июне 2010 прошел конкурс государственных образовательных учреждений Вологодской области и муниципальных образовательных учреждений, внедряющих инновационные образовательные программы. По его итогам наш детский сад получил рейтинг 64,5 балла и получил грант в объеме 500 тыс. рублей.

Заключение

Переход к изучению более сложных объектов предполагает разработку новых методов, использование новых средств для их полноценного познания. Не так очевидна необходимость изменения точки зрения педагогов в русле нового направления – адаптивной физической культуры, необходимость выйти за рамки сложившихся подходов к изучению и интерпретации полученных фактов. Но в 20 веке перестала доминировать вера в незыблемые познавательные стандарты, познавательные стандарты обнаружили собственную зависимость от самого процесса познания, от развитости познающего субъекта и от типов позна-

ваемых объектов [3, с. 421]. Поэтому методологические основы проектирования тоже должны меняться.

Базируясь на эпистемологической позиции радикального конструктивизма, мы отходим от веры в незыблемые образовательные стандарты, необходимости поиска абсолютных и однозначных трактовок педагогических явлений и процессов, следования неким устоявшимся, но устаревшим требованиям. Признание существования отличных авторских точек зрения подводит нас к необходимости согласиться с возможностью авторских трактовок педагогической реальности, смещению акцентов на те или иные педагогических явления.

При проектировании педагогического процесса в адаптивном физическом воспитании на основе идей радикального конструктивизма повышается роль теоретического обоснования авторской позиции. Сам смысл этого подхода заключается в признании многообразии трактовок конкретных педагогических явлений. Важно указать на необходимость четкого и однозначного определения каждого термина, должен быть объяснен смысл каждого понятия, именно таким, каким видят его авторы. Это очень важно, потому что представления об исходных понятиях и допущениях, могущих лежать в основе определения, сильно различаются. Оно и понятно, именно субъективные предпочтения позволяют считать более важными те или иные аспекты педагогических процессов или педагогических систем.

При работе междисциплинарной команды специалистов можно опираться на следующие философские утверждения радикального конструктивизма [7, 11]:

- 1) познание – есть активный процесс конструктивной деятельности субъекта, это выстраивание,
- 2) познание имеет адаптивное значение и нацелено на приспособление и выживание,
- 3) познание служит организации внутреннего мира субъекта, а не задачам описания объективной онтологической реальности,
- 4) научное познание, в конечном счете, должно служить практическим целям,
- 5) истина множественна,
- 6) критерий «хорошего» знания – пригодность.

Итак, проектирование педагогического процесса в адаптивном физическом воспитании может протекать несколько по-особому в различных коррекционных образовательных учреждениях. Специфика педагогического процесса будет не только придавать определенное своеобразие развитию ребенка в образовательном пространстве адаптивной физической культуры, но и приводить к необходимости выстраивания веера задач разного уровня, подбора методов и средств, определения характера и времени проведения мониторинга для получения текущей обратной информации об этапах достижения программных целей.

Литература

1. Ватцлавик П. Конструктивизм и психотерапия // Вопросы психологии. 2001. № 5. С. 101 – 113.
2. Эрнст фон Глазерсфельд. Введение в радикальный конструктивизм // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2001. №4. С. 59-81.
3. Грицанов А. А. Методология // Новейший философский словарь / Сост. А. А. Грицанов. – М.: Изд. В. М. Скаун, 1998. С. 421.
4. Дмитриев С. В. Образовательное пространство и объектно-предметная область спортивной и адаптивной физической культуры – дискурс-анализ // Физическое воспитание студентов. 2010. № 2. С. 48 – 60.
5. Загвоздкин В. К. Теоретические основы обучения путем создания обучающей среды // <http://www.lerner.edu3000.ru/zagvozdkin.htm>
6. Захарова Г. В. Проблема креативности в методике обучения иностранным языкам в Германии / Г. В. Захарова // Вестник Волгоградского государственного медицинского университета. 2006. № 2(18). С. 17 – 20.
7. Кезин А. В. Радикальный конструктивизм: познание «в пещере» / А. В. Кезин // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. 2004. №4. С. 3-24.
8. Краевский В. В. Наука об образовании и наука об образовании (методологические проблемы современной педагогики) / В. В. Краевский // Вопросы философии, 2009, № 3. С. 77 – 82.
9. Плужникова Н. Н. Радикальный конструктивизм как методология исследования культуры: автореф. дис... канд. философ. н.: 09. 00. 13. – Волгоград, 2008. – 15 с.
10. Программа «Оздоровление» / Под ред. В. Ф. Воробьева. Ч. 1, 2. – Вологда, Издательский центр ВИРО. 2003.
11. Улановский А. М. Конструктивизм, радикальный конструктивизм, социальный конструктивизм: мир как интерпретация / А. М. Улановский // Вопросы психологии. 2009. №2. С. 35-45.
12. Цоколов С. А. Дискурс радикального конструктивизма. Традиции скептицизма в современной философии и теории познания. – Munchen: PHREN-Verlag, 2000. – 333 с.
13. Цоколов С. А. Радикальный конструктивизм: эпистемология без онтологии? // Вестник Московского университета. Серия 7. Философия. №2. 1999. С. 105-117.
14. Что есть компетенция? Конструктивистский подход как выход из замешательства / Angela Stooft, Rob L. Martens, Jeroen J. G. van Merriënboer / пер. с англ. Е. Орел // Open university of the Netherlands. Дата публикации: 12 мая 2004 года / <http://www.ht.ru/press/articles/print/art26.htm>

Принципы и методы управления образовательным обучением в спорте и афк-технологиях

Дмитриев С. В., доктор педагогических наук, профессор, академик МАН. Нижегородский государственный педагогический университет

Ключевые слова: теория спортивной техники, АФК-технологии, образовательное обучение, саморегуляция, развитие личности, телесность, интегральная индивидуальность

Аннотация. В теории и практике спорта техника движений, как правило, абстрагируется от психолого-семантической организации двигательных действий. Данная проблема в традиционной дидактике спорта и АФК-технологиях не нашла достаточного освещения. На основе междисциплинарного подхода проанализированы современные подходы к исследованию спортивной техники и АФК-технологий.

Контакт: stas@mts-nn.ru

Principles and methods of management in educational training in sports and afk-technologies

Dr. Dmitriev S. V., Professor, Member of the Academy MAAN. Nizhny Novgorod State Pedagogical University

Keywords: theory of sports technique, AFK-technologies, educational training, self-control, development of the person, corporality, integrated individuality

Abstract. In the theory and practice of sports the technique of movements abstracts from the psychological - semantic organization of impellent actions as a rule. The given problem hasn't been covered enough in the traditional didactics. On the basis of the interdisciplinary approach modern approaches to the research of AFK-technologies are analyzed, on a new theoretical and methodical basis base components of structure of educational space and a subject domain of sports and adaptive physical training are allocated and described.

«...Да, простота нужнее людям,
Но сложное понятней им»
(Б. Пастернак)

Введение в проблему. Научные парадигмы и образовательные инновации выстраиваются, как известно, в качестве основных принципов познавательно-технологической деятельности, служат источником разработки теории спортивной техники и антропных методов обучения (ориентированных на человека, а не на предмет деятельности), организующей роли самосознания в отношении к деятельности, признание самоценности человеческой индивидуальности (С. П. Евсеев, Ю. Ф. Курамышин, С. В. Дмитриев). Вместе с тем, данное направление исследований не получило в вузовском образовании существенного развития.

Основная цель статьи заключается в уточнении понятийно-терминологического и методологического аппарата теории спортивной техники, позволяющего совершенствовать профессионально-педагогическое кредо специалистов в сфере спорта и АФК-технологий.

Результаты исследования и их обсуждение представлены в виде краткого анализа выдвигаемых нами принципов и методов обучения двигательным действиям в спорте и адаптивной физической культуре. Современное развитие теории спортивной техники представляет замену (или уточнение) тех или иных понятий и терминов новыми, позволяющими снять некоторые внутренние противоречия традиционных. Раньше или позже приходит время реформ, суще-

ственного (иногда радикального) изменения предметного содержания теории (концепции, технологий), вводить новые (конечно, всегда опирающиеся на старые, утвердившиеся) научные представления.

Изложение основного материала исследования. Нами разработаны *научно-методологические принципы* (постулаты и аксиомы, функцией которых является дидактическая организация знания, сведение его в определенную систему) и *результативные принципы*, связанные с технологией построения двигательных действий [1, 2, 4, 5].

1. Принцип системности, согласно которому двигательное действие спортсмена рассматривается с позиций закономерностей системного целого и синергетического взаимодействия составляющих его частей (Н. А. Бернштейн, Д. Д. Донской, В. К. Коренберг, Ю. К. Гавердовский). Понятие системы играет важную роль в современной науке, технологии, образовании. Большое значение в формировании понятия «система» сыграли идеи Аристотеля, Платона, Евклида. В их работах, в начальный период становления науки, когда еще только складывались ее исходные понятия и методы, по существу был сформулирован принцип системности – «целое больше суммы частей». «Примат целостности», выдвинутый Аристотелем, был поддержан в диалогах Платона («Парменид»), тезис: «единое существует»), работах Сократа (тезис: «единое едино»), в «Началах» Евклида (тезис: «единое может быть многим»). Данные авторы показали, что

только *единство многого – система* – составляет сущность умопостижаемого мира, и она есть то, что может существовать объективно и быть познаваемо в научных исследованиях. Тезисы и идеи, высказанные античными авторами, задали концептуальное единство всей сферы современных системных исследований в контексте понятий цель–средство–результат. Вместе с тем следует отметить, что рассмотрение результата как системообразующего фактора (по П. К. Анохину) не представляется вполне корректным – пока не сформирована система, не может быть и результата ее функционирования [5]. Системообразующим фактором в действиях человека является, скорее, образ-цель и ее производные – замысел, эскиз-проект, проспективная рефлексия, предпрограмма. Результат является не столько системообразующим, сколько *системоразвивающим* фактором при совершенствовании действия.

2. Принцип дуальности спортивной техники и технологии. Деятельность человека двойственна (дуальна) – она осуществляется в двух кардинально различающихся реальностях: материальной и идеальной [1, 3, 5]. Теория отражения (сформулированная классиками марксизма-ленинизма) утверждает, что материя первична, сознание человека как идеальная реальность вторично. Но уже различного рода «перцептивные карты», «категориальное восприятие», «психомоторные схемы движений» представляют собой осмысливающее отображение (системно организованную мысленную модель) материальной реальности *в соответствии с ситуацией решаемой человеком задачи*. Заданность/направленность восприятия (и, конечно, понимания), стремление человека предугадать его эффект (на основе определённого круга знаний-умений) – важнейший элемент творческого отражения мира. Человек в своей деятельности ориентируется не на саму «объективную реальность» (отобразить полностью ее невозможно), а на ее перцептивно-ментальную модель – соответствующий фрагмент этой реальности (конструкт предметного восприятия, мышления и деятельности). Именно мыслимая (ментально-предметная) схема реальности в определённой системе координат позволяет человеку-деятелю-субъекту ориентироваться в ней и на этой основе управлять своими предметно-орудийными двигательными действиями (В. Б. Коренберг, С. В. Дмитриев). В объективной реальности нет никаких знаний – знания конструируются в действиях человека. По сути дела человек в своих действиях (перцептивных, ментальных, коррекционно-двигательных,

эстетико-художественных) идёт не столько от личного опыта к знанию, сколько от знания (в том числе гипотетического, вероятностного, эвристического) к личному опыту. В восприятии реального мира мы всегда остаёмся исследователями, технологами, экспертами, вступающими друг с другом в сложные оппозиции и взаимодействия.

3. Принципы десубъективизации и личностной диверсификации способностей и знаний человека. Принцип десубъективизации минимизирует двигательные действия человека, описывая их физико-математическими моделями аналогично работе технических систем (автоматов, роботов), что недостаточно учитывает специфику человека как «*субъекта, обращенного внутрь самого себя*» [2, 3, 5]. Традиционные образовательные технологии представляют собой полностью социализированную и обезличенную форму трансляции знаний (В. М. Зацюрский). Здесь знания рассматриваются в объективистском смысле – без учета личности деятеля. Существует другая точка зрения, в соответствии с которой знание рассматривается в нерасторжимом единстве с деятельностным сознанием, которое оно *конституирует* (организует в соответствии с задачами человека), и с объектом, который оно *репрезентирует* (представляет в виде образно-двигательного моделирования) в его сознании [2, 5]. Здесь усвоение знаний из целей образования превращается в средство развития профессионально-творческих способностей человека. «Рост личности» часто трактуется как специально организованный процесс, управляемый извне, что, конечно, противоречит самой сути развития личности как ее *самодвижения* (self-actualization) в развертывающейся деятельности. Именно в динамике самодвижения (растущие потребности – растущие способности – растущая личность) во многом определяется переход *от самоопределения к самореализации* любого человека, в том числе имеющего недостатки в функционально-двигательной, ментальной и интеллектуальной сферах.

4. Принцип органической целостности субъекта и объекта в процессе построения биомеханических и технологических моделей. Известно, что в действиях человека «смешаны» в разных пропорциях субъект и объект (Ж. Пиаже), «семантика тела» и «семантика движений» (С. В. Дмитриев). Если аналитическая теория двигательных действий связана с точностью измерений (квалиметрическая точность), то в основе психокинезиологии «живых движений» лежит «семантическая точность».

Если физики в Большом адронном коллайдере (Европейский центр ядерных исследований) достаточно успешно осуществляют переход от кварковой материи к ядерной – «заглядывают в глубь атома», то нельзя бесконечно дробить «смысловой квант» движений человека (он идеален и выражается средствами психолингвистики). Известно, что «живые знания» *субъектифицированы* («субъект» + фикция) – от лат. *facio* – делаю, создаю субъекта), то есть «наделены субъектностью» – свойствами, качествами и функциями субъекта деятельности. Личность деятеля «транскрибируется» в тот или иной объект – «лицетворит себя», кодируется на языке пластики движений. Поэтому в современных обучающих технологиях разрабатываются так называемые *двойные* (от лат. *dualis* – двойственные) механизмы управления, «переплетающие» алгоритмы функционирования «знаний-умений-способностей» и алгоритмы системного управления движениями человека, в том числе имеющими недостатки в опорно-двигательном аппарате [1, 3, 5].

5. Принцип единства структурности и иерархичности биомеханических и технологических моделей. Поскольку при построении двигательного действия нереально ставить вопрос об адекватном отражении всего структурного богатства сложного биомеханического объекта, то возникают проблемы выделения релевантных (существенных для субъекта познания, оценки и преобразования) подсистем и элементов, а также обобщенного их представления в виде знаково-символических систем (Д. Д. Донской, С. В. Дмитриев, В. Б. Коренберг, Ю. К. Гавердовский). Данный принцип позволяет осуществлять в образовательных технологиях: (1) действия *представления объекта* (знания о деятельности и знания об объекте этой деятельности); (2) действия, связанные с *инженерией знаний*, *схемами мыследеятельности* (конструирование соответствующих моделей – понятийных, образных, телесно-двигательных); (3) действия *построения систем движений* (ментально-двигательные и психомоторные механизмы управления, контроля и коррекции).

6. Принцип многомодельности двигательных действий, связанный с диалектической многосторонностью (в идеале – всесторонностью) описания сложного биомеханического объекта (Д. Д. Донской, Ю. А. Гагин, В. Б. Коренберг). В исследованиях, ориентированных на *техноцентристскую* парадигму (ведущая идея – «техника решает все»), анализируется в основном *динамическая мер*, т. е. количественные параметры,

характеризующие системы движений (В. М. Зацюрский). Здесь осуществляется своего рода «*эксперимент над объектом*». В *технологическоцентрических* исследованиях (ведущая идея – «технология решает все») осуществляется в основном «*эксперимент над моделью*» – выявляются *классификационные принципы* системного проектирования и построения (конструирования) объекта (Н. А. Лапутин, И. П. Ратов, Г. П. Иванова). Отметим, что в *антропоцентрической* биомеханике (предметом которой являются *социокультурные* двигательные действия, направленные не только на «неодушевленные объекты, но и на людей») доминирует *атрибуция субъектности* (ведущая идея – «личность деятеля решает все»). Здесь осуществляется *двойной эксперимент* – приобретает познавательный-преобразовательный опыт субъекта действия одновременно над объектом и над собой (С. В. Дмитриев [1-5]).

7. Принцип технолого-дидактического моделирования. Для формирования и совершенствования проектно-технологического мышления спортсмена в дидактической биомеханике разрабатываются технико-технологические схемы структурных связей в системах движений, зафиксированные словесно, в рисунках, чертежах, grids-вычислениях (от англ. *grid* – «решетка», «сетка») [5]. Системный анализ и синтез технико-технологических структур двигательного действия может выполнять три важнейшие функции в системе обучения: (1) выступать как *модель объекта* (в этом случае должна быть создана исследовательская ситуация); (2) быть *средством ориентировки* (объясняющей или технологической схемой) в решаемой задаче, занимая структурное место орудия деятельности; (3) выполнять *функцию формирования проектно-технологического мышления* спортсмена.

8. Принцип ценностно-смысловых отношений. Ценность, как известно, это не признак объекта, а оценочная характеристика субъекта в системе его отношений с предметной средой деятельности или людьми (*system of values*). При оценке и интерпретации (*valuing*) тех или иных объектов субъект фактически «творит реальность», хотя сам он думает, что только отражает ее объективные свойства (В. А. Лефевр, Ю. А. Шрейдер, Г. П. Щедровицкий). Система оценочных отношений – не столько психологическая диспозиция человека, сколько онтологическая проблема. Данная система включает *личностное отношение человека к миру* – его *соучастие* в «драме бытия», «социокультурное *событие*». При этом воспринимается (оце-

нивается и интерпретируется) не только «поток событий», но и «поток сознания». Греческим эквивалентом славянского слова «смысль» является «φηγε», что означает «душа», «дух». Известно, например, что «мысль чувства» (чувствознание, «перцептивные умозаключения», «осознание мыслью») невозможно полностью («без ускользающего остатка») преобразовать в «мысль разума» (формально-логический интеллект). Они наслаиваются друг на друга, образуя «единство множества». Возникает психосемантический механизм (единство восприятия, мышления, действия и ценностного отношения), который обеспечивает совершенствование перцептивной и конструктивной семантики – восприятия и преобразования объекта в ментальных образах и мыследействиях (mental rotations). Процесс движения мысли человека-деятеля оказывается имплицативным (от лат. *implication* – сплетение), где сплетаются поиск, открытие, творчество и оценка.

9. Принцип единства теории, технологии и практики. Данный принцип выполняет не только функции теоретического познания и оценки объекта и технологии его построения (В. К. Бальсевич, Г. П. Иванова, И. М. Козлов), но и лежит в основе средств и методов преобразования самого человека (Ю. А. Гагин, С. В. Дмитриев, В. Б. Коренберг). Так, в сфере спорта и АФК-технологий становление полноценного двигательного действия является результатом оптимального управления процессом *функциональной адаптации* (формированием специфических функционально-коррекционных систем) организма, детерминированной конкретными требованиями и условиями решения двигательных задач. Вместе с тем, необходимо подчеркнуть, что в АФК необходим переход человека с инвалидностью от адаптационных механизмов к активному взаимодействию с природной и социальной средой. При этом должны формироваться и совершенствоваться новые функционально-деятельностные механизмы, построенные с учётом всех модусов субъективной реальности (мировоззрения человека, ценностно-смысловых ориентаций, мотивационной сферы, психосоматомоторики). Здесь интегрируются функции как целедостижения по отношению к предметной среде, так и приспособления (адаптации) к ней и к ситуации решаемой задачи (инструментальные ценности-средства). Вместе с тем адаптация формирует предпосылки для дальнейшего программного целеполагания, что, в свою очередь, стимулирует постановку новых (более высоких – терминальных, надситуативных) целей развиваю-

щейся личности. Таким образом, креативно-двигательные действия человека с инвалидностью не только «творят новый предмет» (ориентированы на материальный или идеальный продукт), но и личностно-интенциональны (ориентированы на совершенствование личности и индивидуальности человека на основе его стремления к совершенству).

Отметим, что ценность, смысл, «потребностная значимость» – это не столько признаки объекта, сколько характеристики субъекта в его деятельности. (Понятие «ценность» связано с общественным сознанием; понятие «ценностное ориентирование» – с индивидуальным сознанием). Ценность относится не к «сфере вещей» (вещи индифферентны), а к деятельности человека, которая сама является «ценностью средства для определённой цели». К данным средствам относятся диагностика, вероятностное прогнозирование, замысел, проект, план, программа, принятие решения о способе действия. *Диагностика и прогнозирование представляют собой ожидаемую реальность, план и проект – желаемую реальность, программа, принятие решения – конструируемую реальность.* Отметим, что в основе термина «конструкт» лежит латинский глагол *carere* – «схватывать» методы и средства преобразования. Здесь реализуются три основных компонента сознания человека – *рефлексивно организованные знания, ценностные смыслы, проекты* и три его функциональные проявления – *категориальное отражение, творческое воображение, выражение посредством действий.*

10. Принцип предметного рефлексирования в сфере науки и образования. Известно, что сфера науки и социокультурная реальность предстают многогранным сочетанием материального и духовного, при ведущей роли духовно-творческих начал – человеческого сознания, разума, воли, ментально-логического мышления и интуиции, – которые способны познавать окружающий мир и творчески преобразовывать как его, так и самих себя. И, хотя духовно-ценностный опыт присущ человеку как субъекту деятельности, тем не менее, дух не субъективен в психологическом смысле, ибо он существует не только в человеке, но и в самой действительности в виде надиндивидуальных форм идеального (общественного и массового сознания, ценностей, идеалов, ориентаций и т. п.). Следует различать два типа предметного рефлексирования.

Первый тип мы называем «рефлексивно-научным абстрагированием», связанным с «бессубъектным» *отображением объекта.* Смыслы на этом уровне

сознания не извлекаются из предметной деятельности, а вносятся в нее посредством аристотелевской логики – «холодным аналитическим рассудком» (В. Гумбольдт). С точки зрения концепции объективистов (Дж. Пирс, Н. Винер, А. Моль, К. Шеннон), имперсональные конструкты безразличны к интенциям субъекта. В мировой литературе они обозначаются термином *concept-formation* (D. Premack, O. Koehler). Здесь используются знаки и символы естественного и искусственного языка, отражающие не столько объект как таковой, сколько способы технических операций «лица принимающего решения» («фреймы», «скрипты», «схемы», «искусственный интеллект»). Это – объект идеализации, это – идеализированный предмет. Отметим, что абсолютное отделение знака от образа возможно только в компьютере. Формально-логический язык используется для описания рефлексивных процессов в терминах не психологического, а скорее кибернетического стиля мышления, связанного с понятиями «черного ящика», языка символов, логико-математических рядов рефлексивных построений как изначально бессубъектных структур. Здесь «технизируется» сознание субъекта, его «духовные субстанции» оказываются вне его тела – в машине, технике, орудиях труда (идеи автомата, технических операторов, разработанные Декартом, Паскалем, Лейбницем). Ценность целеустремленного духа индивидуальности редуцируется до разума, разум – до рассудка, рассудок – до интеллекта, а последний – до искусственного интеллекта, *smart adaptive system* (Л. Ван Ландгенхоув) и технических операторов «биокибергетики» (М. П. Шестаков).

Второй тип рефлексирования, называемый нами «ментально-модально-духовным», можно отнести к концепции субъективистов (которая во многом разрабатывается специалистами в сфере искусства – Rene Wellek, Maurice Bowra, G. T. Fechner, A. G. Baumgarten, K. Валентайном, В. А. Лефевром). В сущности, у эстетики творчества и восприятия имеется громадная предыстория и короткая история. Данный тип восприятия/мышления/понимания в сфере спорта и АФК-технологиях связан с *механизмами рефлексивной самоорганизации сознания.* Это – процессы, позволяющие совершать переход от «амодальной реальности» к ее отражению в «психосемантике сознания», включая *«идеомоторную тренировку»* (афферентная программа «должных» восприятий и образов, часто без сопровождающих движений) и *«идеомоторное конструирование»* (аналитическое, ситуационное или

ретроспективное эфферентное программирование). В данном случае рефлексирование объекта (на уровнях конкретного его отображения и обобщения) строится на основе категориального восприятия предметного мира, ментального опыта и механизмов доминанты субъекта (по А. А. Ухтомскому). Эффект предметно-содержательного взаимопроявления (по принципу дополнительности) двух информационных потоков – внешнего, идущего от объекта восприятия, и внутреннего, идущего от субъекта восприятия – особенно важен при построении художественных, артпластических двигательных действий в спорте и АФК-технологиях. Здесь восприятие объекта следует понимать как *сотворчество* – это не столько поисковый процесс (характерный для творческого акта), сколько вероятностно-организованный (в сферах сознания, надсознания и подсознания) процесс, осуществляющийся по определённым программам (зафиксированным в её тезаурусах – «программно-деятельностных операторах», «феноменах духовности», «константах красоты») и «эмоциональных аккомпанементах» человека, воспринимающего систему движений). Для специалистов в системах образования следует особо подчеркнуть, что социокультурные двигательные действия, сущностными признаками которых являются процесс творчества личности и наличие общественно-значимого продукта (идеального или материального), имманентно присущи духовно-деятельностной природе человека и стимулируют, двигают вперёд общественный прогресс.

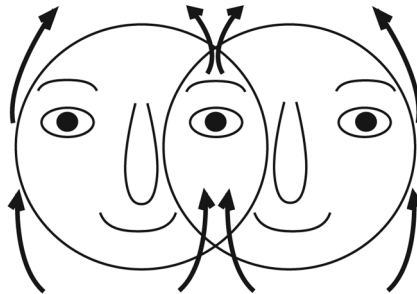
Если предметом технико-технологических операций являются «функциональные органы» – материальные и материализованные орудия и предметы труда, то предметом рефлексивно-смысловых действий (фиксированных в языке – вербальном, авербальном, арт-пластическом) является по сути дела сам человек-деятель, создающий «прибавочную стоимость» явлений социокультурной реальности [1, 3, 5]. Именно в сферах человеческих отношений и личности рождается и затем реализуется человек-деятель, человек-мыслитель, человек-художник, человек-праведник – субъект социокультурных (в том числе двигательных) действий вращает в процесс получения продукта и прорастает в самом продукте его частью.

Внутренний субъективный мир человека, являясь феноменом абсолютно очевидным для каждого из нас, тем не менее, ускользает от аналитического исследования. Диаграмма рефлексии, представленная на рисунке, позволяет в определённой мере подключиться к «системе отображения» внутреннего мира

личности. Представим себе, что левый человек – субъект познания, правый – тот же субъект, выступающий одновременно «объектом познания». По сути дела исследователь в некоторой степени совмещён с объектом исследований – между ними отсутствует «демаркационная граница». Для понимания сферы своего сознания исследователь должен «забраться внутрь» данного объекта, посмотреть на него «внутренним глазом».

Человек «метит» объект теми или иными знаками – социокодами, семантическими индикаторами, текстом. Знаковая референция и социальная перцепция объекта.

Человек наделяет объект смыслом (смысловой валентностью – значимостью) для себя. Смысл предшествует действию с данным объектом.



Объект «вещает» о себе человеку на языке своих свойств, связей, отношений и перцептивно-эвристической интуиции субъекта действия. Язык объекта (предмета) – «признаки», «визуальные понятия», «семантические медиаторы», «перцептивно-модальные биокоды», «экстралогические коннотации».

Человек извлекает/постигает/обретает «значение и смысл» (знание для всех) из действий (деятельности) с объектом. Значение вторично по отношению к действиям. Знания-значения-смыслы фиксируются/рефлексируются/преобразуются в сферах индивидуально-личностного сознания и общественного опыта.

Схема к анализу предметно-деятельностного содержания рефлексивного сознания внутреннего мира личности и предметной среды

Поиск корней духовности осуществляется либо в культуре (здесь культура рассматривается как бытие и продукт, «конденсат» объективированной «коллективной духовности»), либо в самом человеке, в ценностно-смысловой сфере его рефлексивного сознания и нереплексивных глубинах бытия личности (здесь духовная сущность рассматривается как предмет нравственной рефлексии субъекта), либо духовность выступает как божественное откровение, жизнь с Богом и в Боге (здесь духовность рассматривается как экзистенциальная проблема).

Одновременно субъект познания должен сохранить другой глаз объективным (отчуждённым от человека), чтобы можно было анализировать то, что видит «внутренний глаз». Методы сканирования и фокусирования, глобальный и аналитический типы восприятия позволяют в той или иной степени «смотреть сквозь объект» – видеть его с различных личностно-деятельностных позиций, вос-

принимать состояния, характеризующие континуум «моего Я», процессы, *приходящие «во мне»*, видеть/идентифицировать/интерпретировать «*Себя как другого*» – «*Другого-для-меня*» (в свете моих потребностей) и «*Другого-во-мне*» (отнесённого ко мне, но сохраняющего свою индивидуальность). В результате исследователю удаётся преодолеть разрыв между «дихотомическими глазами» и получить «стереоскопическое» видение объекта (и субъекта) познания, оценки и преобразования мира и самого себя. Последнее особенно важно в технологиях адаптивной педагогики.

11. Принцип телесно-ориентированного развития и моторно-двигательной компетентности человека. Антропный принцип, лежащий в основе единства материи и сознания (данный принцип обоснован современными физиками Б. Картером, Дж. Уиллером, Н. Бором, В. В. Налимовым), позволяет преодолевать «картезианский раскол» между «сознанием», «телом» и «интеллект» человека. Признание телесно-двигательной пластичности в качестве биомеханической категории (С. В. Дмитриев, Л. Н. Сляднева, В. Н. Курьсь) открывает предметно-дисциплинарное пространство педагогической кинезиологии в сфере искусства, театра, спорта и адаптивной физической культуры. Система используемых нами понятий [1-5] расширяет «ментально-двигательный опыт» студентов соответствующих вузов (спортсменов разного ранга), углубляет их «телесное самосознание» (leibbewusstsein) и «телесный опыт» (body experience). Технологии пластики, методы имаго- и эстетотерапии предполагают разработку таких смысловых операторов, как «схемы тела и телодвижений» (в том числе с дефектами опорно-двигательного аппарата), «схемы ориентировки» (телесные и звуковые метафоры, ориентирующие ассоциации, био- и социокоды), «схемы действия» (мысленные проекты и программы), модальный и субмодальный «языки тела» (кинесика) и «языки движений» (соматомоторные «тексты») пластики и артпластики). Разрабатываемые нами «перцептивно-категориальные схемы» представляют собой поисковые (проспективные, ретроспективные) и управленческие виды рефлексии целенаправленно действующего индивида. Современные АФК-технологии, включая методы телесной рефлексии и соматотерапии – elan vital, вербальный психоанализ, глубокое дыхание в специальных позициях – расширяют сферу телесно-двигательного самосознания человека с инвалидностью, развивают его эмоционально-практическую экспрессию (телесно-не-

вербальную коммуникацию, жест, мимику, пантомимику) и психофизическую интеграцию (размывают границы между телом, сознанием и подсознанием).

12. Принцип деятельностно организованного восприятия – «Школа восприятия, мышления и конструктивного действия». Как известно, хорошо «видит суть вещей и событий» тот, кто «знает/понимает», на что и как смотреть, как диагностировать – распознавать, узнавать, опознавать, идентифицировать объект. Перцептивно-ментальный анализ-синтез техники движений (включающий ее контроль на основе быстрой «перебора» модальных признаков, диагноз, экспертизу, оценку) необходимо рассматривать как «процесс слежения», состоящий из двух основных компонентов: *«видеть как»* (инструментальный аспект восприятия/мышления/деятельности) и *«видеть что»* (предмет имажинативного восприятия/знания/понимания). В АФК-технологиях следует развивать и совершенствовать три вида рецепторной организации действия: (1) проприорецепцию («различительная чувствительность» к суставным движениям и положениям, которая может быть не связана с мышечными усилиями); (2) мышечно-двигательное восприятие (образ-референт, связанный с рефлексией мышечных усилий); (3) «образ-имидж» (от англ. image) – это, по сути дела, «конструирующий образ», выступающий в функции «визуально организованного понятия». Все функции в «педагогическом производстве» связаны и взаимно дополняют друг друга, образуя «пакет деятельности» – восприятие (предмет внимания), мышления (предмет мысли), «интенцию действия» (направленность на результат или средство его достижения). Интеграция основана на единстве *целей* (что делать), *задач* (как делать) и *решений*. Термин «решение» следует понимать как полученный результат (англ. solution), как процесс (solving) и как технологию его достижения. Тем самым создаются предпосылки развёртывания биомеханической теории («естественная система», законы которой мы познаём) в Школу обучающей деятельности («искусственно создаваемая», конструируемая нами педагогическая система).

В АФК-технологиях необходимо создавать моторно-смысловую сетку координат-маркеров действия, оценочных позиций (видеть действие средним и крупным планом, рассматривать «вплотную» и с разных сторон), формировать механизмы сканирующего, «скользящего взгляда» («расфокусированная ориентация» внимания) и локального (сфокусированного) наблюдения/восприятия/интерпретации. «Школа восприятия» в адаптивной педа-

гогике должна включать механизмы визуальной ориентировки («опорные точки» анализирующего наблюдения) – на основе совершенствования *вазокинетической* (глазодвигательной) системы и *аккомодационной* (цилиарной) функции, связанной с работой хрусталика и фокусировкой изображения на сетчатке глаза. В некоторых видах спорта основную роль играет не центральное, а периферическое («расфокусированное») зрение – создаётся обобщённый образ периферического зрительного восприятия. В перцептивном анализе доминирует мышечно-двигательный образ системы движений. Оперативное восприятие и мышление в спортивных играх во многом основано на механизмах перцептивно-моторного реагирования (evenly suspend ded attention), «ага-реакций» на релевантные сигнальные раздражители. Известно, что сигнально-знаковый язык телопсихики спортсмена – во многом является *экстралогическим* (решение не осознаётся, а «всплывает» как результат «клайп-анализа» – англ. clap означает молниеносный удар грома) и *экстралингвистическим* (инсайты, невербальные маркеры, «бессознательные умозаключения»). «Аналитика сознания» спортсмена-инвалида, основанная на идеомоторных коннотациях (мыслях, «вплетённых» в семантику чувственной ткани), весьма важна, но, к сожалению, пока не стала предметом специального анализа в «двигательной педагогике». Как правило, важные компоненты полимодальных двигательных представлений (а с ними навыков и умений) закрепляются лишь постфактум – имеют отставленный характер.

Таким образом, наши представления об объекте задаются и определяются не столько «материалом природы», сколько средствами и методами нашего мышления и деятельности. Здесь важны высшие функции человека – *самосознание* и *мировоззрение*. Так или иначе, совершенствованные курсы дидактической биомеханики в сфере АФК-технологий предполагает расширение экспериментальных методов и технологии «обучающего исследования». Здесь имеется в виду: (1) экспериментирование как специальные способы (методы и методика) фиксации показателей, репрезентирующих психобиомеханическую реальность (методологическая компетентность специалиста); (2) эксперимент как способ аналитического исследования (предметная компетентность) и (3) «двигательные технологии» как вид перцептивно-ментальной и телесно-ориентированной практики (специальная компетентность). Определение наукой о спорте (функционирующей на перекрёстке естественных, искус-

ственных) и гуманитарных знаний) своей объектно-предметной области – это как бы её «глаза», обращённые не только на «внешний мир», но и на внутренние проблемные и альтернативные феномены «живых знаний» (англ. living knowledge) и «моторно-двигательной обучаемости» (как состояние, процесса и результата моторной одарённости). Данные технологии оказываются *имплицитными*, где сплетаются идея-замысел, эвристический поиск, вероятностное отражение мира, открытие [1-5].

Далее – в свете изложенных нами принципов – рассматриваются ведущие категории психолого-биомеханических исследований: «спортивная техника», «структура системы движений», «основной механизм», «двигательная задача», «цель», «двигательный результат» [2, 4, 5].

Спортивная техника – операционная система движений спортсмена (двигательный состав), целенаправленно взаимосвязанных (биомеханическая структура) и смыслоорганизованных (смысловая структура – «модели организации знания», но не модели действительности) для решения двигательной задачи. Известно, что объект науки существует независимо от науки и до её появления. Предмет науки/исследования/преобразования, напротив, формируется самой наукой или технологией. Отметим, что спортивная техника в сфере АФК является предметом как *модальной оценки и идентификации* (что есть объект/на что похож – на основе знания эталонов в области восприятия, использования когнитивных стандартов и стилей мышления), так и *модальной референции* (как отнестись к объекту – с точки зрения предмета объяснения, понимания и личностного отношения). Таким образом, предмет знания/понимания спортивной техники в АФК-технологиях во многом зависит от решаемой человеком задачи и организуется установками на анализирующее восприятие и продуктивное действие (перцептуальная и операционная база мышления). Так, двигательные действия необходимо сегментировать на основе сенсомоторных схем, опознавать и сравнивать их (идентифицировать) по ключевым параметрам, которые сначала надо научиться выделять (абстрагируясь от несущественных), визуализировать программные цели (с помощью определённых ориентиров), определять рациональные средства их достижения.

Двигательный состав – совокупность образующих операционную систему движений элементов (пространственных, временных, генетических) с их свойствами, выявляющимися при этом образовании. Система движений должна рассматриваться как *продукт эволю-*

ции. Важно подчеркнуть факт неравномерного развития системы движений, когда переход ее на качественно новый этап осуществляется в определенный интервал времени, в течение которого сосуществуют «старые» и «новые» свойства. Это так называемые *фазы переходных процессов* – «взаимопроникающие стыки». Элементы, находящиеся на таких «стыках», в одном аспекте относятся к предшествующей фазе, а в другом – к последующей. Необходимо рассматривать изменение, *развитие технических элементов* спортивной техники, а также сам процесс *развития системы как функционально-генетической образования*. В переходных фазах осуществляется не столько «стыковка фазовых составляющих», сколько их взаимопроникновение, наложение (так называемая биомеханическая суперпозиция – в том числе в «точках бифуркации» системы). В англоязычной литературе для характеристики таких переходных явлений – как в фазовом строении, так и в развитии системы – используется термин *borderless* (отсутствие границ).

Структура системы движений представляет собой *биомеханические и психосемантические закономерности* объединения операционных систем и подсистем в целостное двигательное действие (взаимодействия в форме связей и отношений). Системные отношения – это: *связь, единство, сходство, общность + ограниченность, обособленность, различие, специфичность*. При построении двигательного действия состав и структура наделяются *личностными смыслами* (субъективизация действия) и *формально-логическими значениями* («технический интеллект» психомоторики). Моторно-семантическая идентификация движений осуществляется на основе синтеза «зримого» (образ восприятия и представления), «знаемого» (понятийная семантика), «переживаемого» (практические и артистические эмоции) и связана с *осознанием* (узнавание, идентификация) и *осмыслением* (*affection self regard* – «интеллектуально-оценочное понимание») двигательных действий. Отметим ещё раз необходимость различения структур функционирования и генезиса. *Функционированием* являются все процедуры, оставляющие исходную структуру неизменной. *Развитием*, в противоположность этому, являются изменения, приводящие структуру к новому виду. При исследовании механизмов двигательных действий «дедуктивное» построение структуры (синтез как организованная структура) не может быть оторвано от противоположно направленного процесса разложения целостной системы на её элементы (анализ

как структурированная организованность), а также приёмов как функционального, так и генетического анализа (возникновение объекта, его развитие и функционирование).

Основные механизмы двигательного действия – блоки (технические модули, смысловое ядро) взаимосвязанных элементов техники, обеспечивающие достижение тех или иных результатов и отличающие одну подсистему от другой. В традиционной теории спортивной техники под механизмом понимается внутреннее устройство «биофизической машины», приводящее её в действие. В данном случае это технические операции, которые *переносят энергию и преобразуют движения тела спортсмена в соответствии с решаемой задачей*. В технических операциях способ действия редуцируется до автоматизма и становится доступным для компьютерного моделирования.

Таким образом, двигательное действие спортсмена *образовано основными биомеханизмами, а система движений состоит из операционного и фазового состава*. Например, техника элементарных движений рук, ног, туловища и тела борца имеет свыше ста приёмов защит и контрприёмов борьбы в терминах динамической анатомии – в форме разгибания и сгибания в различных суставах, отведения и приведения, пронации и супинации и предполагает физическое взаимодействие звеньев опорно-двигательного аппарата и предметной среды. Вместе с тем известно, что «метрика физических телодвижений» нетождественна «метрике перцептивно-двигательного пространства», связанного со «схемой тела» и «образом тела». *Схема тела* определяется работой информационных механизмов (афферентных и смысловых). Это обобщённое представление человека о своём теле, его размерах, формах, границах с окружающей средой, его «векторно-смысловой ориентацией» в пространстве (предметной среде) в каждый момент времени. Так, выполнение атакующего действия борца может быть ориентировано по отношению к коврику или к сопернику – от себя, от объекта, от другого человека.

Образ тела – сложное комплексное единство восприятия, установок, оценок, представлений и понятий, связанных как с телесно-технической организацией (у инвалида это могут быть протезы, имплантаты, микрочипы, матрицы датчиков, антропоморфные механизмы), так и с нарушенными функциями опорно-двигательного аппарата. Следует иметь в виду, что в АФК-технологиях методы соматофизического развития должны быть направлены не столько на адаптацию

цию морфо-функциональных систем организма к физической или психоэмоциональной нагрузке, сколько на преодоление дисгармонии в системе психосоматического модуля человека (позволяющего адекватно «воспринимать свое тело» и рационально «управлять своим телом»). Таким образом, принципиальной особенностью современных образовательно-развивающих систем является их отчетливо выраженный **конструктивизм**, основанный на физкультурно-спортивных и АФК-технологиях (расширение сферы сознания и телосознания, психомоторного интеллекта, механизмов соматопсихики и семантики движений, конструирование новых систем движений), терапевтическом воздействии на организм (восстановление здоровья, утраченных функций) и в целом – преобразовании биосоциальной природы человека (в англоязычной литературе это называется *designer baby*). В определённом смысле человек с инвалидностью должен не столько адаптироваться к предметно-социальной среде, сколько раскрыть (актуализировать) свои способности, превзойти «себя наличного» (*grow older*), **о-существовать-ся** как личность (*лице-творить* себя в социуме, явить свою сущность миру и, прежде всего, самому себе). Этот вид адаптации можно назвать *адаптацией в системе психического управления*. К сожалению, основные психосемантические механизмы (методы) адаптационного управления (*gouvernementalite*) не стали предметом исследований в кинезиологии.

Двигательная задача представляет собой индивидуально-личностную модель (совокупность понятий и двигательных представлений), включающую *проект* (что должно быть достигнуто посредством действий) и *программу* (совокупность технико-технологических средств достижения двигательного результата). **Задачу решают**, а не «осуществляют», «выполняют», «реализуют» (как принято считать в педагогике) [1-3, 5]. При решении задачи должна быть сформирована «модель проекта», которая в работах Н. А. Бернштейна рассматривается как «заглядывание в будущее», М. М. Бахтина – как «порождающая модель», Г. П. Щедровицкого – как «производящая машина». «Целевой проект» – это средство конструирования, а не отражения мира. Проектные знания (в отличие от «объектных знаний») не могут и никогда не «проверяются на истинность» – они проверяются лишь на реализуемость. В технологиях, ориентированных на задачу (*task orientation*), разрабатываются предписывающие операторы (прескрипторы – от линейно-организованных алгоритмов до эвристичес-

ких аналогов), отражающие так называемые «монтажные схемы» действия – *что* и *как* следует делать, как выбрать (выработать) и организовать нужные операции, алгоритмы, программы, методы и способы решения задачи. АФК-технологии должны использовать *методы прогностивной рефлексии* – на что необходимо спортсмену-инвалиду смотреть (предмет внимания), что видеть (It wanted to be seen – видеть, чтобы следовать логике объекта), что почувствовать (идеомоторные коннотации – «осознание мысли») конструируемых движений). В двигательной задаче не только «задаётся задание», но и проектируется её решатель – свободный деятель, творящий и производящий деятельность и, следовательно, самого себя. Именно посредством «решаемых задач» (которые «захватывают» субъекта и заставляют его действовать определённым образом) человек становится личностью. По сути дела «личность вызревает» из актуального будущего.

Цель – мысленный образ (перцептивная или вербализованная – в основном рефлексивная – модель) желаемого или ожидаемого результата, который намерено получить в итоге осуществления двигательного действия. **Программная цель** («сжатый», «архивированный», «рафинированный» мысленный конструкт желаемой ситуации) *реализуется в действиях*, а *результат достигается* посредством действий человека (перцептивных, интеллектуальных, двигательных) [2, 4, 5]. Поэтому бессмысленно спрашивать, достигнута или не достигнута цель – не человек направлен на цель, а цель направляет действия человека. **Цель действия**, ориентированная на биомеханический *эталон* системы движений (нормативные требования к результату), по

сути дела обладает доситуативным (предпроектным) статусом. **Цель решаемой задачи** возникает (уточняется) в конкретной предметной ситуации – она ориентирована на *способы* (нормативные требования к средствам) достижения программного продукта (включая «ага-реакцию»), «мгновенное» идеомоторное конструирование и реконструкцию движений). При решении двигательных задач могут возникать своего рода «целевые медиаторы» (от лат. mediator – посредник), интегрирующие в единое целое «гностические цели», «диагностические цели», «визуальные цели», «аналитические цели», «регуляторные цели», «процессуальные цели».

Двигательный результат представляет собой определяемый нормативными целями, техническими требованиями и технологическими способами действия интегративный системорегулирующий фактор [5] – «выходной» показатель всей операционной системы движений спортсмена (включая «антирезультаты», побочные результаты, «шлаки» и «дефекты техники»). **Программный результат** определяется действиями человека (перцептивно-ментальными, моторно-двигательными), **программный продукт** – его деятельностью (системой действий). Человек – «продуктивный потребитель». Для него важен не столько прагматический результат, сколько его психическая переработка личностью, «смысловой феномен, ради которого» он действует. По сути дела, действие никогда «не заканчивается результатом» – оно всегда подвергается рефлексии (ретрорефлексии), ситуационному и проспективному анализу (футур-рефлексии): результат только «триггер» – переключатель на другие действия в системе продуктивной деятельности.

Выводы и перспективы дальнейших разработок. В дидактике, теории спортивной техники и АФК-технологиях не всегда осознаётся положение о том, что *социокультурные ценности – мировоззрение, дух, духовность – не технологичны* – их нельзя «передать» или «получить». Поэтому в данной сфере знаний необходимо применять (разрабатывать) методы: (1) *смыслостроительства личности* – умения строить собственное «Я» (духовное, интеллектуальное, телесное), выходить в социальные и духовные измерения, а также (2) *реализации индивидуальности* в социуме – механизмы самоидентификации человека с инвалидностью и его стремления к совершенству. В сфере АФК-технологий необходимы дальнейшие методологические разработки, определяющие принципы и методы рефлексивного управления собственной деятельностью, повышающие её эффективность.

Литература

1. Дмитриев С. В. Проектно-двигательное и рефлексивное мышление: концептуальные схемы и методы в спортивной и адаптивной физической культуре // Адаптивная физическая культура, 2007, №2, с. 2-9.
2. Дмитриев С. В. Семантика тела, артпластика, эстетотерапия в технологиях образовательного развития человека с инвалидностью (Полевые заметки) // Адаптивная физическая культура, 2008, №4, с. 21-26.
3. Дмитриев С. В. Парадоксы проектно-поисковых технологий – новые понятия или новые реальности? // Адаптивная физическая культура, 2009, №3, с. 3-10.
4. Дмитриев С. В. От праксиса к логосу: междисциплинарные исследования в сфере биомеханики спорта. // Теория и практика физической культуры. - 2005. - №11. - С. 45-52.
5. Дмитриев С. В. Методы психолого-кинезиологического моделирования двигательных действий – новые понятия, новые реальности или парадоксы мышления? // Материалы Международной научной конференции «Проблемы спортивной кинезиологии». – Малаховка, – 2010, – С. 19-24.

Недостатки организации спортивных соревнований для инвалидов

Махов А. С., кандидат педагогических наук, доцент.
Шуйский государственный педагогический университет

Ключевые слова: инвалиды, спортивные соревнования, недостатки организации соревнований.
Аннотация. Анализ недостатков организации спортивных соревнований среди инвалидов. Приведены результаты исследования, проведённого среди спортсменов-инвалидов из 18 регионов России.

Контакт: alexm-77@list.ru

Disadvantages of the organization of sports competitions for disabled

Makhov A. S., PhD, Assistant Professor.
Shuya State Pedagogical University

Keywords: disabled people, sports, disadvantage in the competition.

Abstract. Analysis of the shortcomings of the organization of sports competitions among the disabled. The results of the study, conducted among disabled athletes from 18 regions of Russia.

Введение

Ежегодно в России проводится соревнование, турниры, игры для лиц

с инвалидностью от уровня муниципальных до всероссийских. Подобные мероприятия имеют серьёзную

социально-ориентированную направленность, олицетворяя собой для людей с ограниченными возможностями праздник победы над собственными физическими недугами, демонстрацию их стремления к интеграции в современное общество [1]. Широкая популярность игр и разносторонний характер их воздействия требуют особой тщательности в подготовке и организации соревнований. [2].

В общей теории отечественного и зарубежного спортивного менеджмента и маркетинга рассматриваются вопросы, связанные с определением основных недостатков в организации физкультурно-спортивных соревнований (И. И. Переверзин [3], О. Н. Степанова [4, 5, 6], П. Н. Степанов [7],

K. Danylchuk, A. Doherty, M. Nicholson, B. Stewart [8], D. Evans, A. Smith [9], A. Ferrand, D. Stotlar [10]).

Вместе с тем до сих пор остаются открытыми вопросы анализа недостатков в организации и проведении спортивных соревнований в адаптивном спорте.

Основной задачей для организаторов спортивных соревнований для лиц с инвалидностью является создание условий для комфортного их пребывания, как на спортивных площадках, так и в бытовом аспекте.

С целью определения недостатков организации соревнований для лиц с инвалидностью в регионах РФ, нами было проведено исследование, задачами которого были: выявление перечня недостатков, установление их значимости и определение структуры недостатков.

Методика

Для решения поставленных задач были использованы методы исследования в форме опросов, бесед, интервью и анкетирования.

Для решения **первой задачи** были проведены опросы спортсменов спортивно-оздоровительного клуба инвалидов «Пингвин» Шуйского государственного педагогического университета, а также участников V фестиваля спорта инвалидов Ивановской области, прошедшего на базе названного вуза в апреле 2010 года, – всего 147 спортсменов из 8 муниципальных образований Ивановской области. Результаты опросов стенографировались и обрабатывались. В итоге был определён **перечень недостатков** организации соревнований для лиц с инвалидностью на местах:

1. Неудобный график соревнований;
2. Мало волонтеров;
3. Некачественный инвентарь;
4. Отсутствие пандусов;
5. Затруднён доступ инвалидов на спортивные площадки;
6. Не оборудованы туалеты;
7. Нехватка/отсутствие раздевалок;
8. Неправильное расположение зрительских мест либо их отсутствие;
9. Некачественное покрытие спортивных площадок;
10. Отсутствие мест для разминки;
11. Неграмотное размещение судей;

12. Отсутствие медицинского обслуживания;
13. Неисправности с табло либо его отсутствие;
14. Отсутствие музыкального сопровождения;
15. Неудобное расположение места проведения соревнований;
16. Отсутствие торжественного открытия соревнований;
17. Несоответствующая температура помещений.

Полученные данные послужили основой для составления анкеты по оценке недостатков организации соревнований в регионах РФ.

Для решения **второй и третьей задач** нами была разработана анкета, использовалась при опросе 224 спортсменов из 18 регионов России. Исследование проходило в Ивановской области в сентябре-октябре 2010 г. в рамках I Параспартакиады Центрального федерального округа.

Для установления значимости элементов организации соревнований, проводимых в их регионах, респондентам было предложено указать степени (балл) важности каждого элемента по 10-балльной шкале (1 – минимум, 10 баллов – максимум).

Полученные данные были сведены в единую матрицу и обработаны методом средних величин с использованием стандартного пакета программ Microsoft Excel for Windows. В рамках проведения корреляционного анализа были вычислены коэффициенты корреляции Спирмена [3].

Определение латентных показателей, определяющих недостатки организации соревнований для лиц с инвалидностью, осуществлялось посредством проведения семантического анализа. В рамках указанной процедуры проводилось определение количества статистически значимых корреляционных взаимосвязей (при $p < 0,05$) для каждого недостатка, которые легли в основу построения корреляционных плед.

Результаты и их обсуждение

Результаты математико-статистической обработки данных о недостатках в организации и проведении спортивных соревнований для лиц с инвалидностью приведены в таблице 1.

Как видно из таблицы 1, ни один из недостатков не был отнесен опрошенными к категории «исключительно важных» (9–10 баллов), «очень важных» (7–8 баллов) и «не имеющих никакого значения» (1–2 балла).

К числу наиболее значимых недостатков респонденты отнесли недостаточное количество волонтеров ($X=5,43 \pm 0,201$), необорудованность туалетов ($X=5,34 \pm 0,213$), отсутствие пандусов ($X=5,33 \pm 0,185$), неисправности с табло ($X=5,21 \pm 0,209$) и затрудненный доступ инвалидов к спортплощадкам ($X=5,03 \pm 0,213$). К числу недостатков, имеющих значение были отнесены неправильное расположение зрительских мест либо их отсутствие ($X=4,49 \pm 0,184$), низкое качество инвентаря ($X=4,46 \pm 0,171$), отсутствие мест для разминки ($X=4,18 \pm 0,183$), отсутствие музыкального сопровождения ($X=4,17 \pm 0,229$), отсутствие медицинского обслуживания ($X=4,11 \pm 0,209$), неграмотное размещение судей ($X=4,10 \pm 0,192$), некачественное покрытие спортплощадок ($X=3,93 \pm 0,172$), нехватка или отсутствие раздевалок ($X=3,80 \pm 0,174$), несоответствующая температура помещений ($X=3,28 \pm 0,200$), неудобное расположение места проведения соревнований ($X=3,73 \pm 0,177$) неудобный график спортивных состязаний ($X=3,26 \pm 0,167$) и отсутствие торжественного открытия ($X=3,20 \pm 0,197$).

Впрочем, мнения и оценки спортсменов с ограниченными возможностями здоровья не по всем показателям отличаются однородностью.

Наибольший разброс мнений наблюдается в отношении оценки важности признаков «отсутствие музыкального сопровождения», «отсутствие медицинского обслуживания», «несоответствующая температура помещений», «неудобный график соревнований», «отсутствие торжественного открытия». В пользу этого утверждения свидетельствуют: высокие значения коэффициента вариации (V превышает 75-процентный порог) и среднего квадратического отклонения (по своей величине σ близка к X), существенное различие между модой (Mo) и медианой (Me), значительный разрыв в показателях моды (Mo) и средним арифметическим (X).

Результаты математико-статистической обработки данных о недостатках в организации и проведении спортивных соревнований для лиц с инвалидностью

Недостатки	X (бал.)	m (бал.)	Me (бал.)	Mo (бал.)	σ (бал.)	Ex	As	V (%)
1. Мало волонтеров	5,43	0,201	5	5	3,006	-1,22	0,06	55,28
2. Не оборудованы туалеты	5,34	0,213	5	1	3,123	-1,32	0,11	58,43
3. Отсутствие пандусов	5,33	0,185	5	5	2,686	-0,8	0,03	50,31
4. Неисправности/отсутствие табло	5,21	0,209	5	5	3,017	-1,21	0,19	57,90
5. Затруднен доступ инвалидов к спортивным площадкам	5,03	0,196	5	5	2,910	-1,09	0,20	57,77
6. Неправильное расположение или отсутствие мест для зрителей	4,49	0,184	4	5	2,673	-0,72	0,54	59,50
7. Некачественный инвентарь	4,46	0,171	4	4	2,553	-0,48	0,56	57,23
8. Отсутствие мест для разминки	4,18	0,183	4	1	2,713	-0,79	0,51	64,79
9. Отсутствие музыкального сопровождения	4,17	0,229	3	1	3,241	-1,00	0,63	77,64
10. Отсутствие медицинского обслуживания	4,11	0,209	3	1	3,111	-1,01	0,58	75,72
11. Неграммотное размещение судей	4,10	0,192	4	1	2,835	-0,83	0,59	69,13
12. Некачественное покрытие спортивных площадок	3,93	0,172	3	1	2,545	-0,60	0,62	64,75
13. Нехватка или отсутствие раздевалок	3,80	0,174	3	1	2,571	-0,33	0,76	67,55
14. Неудобное расположение места проведения соревнований	3,73	0,177	3	1	2,646	-0,41	0,80	70,91
15. Несоответствующая температура помещений	3,28	0,200	2	1	3,003	-0,16	1,11	91,41
16. Неудобный график соревнований	3,26	0,167	2	1	2,509	0,49	1,15	76,78
17. Отсутствие торжественного открытия	3,20	0,197	2	1	2,936	0,02	1,16	91,74

В оценке значимости прочих недостатков отмечается существенный разброс мнений спортсменов. Подтверждения тому: высокое (в пределах 50-75%) значение коэффициента вариации (V), наличие существенных различий между средней арифметической (X) и стандартным отклонением (σ), модой (Mo) и средним арифметическим (X), несовпадением (в ряде случаев) моды (Mo) и медианы (Me).

Отрицательный эксцесс (Ex) показателей, номера с 1-го по 15-й, в сочетании с положительной асимметрией (As) говорит о численном большинстве группы показателей, значения которых существенно ниже (X).

В то же время, как видно из табл. 1, для всех рассматриваемых показателей величины ошибок среднего (m) значительно меньше самого X и стандартного отклонения (σ), что свидетельствует о репрезентативности выборки.

Учитывая психологию любого человека, следует принимать во внимание, что при ответе на вопросы личного характера, он зачастую формирует не своё личное мнение, а даёт такие ответы, какие, по его мнению, ожидают от него окружающие, или которые могут представить его в более выгодном свете. Таким образом, мы имеем два типа ответов – декларированные, то есть выраженные в вербальной форме и латентные (скрытые), отражающие истинное

мнение опрошенных. Желание уйти от декларированных показателей и увидеть реальные привело нас к необходимости применения семантического анализа. В рамках указанной процедуры между всеми недостатками организации соревнований были рассчитаны коэффициенты корреляции Спирмена. Затем было определено количество значимых корреляционных взаимосвязей, образуемых каждым из недостатков (рис. 1).

Как видно из результатов, представленных на рис. 1, каждый из выявленных недостатков организации соревнований для лиц с инвалидностью коррелирует с большим количеством других недостатков: практически все они взаимосвязаны друг с другом. Это означает, что первые

10 недостатков, образующих 9 и более корреляционных взаимосвязей имеют огромное значение для спортсменов-инвалидов; следующие 3 недостатка, которые образуют статистически значимые взаимосвязи с 4–6 недостатками, имеют большое значение.

Констатируем, что корреляционных связей зафиксировано много – практически все исследуемые недостатки взаимосвязаны друг с другом. Отсюда следует, что организация соревнований воспринимается спортсменами-инвалидами комплексно, через неразрывное единство большого числа недостатков.

Это означает, что, во-первых, структура восприятия спортсменами-инвалидами образа уровня организации соревнований оказалась до-



Рис. 1. Количество значимых корреляционных взаимосвязей недостатков организации соревнований для лиц с инвалидностью.

статочной сложности; во-вторых, потребуются дополнительные исследования по определению самих факторов, непосредственно влияющих, как на восприятие спортсменами-инвалидами образа организации соревнований, так и по установлению их структуры.

Таким образом, исходя из данных, представленных на рис. 1, можно утверждать, что степень важности таких сопутствующих показателей, как «некачественное покрытие спортивных площадок», «неудобный график соревнований», «отсутствие музыкального сопровождения соревнований» значительно весомее для респондентов (спортсменов-инвалидов), чем показатели, определяющие инфраструктуру соревнований. Связано это с тем, что наличие данных недостатков организации соревнований не способствует формированию очень важного положительного эмоционального компонента праздника спорта, который составляет воспоминания о нём, желание пережить те же эмоции снова.

Результаты корреляционного анализа легли в основу построения корреляционных пледов (при построении корреляционных пледов использовалась нумерация недостатков, указанная в методике).

Как видно из рис. 2, изучаемые недостатки организации соревнований для лиц с инвалидностью образуют четыре корреляционные пледы, представляющих собой блоки. Перечислим упомянутые блоки в порядке убывания их значимости, которая определяется мощностью и крепостью

соответствующих им корреляционных пледов:

1-й блок – самая значительная по мощности и крепости плед №1 характеризуется существенными недостатками организационного плана проведения соревнований, обусловленными отсутствием торжественного открытия соревнований, отсутствием медицинского обслуживания, нехваткой или отсутствием раздевалок, неудобным местом проведения соревнований, некачественным покрытием спортивных площадок.

2-й блок недостатков – вторая по мощности и крепости корреляционная плед, в которой абсолютно чётко просматриваются существенные недостатки инфраструктуры соревнований, обусловленные отсутствием пандусов, затруднённым доступом инвалидов к спортивным площадкам, необорудованными туалетами.

3-й и 4-й блок недостатков организации соревнований для лиц с инвалидностью образованы независимыми признаками, связанными с недостаточным количеством волонтеров и неисправностями с табло либо его отсутствием.

Заключение

В результате проведённого исследования был сформирован перечень недостатков организации соревнований для лиц с инвалидностью. Наиболее значимыми недостатками на эмоциональном уровне являются: «мало волонтеров», «не оборудованы туалеты», «отсутствие пандусов», «неисправности с табло либо его отсутствие» и «затрудненный доступ

инвалидов к спортивным площадкам». Корреляционный анализ показал, что к существенным недостаткам относятся: «некачественное покрытие спортивных площадок»; «неудобный график соревнований», «отсутствие музыкального сопровождения», «отсутствие мест для разминки», «неграмотное размещение судей», «неудобное расположение места проведения соревнований», «отсутствие торжественного открытия», «несоответствующая температура помещений». В структуре выявленных недостатков выделяются следующие группы: недостатки организации соревнований, недостатки инфраструктуры, независимые недостатки.

Литература

1. Дудкин Г. В. Медико-социальный потенциал инвалидного спорта: Автореферат диссертации кандидата социологических наук. – Волгоград, 2006. – 21 с.
2. Ионов И. И., Денисенко, Ю. П., Азиуллин, Р. Р., Кузьмин, Е. Б., Чухно, П. В., Софронов, Н. Н. Организация и проведение соревнований по спортивным играм. Международный журнал экспериментального образования, №11 - 2010 год.
3. Переверзин И. И. Менеджмент спортивной организации: Учебное пособие [3-е изд., перераб. и доп.]. – М.: Физкультура и спорт, 2006. – 464 с.
3. Степанова О. Н. Маркетология спорта: инструментальный социолог: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2003. – 59 с.
4. Степанова О. Н. Маркетинг в сфере физической культуры и спорта: Монография. – М.: Советский спорт, 2007. – 256 с.
5. Степанова О. Н. Маркетинг в физкультурно-спортивной деятельности: Учебное пособие. – М.: Советский спорт, 2008. – 480 с.
6. Степанова О. Н., Новикова А. М. Маркетинг и маркетинговые коммуникации в деятельности клуба подводного плавания // Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей: Материалы межвузовской научно-практической конференции. – М.: ИНЭП, 2010. – С. 88-102.
7. Степанов П. Н. Бизнес-планирование деятельности фитнес-клуба // Шуйская сессия молодых ученых: Сборник трудов III Межвузовской научной конференции. Серия экономики и права. – М. № Шуя: ШГПУ, 2010. – С. 159-162.
8. Danylchuk K., Doherty A., Nicholson M., Stewart B. International sports marketing: creating the international teaching and pedagogical community // International scientific journal Management and marketing of sport. – 2008. – Vol. 4, № 2/3. – Pp. 125-145.
9. Evans D., Smith A. Internet sports marketing and competitive advantage for professional sports clubs: bridging the gap between theory and practice // International Journal of Sports Marketing & Sponsorship. – 2008. – Vol. 6, № 2. – Pp. 99-111.
10. Ferrand A., Stotlar D. New trends in the sphere of sports marketing // International scientific journal Management and marketing of sport. – 2010. – Vol. 7, № 3/4. – Pp. 145-155.

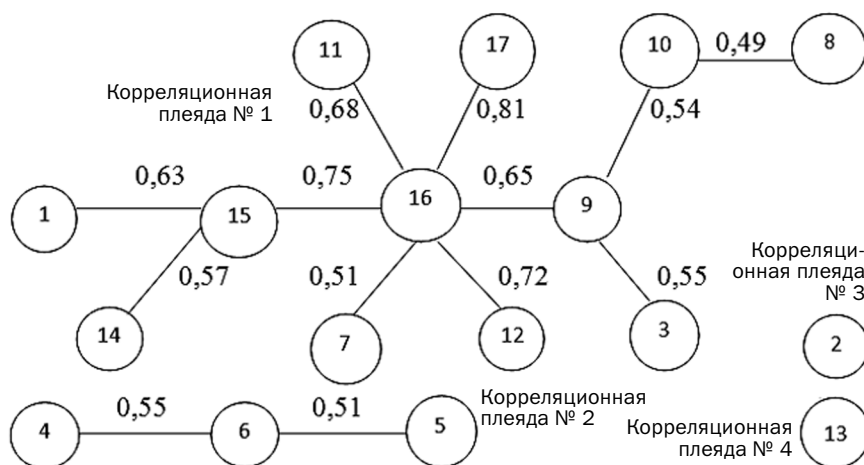


Рис. 2. Корреляционные пледы

Анализ мотивации и самооценки личности легкоатлетов с нарушением зрения

Макина Л. Р., кандидат педагогических наук, доцент.
Башкирский институт физической культуры, г. Уфа

Ключевые слова: мотив, мотивация спортивной деятельности, самооценка личности, спортсмены с нарушением зрения, учебно-тренировочные группы.

Аннотация. Анализ мотивации и самооценки личности легкоатлетов с нарушением зрения занимающихся в учебно-тренировочных группах. Определено, что мотивация и самооценка личности меняется в процессе занятий спортом.

Контакт: mlr70@mail.ru

The analysis of motivation and self-assessment of visually impaired track-and-field athletes

Makina L. R., PhD, Assistant Professor

Bashkir Institute of Physical Education, a branch of the Urals State University of Physical Culture, Ufa

Keywords: motivation, motivation, sports activities, self-identity, athletes with visual impairments, teaching and training groups.

Abstract. The analysis of motivation and self-identity visually impaired athletes involved in the training groups. It was determined that the motivation and self-identity changes during exercise.

Введение

Развитие физических качеств связано с индивидуально-психологическими особенностями спортсменов, которые меняются в процессе спортивной подготовки. Особое место в психологическом обеспечении спортивной деятельности занимает мотивация, побуждающая человека заниматься спортом [2, 5]. Мотив служит побуждением определенной активности, к удовлетворению потребности определенным способом. Мотивы позволяют понять, почему именно ставятся те или иные цели, развивается неугасимое стремление к их достижению [2]. Для спортивной деятельности характерно большое разнообразие мотивов. На протяжении спортивной карьеры роль конкретных мотивов в стимулировании активности спортсмена меняется, и для каждого этапа спортивной карьеры характерны свои доминирующие мотивы. Мотивация выполняет в структуре спортивной деятельности следующие функции: является пусковым механизмом деятельности; поддерживает необходимый уровень активности в процессе тренировочной и соревновательной деятельности; регулирует содержание активности, использование различных средств деятельности для достижения желаемых результатов [6].

По мнению М. И. Земцовой (1977), В. А. Лапшина (1990) и Н. Д. Левитова (1975), влияние дефекта зрения на

формирование личности будет проявляться по-разному в зависимости от содержания и условий деятельности, от характера, степени и структуры нарушенных функций, от состояния нервной системы и всего организма и, наконец, от целого ряда особенностей, характеризующих непосредственно личность человека [1, 3, 4].

Таблица 1
Изменение мотивации спортивной деятельности спортсменов с нарушения зрения

Направленность мотивации		2007 г.	2008 г.	2009 г.
Мотив в достижении цели (баллы)	ЭГ	3,1±0,4	3,6±0,4	5,8±0,8
	КГ	3,0±0,5	3,7±0,3	4,7±0,6
Мотив в борьбе, соперничестве (баллы)	ЭГ	5,4±0,5	6,2±0,8	7,2±0,3
	КГ	4,8±0,7	5,8±0,6	6,3±0,5
Мотив в совершенствовании (баллы)	ЭГ	3,3±0,8	4,2±0,4	7,3±0,4
	КГ	3,2±0,8	3,6±0,4	5,5±0,5
Мотив в общении, коллективной деятельности (баллы)	ЭГ	7,2±0,8	7,5±0,5	8,2±0,3
	КГ	6,8±0,9	7,0±0,8	7,9±0,4
Мотив в приобретении (баллы)	ЭГ	7,2±0,5	7,0±0,5	7,5±0,4
	КГ	6,7±0,8	7,5±0,6	7,6±0,4

Поэтому немаловажное значение для слабовидящих имеют самооценка. На самооценку личности в условиях зрительной патологии, по мнению Р. С. Уэйнберг (2001), в значительной мере оказывает влияние степень нарушения зрительных функций [8]. Оценка себя как инвалида, ограниченного в своих возможностях, имеет глубокие социально-психологические последствия. Причинами появления комплекса неполноценности является чувство «переживания дефекта» человеком со зрительной патологией [1].

Экспериментальная часть

Исследование проводилось в учебно-тренировочных группах (2007–2009 гг.), на базе ДЮСШ №20 г. Уфы. В эксперименте приняли участие: в контрольной группе 14 спортсменов, в экспериментальной – 17. Тестирование проводилось в конце подготовительного периода. Методика проведения тренировочных занятий в контрольной и экспериментальной группах отличалась. В экспериментальной группе нагрузки были больше аэробного характера, с акцентом на развитие координационных способностей, общей выносливости. В контрольной группе нагрузка характеризовалась скоростно-силовой направленностью.

Выявление доминирующих мотивов спортивной деятельности проводилось по методике Е. А. Калинина, самооценка личности по тест-опроснику Ю. Я. Киселева.

Мотивы спортивной деятельности не только побуждают человека заниматься спортом, но и придают занятиям субъективный, личностный смысл. Результаты изменений мотивации спортивной деятельности спортсменов с нарушением зрения представлены в таблице 1.

Анализируя результаты анкетирования мотивов достижения цели, было выявлено, что в 2007 г. данный мотив в обеих группах был выражен на низком уровне (ЭГ 3,1±0,4 балла; КГ 3,0±0,5 балла). Низкий уровень выраженности мотива сохранился и через год анкетирования (ЭГ 3,6±0,4 балла, КГ 3,7±0,3 балла). Это объясняется тем, что, на начальной стадии занятия спортом нет определенности, стойкости в достижении цели, что согласуется с мнением А. Ц. Пуни [7]. Дальнейшее развитие данного мотива связано с достиже-

нием определенных успехов, с устойчивостью занятий избранным видом спорта. Это мы наблюдаем на этапах углубленной специализации. В экспериментальной группе мотив достижения цели в 2008 г. соответствовал средней выраженности ($5,8 \pm 0,8$ балла), на следующий год стал высоким ($7,2 \pm 0,3$ балла). В контрольной группе данный мотив стал соответствовать среднему уровню выраженности: 2008 г. – $4,7 \pm 0,6$ балла; 2009 г. – $5,7 \pm 0,3$ балла.

Результаты выраженности мотива в борьбе и соперничестве на начальных этапах соответствовали среднему уровню: ЭГ – $5,4 \pm 0,5$ балла; КГ – $4,8 \pm 0,7$ балла. На последующих этапах данный показатель в экспериментальной группе возрос до очень высокого значения ($9,1 \pm 0,4$ балла), в контрольной группе в конце эксперимента данный мотив был высоким ($7,1 \pm 0,4$ балла). В процессе проведения беседы было выявлено, что спортсмены с нарушением зрения готовы самоотверженно бороться на соревнованиях различного уровня.

В экспериментальной группе изменения были выявлены также и по мотиву совершенствования: данный мотив с низким уровнем ($3,3 \pm 0,8$ балла) поднялся до очень высокой выраженности ($9,2 \pm 0,3$ балла), тогда как в контрольной группе данный мотив с низкой выраженностью ($3,2 \pm 0,8$ балла) вырос только до среднего уровня выраженности ($6,2 \pm 0,3$ балла). Было выявлено, что спортсмены с нарушением зрения в процессе занятий спортом стремятся к гармоничному физическому и духовному развитию. Свой успех спортсмены связывают с собственными стараниями и способностями.

Анализируя результаты мотивов в общении, коллективной деятельности и мотивов в приобретении было выявлено, что данные мотивы в обеих группах на протяжении четырех лет находились на высоком уровне: 2007 г. – ЭГ $7,2 \pm 0,8$ балла, КГ $6,8 \pm 0,9$ балла; 2008 г. – ЭГ $7,5 \pm 0,5$ балла, КГ $7,0 \pm 0,8$ балла; 2009 г. – ЭГ $8,2 \pm 0,3$ балла, КГ $7,9 \pm 0,4$ балла. Анализ научно-методической литературы показал, что мотив в общении, коллективной деятельности у здоровых спортсменов наиболее выражен

в группах начальной подготовки, в последующем данный мотив для высококвалифицированных спортсменов не является значимым. Но для спортсменов с нарушением зрения занятия спортом это возможность установить многочисленные дружеские контакты, интересно и приятно провести время. По словам И. Г. Келишева (1977), сущность данного мотива выражается в желании людей заниматься каким-либо видом спорта ради того, чтобы постоянно находиться в среде своих товарищей и ровесников, то есть, чтобы быть вместе и постоянно вступать в контакты друг с другом [8]. Их удерживают в спортивной секции симпатии друг к другу и общая для них потребность в общении.

Кроме того, для спортсменов с нарушением зрения имеет значение мотив в приобретении, так как профессиональное занятие спортом является не только деятельностью, но и является источником материальной прибыли. Поэтому данный мотив в контрольной и экспериментальной группах был на протяжении всего эксперимента на высоком уровне выраженности: 2007 г. – ЭГ $7,2 \pm 0,5$, КГ $6,7 \pm 0,8$; 2008 г. – ЭГ $7,0 \pm 0,5$, КГ $7,5 \pm 0,6$; 2009 г. – ЭГ $7,5 \pm 0,4$, КГ $7,6 \pm 0,4$.

Уровень самооценки определялся по методике С. А. Будаси, модифицированной Ю. Я. Киселевым. Результаты представлены в таблице 2.

Таблица 2
Результаты самооценки спортсменов с нарушением зрения учебно-тренировочной группы

Этапы эксперимента	Показатели самооценки (коэффициент)	
	ЭГ	КГ
1. 2007 г.	$0,29 \pm 0,03$	$0,21 \pm 0,02$
2. 2008 г.	$0,31 \pm 0,02$	$0,34 \pm 0,03$
3. 2009 г.	$0,45 \pm 0,03$	$0,35 \pm 0,04$

В результате проведенного анализа было выявлено, что в контрольной группе в начале занятий в учебно-тренировочной группе данный показатель соответствовал очень низкому уровню выраженности ($0,21 \pm 0,02$). За время занятий в учебно-тренировочной группе данный показатель вырос до $0,35 \pm 0,04$ и стал соответствовать низкому уровню.

В экспериментальной группе в начале эксперимента в учебно-трениро-

вочной группе коэффициент самооценки соответствовал низкому уровню ($0,29 \pm 0,03$). В течение эксперимента самооценка у спортсменов с нарушением зрения изменилась до среднего ($0,45 \pm 0,03$).

Выводы

Таким образом, результаты проведенного исследования свидетельствуют, что существенным стимулом к активной спортивной деятельности для спортсменов с нарушением зрения являются такие компоненты мотива, как мотив достижения цели и совершенствования. Спортсмены с нарушением зрения по мере повышения спортивного мастерства готовы к борьбе и соперничеству. Данные спортсмены ориентированы на обеспеченную жизнь, и большое значение для них имеет общение, которое они получают на тренировках и соревнованиях. Также полученные данные свидетельствуют о том, что мотивы спортивной деятельности меняются в зависимости от стажа занятий спортом, как в контрольной, так и в экспериментальной группах.

Также в экспериментальной группе были получены положительные изменения по показателям самооценки. Это можно объяснить тем, что благодаря предложенной методике в данной группе были значительно улучшены спортивные результаты. Спортсмены экспериментальной группы поверили в свои силы, стали реально оценивать своё состояние.

Следовательно, занятия спортом для спортсменов с нарушением зрения способствуют повышению мотивации и изменению самооценки.

Литература

1. Земцова М. И. Особенности зрительного восприятия при глубоком нарушении зрения у детей [Текст] // Специальная школа. - 1977. № 1. С. 89-99.
2. Ильин Е. П. Мотивация и мотивы [Текст]. СПб.: Питер, 2004. 512 с.
3. Лапшин В. А. Основы дефектологии [Текст]. М.: Просвещение, 1990. 143 с.
4. Левитов Н. Д. О психических состояниях человека [Текст]. М.: Политиздат, 1975. 304 с.
5. Найдиффер Р. М. Психология соревнующегося спортсмена [Текст]. М.: Физкультура и спорт, 1979. 224 с.
6. Пилюян Р. А. Мотивация спортивной деятельности [Текст]. М.: Физкультура и спорт, 1984. 104 с.
7. Пуни А. И. Очерки психологии спорта [Текст]. М.: Физкультура и спорт, 1967. 376 с.
8. Уэйнберг Р. С. Основы психологии спорта и физической культуры [Текст]. Киев: Олимпийская литература, 2001. 336 с.

Особенности теоретической подготовки квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга

Юламанова Г. М., кандидат философских наук, доцент.
Башкирский институт физической культуры (филиал) УРАЛ ГУФК, Уфа

Ключевые слова: фехтовальщики с поражениями спинного мозга, теоретическая подготовка, система спортивной подготовки.

Аннотация. В работе обоснована эффективность теоретической подготовки в четырехлетнем цикле квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга. В содержание теоретической подготовки помимо типовых теоретических занятий включены специфические темы об особенностях системы спортивной подготовки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга.

Контакт: gulamanmin@mail.ru

The peculiarities of theoretical classroom training of fencers with spinal cord affections

Yulamanova G. M., PhD, Assistant Professor.
Bashkir Institute of Physical Education, a branch of the Urals State University of Physical Culture, Ufa

Keywords: fencers with spinal cord affections, theoretical classroom training, a system of athletic training

Abstract. The article proves the effectiveness of theoretical classroom training within the four year training cycle of fencers with spinal cord affections. Besides including standard theoretical classroom units, as a part of the content of the theoretical classroom training has specific topics covering the system of athletic training of fencers with spinal cord affections.

Введение

Теоретическая подготовка в паралимпийских видах спорта имеет существенно большее значение, чем в обычном спорте. В содержание теоретического образования входит совокупность знаний необходимых для успешной тренировочной и соревновательной деятельности, которые должны быть дополнены разделами, включающими знания о медицинской и спортивно-функциональной классификации, знания медицинского характера и юридического плана [4, 8]. Выявленные психолого-педагогические особенности свидетельствуют о том, что лица с поражением спинного мозга переживают сильнейшую психологическую травму, у них появляются различные комплексы: ущербность, реактивные депрессии, связанные с получением инвалидности в процессе жизнедеятельности [3, 5, 6, 7]. Выявлено, что тренировочный процесс спортсмена-инвалида может быть прерван для проведения курса лечения, медицинской реабилитации, обследования [3, 9]. У спортсменов с поражениями спинного мозга возникают сложности в освоении технико-тактических действий избранного вида спорта, возникающие вследствие поражений опорно-двигательного аппарата [9].

Спортивная подготовка фехтовальщиков с поражениями спинного мозга представляет собой напряженный и сложный процесс самосовершенствования, самовоспитания. Начало занятий фехтованием на колясках в более поздние сроки в 18–24 лет, в сравнении со спортивным фехтованием (8–9 лет) изначально пред-

полагает острую необходимость в усвоении больших объемов знаний о фехтовании на колясках в короткие сроки. Значительную роль приобретают знания, необходимые для эффективной реализации технической, тактической, физической, психологической подготовленности в соревновательной деятельности с учетом психологических и физиологических особенностей спортсменов данной категории. Следовательно, для фехтовальщиков на колясках немаловажную роль в процессе становления спортивного мастерства имеют теоретическое образование и самообразование, способствующие формированию знаний об особенностях спортивной подготовки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга, и создание условий для саморазвития задатков и творческого потенциала личности.

Методы и организация исследования

Цель данной работы – обоснование эффективности теоретической подготовки в четырехлетнем цикле фехтовальщиков с поражениями спинного мозга. Объем теоретической подготовки в каждый год четырехлетнего цикла составляет до 54 часов и содержит два направления: теоретическое образование и развитие интеллектуальных способностей. Теоретическая подготовка состоит из шести разделов: 1 раздел раскрывается двенадцатью темами; 2 раздел – четырнадцатью темами; 3 раздел – десятью темами; 4 и 5 разделы содержат по пять тем; в 6 раздел включено шесть тем. Передача и усвоение знаний осуществляется

в процессе теоретических занятий в форме лекций, семинаров, бесед, самостоятельного изучения литературы и просмотра видеозаписей.

В содержание теоретического образования включены типовые теоретические знания, необходимые для успешной тренировочной и соревновательной деятельности: теория и методика спорта, физиология, гигиена, врачебный контроль, организация и судейство соревнований. Теоретическое образование дополнено специфическими знаниями: об особенностях системы спортивной подготовки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга; о влиянии основной патологии на становление спортивного мастерства; об особенностях совмещения тренировочного процесса с лечебными и профилактическими мероприятиями; о средствах предупреждения возникновения вторичных нарушений и травм; о медицинских методах контроля и коррекции своего состояния; включены знания, направленные на формирование личности, самосовершенствование и самовоспитание; знания, способствующие воспитанию устойчивых мотивов.

Развитие интеллектуальных способностей осуществлялось путем выполнения заданий, включающих оценку и разбор информации полученной в ходе анализа своих выступлений и квалифицированных фехтовальщиков на колясках в личных и командных соревнованиях; сравнительного анализа своих соревновательных поединков и ведущих фехтовальщиков на колясках; анализа подготовленности и манеры ведения боя предстоящего противника, анализа тренировочной деятельности. Побуждение спортсмена к творческому проявлению формировалось при выборе и разработке эффективной тактики ведения поединков с противниками разной манеры ведения боя, при совершенствовании средств и методов подготовки.

Эксперимент проводился в течение четырех лет. В эксперименте принимали участие квалифицированные фехтовальщики с поражениями спинного мозга ($n = 6$) ЗМС, МС, КМС. Для определения уровня теоретической подготовленности было проведено экспертное оценивание. В число экспертов входили: 2 заслуженных тренера России по фехтованию, 3 тренера высшей категории, занимающихся с фехтовальщиками на колясках. В оценку уровня теоретической подготовленности входило: определение уровня знаний по шести разделам теоретической подготовки. Для оценки была использована пятибалльная шкала предложенная Б. А. Ашмаринным [1]. Каждый показатель оценивался в баллах: 5 – отличные знания, 4 – хорошие знания, 3 – удовлетворительные знания, 2 – плохие знания. В ходе матема-

тической обработки вычислялись: средняя арифметическая величина результатов тестирования (M); среднее квадратическое отклонение (δ); достоверность различий при $p < 0,05$ по критерию Вилкоксона.

Результаты и их обсуждение

При внутригрупповом анализе полученных данных после первого, второго, третьего, четвертого годов педагогического эксперимента в сравнении с фоновыми показателями в экспериментальной группе достоверно значимые различия отмечены во всех оцениваемых разделах теоретической подготовки (табл.). Следует отметить, что особенностью исследуемой группы является то, что спортсмены начали заниматься фехтованием на колясках в более поздние сроки (средний возраст начала занятий $24 \pm 2,6$ года) и определились на достижение высоких спортивных результатов. В соответствии с этим, в процессе спортивной подготовки в четырехлетнем цикле для реализации активного познавательного интереса предлагались спортсменам большие объемы информации о фехтовании на колясках; системе спортивной подготовки спортсменов с поражениями спинного мозга; задания на самостоятельное осмысление специальной информации, на формирование умений эффективно использовать данные, полученные в ходе анализа результатов выступлений в соревнованиях своих и соперников; рационального похода к ведению поединков.

Результаты экспертного оценивания уровня теоретической подготовленности свидетельствуют о том, что фехтовальщики с поражениями спинного мозга в короткие сроки успешно овладевают системой знаний и интеллектуальными умениями, что косвенно влияет на результативность соревновательной деятельности, так как в ранних исследованиях [10] были выявлены достоверно значимые корреляционные зависимости результативности большей части боевых действий от умственных способностей.

В то же время установлено, что овладение системой знаний и интеллектуальными умениями позитивно воздействует на процесс формирования социально активной и развитой личности, способствует самосовершенствованию, самовоспитанию [2]. Следовательно, теоретическая подготовка квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга позволяет создать педагогические условия для самовоспитания, самосовершенствования и саморазвития личности в плане формирования спортивной подготовленности.

Между показателями теоретической подготовленности после третьего и четвертого годов педагогического эксперимента достоверно значимые различия не выявлены в разделе 1 (специфические знания в области спортивной тренировки спортсменов с поражениями спинного мозга), в разделе 5 (анализ соревновательной нагрузки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга). Полученные результаты свидетельствуют о том, что в данных разделах уровень теоретической подготовленности уже после второго года четырехлетнего цикла составляет $4,7 \pm 0,2$ балла и $4,5 \pm 0,2$ балла соответственно, что оценивается как отличные знания.

При сравнении теоретической подготовленности квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга после первого и второго, второго и третьего годов педагогического эксперимента достоверно значимые различия выявлены во всех оцениваемых разделах теоретической подготовки.

Выводы

Полученные результаты экспертного оценивания подтверждают эффективность теоретической подготовки в четырехлетнем цикле квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга. Формируются знания о фехтовании на колясках; системе спортивной подготовки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга; интеллектуальные

способности самостоятельного осмысления специальной информации, рационального использования данных, полученных в ходе анализа результатов выступлений в соревнованиях своих и соперников, достоверно значимые различия получены в оценках по всем разделам теоретической подготовки в течение всего четырехлетнего цикла. Следовательно, эффективное овладение системой знаний и развитие интеллектуальных способностей позитивно воздействует на процесс формирования социально активной и развитой личности, способствует самосовершенствованию и самовоспитанию фехтовальщиков с поражениями спинного мозга.

Литература.

1. Ашмарин Б. А. Теория и методика педагогических исследований в физическом воспитании [Текст]. М.: физкультура и спорт, 1983. 223 с.
2. Бычков Ю. М., Тышлер Д. А., Мовшович А. Д. Фехтование: примерная программа [Текст] М.: Советский спорт, 2004. 139 с.
3. Дмитриев В. С. Адаптивная физическая реабилитация: структура и содержание [Текст]: автореф. ... дисс. докт. пед. наук: 13.00.04. Рос. гос. акад. физ. культуры. М.: 2003. 47с.
4. Евсеев С. П., Попов В. И. Физкультурное образование инвалидов как фактор социализации личности [Текст]. // Адаптивная физическая культура. 2001. № 2. С. 15-18.
5. Жиленкова В. П. Физическая культура и спорт инвалидов с дефектами опорно-двигательного аппарата [Текст]: метод. рекомендации. Л., 1989. 60 с.
6. Курдыбайло С. Ф., Евсеев С. П. Материально-техническое обеспечение адаптивной физической культуры, спорта и рекреация инвалидов с поражением спинного мозга [Текст] // Адаптивная физическая культура. 2005. №2 (22). С. 20-29.
7. Литош Н. Л. Адаптивная физическая культура: психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии [Текст]. М.: СпортАкадемПресс, 2002. 140 с.
8. Теория и организация адаптивной физической культуры [Текст]: учебник. В. 2 т. Т. 2. Содержание и методики адаптивной физической культуры и характеристика ее основных видов / Под общей редакцией проф. С. П. Евсеева. М.: Советский спорт, 2007. 448 с.: ил.
9. Черемных А. Д. Психологические особенности спортивной карьеры спортсменов-инвалидов [Текст]: автореф. дис. ... канд. пед. наук: 13.00.04. Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта СПб., 1998. 28с.
10. Юламанова Г. М., Румянцева Э. Р. Анализ взаимосвязей между результативностью боевых действий в поединках и психофизиологическими показателями фехтовальщиков-колясочников [Текст] // Теория и практика физической культуры. 2011. № 9. С. 22-25.

Динамика теоретической подготовленности в четырехлетнем цикле квалифицированных фехтовальщиков с поражениями спинного мозга (n=6) (M \pm δ)

Таблица

Разделы теоретической подготовки	Фоновые показатели	После 1 года	После 2 года	После 3 года	После 4 года
1. Специфические знания в области спортивной тренировки спортсменов с поражениями спинного мозга, баллы	2,20 \pm 0,10	4,00 \pm 0,20	4,70 \pm 0,20	4,90 \pm 0,10	4,90 \pm 0,08
2. Общетеоретические знания в области фехтования на колясках, баллы	2,10 \pm 0,07	3,90 \pm 0,20	4,40 \pm 0,20	4,80 \pm 0,20	4,90 \pm 0,04
3. Система спортивной подготовки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга, баллы	2,00 \pm 0,05	3,10 \pm 0,20	3,90 \pm 0,20	4,60 \pm 0,20	4,90 \pm 0,10
4. Анализ тренировочной нагрузки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга, баллы	2,10 \pm 0,10	2,90 \pm 0,30	3,90 \pm 0,10	4,60 \pm 0,20	4,90 \pm 0,20
5. Анализ соревновательной нагрузки фехтовальщиков с поражениями спинного мозга, баллы	2,50 \pm 0,20	3,60 \pm 0,20	4,50 \pm 0,20	4,80 \pm 0,10	4,90 \pm 0,04
6. Построение тактики ведения соревновательных поединков фехтовальщиков с поражениями спинного мозга, баллы	2,30 \pm 0,20	3,30 \pm 0,10	3,80 \pm 0,10	4,50 \pm 0,10	4,90 \pm 0,04

Индивидуально-типологический подход на занятиях по физической культуре у студенток 17-18 лет, имеющих различные заболевания

Аппак Г. А., аспирантка, НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

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

Аннотация. В статье отражены основные результаты исследования, взаимосвязи морфофункционального профиля студенток 17-18 лет с их физическими способностями.

Контакт: gulya_77@bk.ru

Individual-typological approach to physical training for students 17-18 years old with various diseases

Appak G. A., postgraduate student. Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Keywords: student, body type, functional status, finger dermatoglyphics.

Abstract. This article presents the main results of the study, the relationship of the morphofunctional profile of students 17-18 years of their physical abilities.

Введение

Студенческая молодежь относится к возрасту, стоящему на пороге репродуктивного периода, поэтому от состояния здоровья этой категории населения во многом зависит здоровье будущего поколения. Современные условия обучения в высшей школе характеризуются повышенными физическими и психологическими нагрузками. В то время как, согласно данным разных авторов наблюдается снижение показателей здоровья студенческой молодежи, в виде хронических заболеваний ведущих систем организма (И. А. Камаев, О. Л. Васильева, 2002; В. П. Зайцев, С. И. Крамской, 2003; А. И. Маркова и др., 2004; М. А. Ненашева, 2005) и высокого уровня распространенности функциональных отклонений (М. Ф. Сауткин и др., 1999; И. К. Рапопорт, 2000) (И. А. Камаев, О. Л. Васильева, 2002). В последние десятилетия возрастающий интерес приобретает изучение конституциональных особенностей и адаптивных возможностей здоровых и больных детей с различной врожденной и приобретенной патологией (Г. Гримм, 1967; Клиорин А. И. и соавт., 1979; Панасюк Т. В., 2008; Безруких М. М. и соавт., 2000; Гиренко Л. А., 2002; Арешидзе Н. В., 2004; Sanna E. S. et al., 2000; Monyeki K. D., et al., 2002; Peeters M. W. et al., 2003).

Физическое воспитание в системе образования является важным фактором укрепления и сохранения здоровья молодежи. Но у значительной

части молодежи отсутствует мотивация к занятиям физическими упражнениями (Л. Б. Андрющенко, 2006; Е. Э. Афанасенко, 2006; Д. В. Викторов, 2006; Е. В. Витун, 2007), что приводит их к гипокинезии, и усугубляет их болезненное состояние, негативно сказываясь на качестве жизни. Существующие средства физической культуры для студентов (А. Л. Маринченко, 1992; Ю. Л. Кислицын, 1998; Е. И. Едешко и соавт., 2002; Р. В. Тазишев, 2003; С. Б. Бондарь, 2007) учитывающие, как правило, характер и тяжесть заболевания строятся по ограничительному принципу, то есть путем исключения из перечня используемых нагрузок таких, которые могут оказать неблагоприятное влияние на физическое состояние занимающихся. Различные формы проведения занятий строятся по стандартной схеме, не учитывающей индивидуальные особенности студентов, их различие по соматическим типам и варианту индивидуального развития (Ю. А. Ямпольская, 1998; Р. Н. Дорохов, 2002; В. И. Бонди, 2004; Б. А. Никитюк, 2004; Комиссарова Е. Н., 2009). С целью сохранения и укрепления здоровья приоритетным направлением является создание условий для профилактики заболеваний, формирование у молодежи устойчивых стереотипов и потребностей в здоровом образе жизни. В данной ситуации наиболее актуальны программы дополнительного физического воспитания студентов, предусматривающие индивиду-

альные возможности студентов, с учетом типа телосложения и характера заболевания (Т. И. Алексеева, 1989).

Таким образом, разработка и экспериментальное обоснование методики дифференцированной физической подготовки студентов, с учетом особенностей типа телосложения, функционального состояния, заболеваемости, следует рассматривать как актуальную проблему, имеющую высокую теоретическую и практическую значимость для современной массовой физической культуры студентов не спортивных вузов.

Целью исследования явилось апробирование методики индивидуально-типологического подхода на дополнительных занятиях физической культурой со студентками 17–18 лет с различной нозологической патологией во внеучебное время.

Материал и методы исследования

Под наблюдением находилось 300 студенток 17–18 лет вузов Санкт-Петербурга, из которых 68 человек – экспериментальная группа.

Морфологические методы:

Соматометрические обследования включали в себя измерения массы тела; продольных размеров тела; диаметров суставов (локтевого, лучезапястного, коленного, голеностопного) – для определения костной массы; обхватов конечностей – для расчета мышечной массы; кожно-жировые складки – для определения жировой массы. Состав массы тела рассчитывали по J. Matejka (1921). Для каждой возрастной группы характерны определенные величины коэффициента гетерохронности и индекса «гармоничности морфологического развития» (ИГМР). Они характеризуют определенную направленность развития – пикноидную или астеноидную.

Компьютерное соматотипирование проводили по Р. Н. Дорохову (1990). Оценка габаритного варьирования девушек (ГУВ) производилась по длине и массе тела, которые переводятся отдельно в условные единицы с использованием специальных таблиц. Целесообразно выделять пять основных и два переходных соматических типа, рассматривая их не как дискретные соматические типы,

а как фрагменты непрерывного ряда варьирования. Выделяют следующие соматические типы: наносомный (НаС), микросомный (МиС), мезосомный (МеС), макросомный (МаС) и мегалосомный (МеГС), а также переходные соматические типы: микро-мезосомный (МиМеС) и мезомакросомный (МеМаС).

Метод генетических маркеров – пальцевая дерматоглифика изучалась стандартным методом с оценкой типа узора (дуга – А, петля – L, завиток – W, S-образный – узор), интегральным показателем качественной характеристики пальцевых дерматоглифических узоров является дельтовой индекс – DL_{10} (Т. Д. Гладкова, 1966; М. В. Волоцкой, 1937).

Клинико-физиологические методы: пульсометрия, измерение артериального давления; расчет пульсового давления; спирометрия; вычисление: среднего АД, которое выражает энергию непрерывного движения крови, по формуле Хикэма; индекса Кердо (соотношение симпатических и парасимпатических влияний на сердечно-сосудистую систему (ССС)), коэффициента выносливости (деятельность СССР по формуле Квази), расчетный индекс адаптационного потенциала (по методике Баевского Р. М.), определение состояния резервов сердечно-сосудистой системы с использованием индекса Робинсона (наиболее ценными критериями энергетического потенциала), а также были рассчитаны средние значения индекса Робинсона, Руфье, показатели качества реакции (ПКР Кушелевского) и максимальное потребление кислорода (МПК), выкопировка из истории болезней и анкетирование.

Педагогический эксперимент: целью педагогического эксперимента являлось обоснование занятий аэробикой студенток с учетом особенностей типа телосложения, функционального состояния и заболеваемости. Предложено на дополнительных занятиях физической культурой вне учебного времени формировать учебные группы студенток по типам телосложения с учетом имеющегося основного заболевания.

Методы математико-статистической обработки данных: для математико-статистической обработки

полученных результатов исследования использовалось программное обеспечение класса электронных таблиц Microsoft Excel 7.0. Процедура множественного регрессионного анализа, дискриминантного анализа, факторного анализа и канонической корреляции полученных данных получена при использовании прикладных программ SPSS 15.0 for Windows и STATGRAPHICS plus for Windows.

Результаты исследования и их обсуждение

Расшифровка полученного в ходе исследования цифрового материала показала, что при распределении изученного контингента девушек 17–18 лет по линии габаритного (нано-мегалосомного) варьирования выделены основные – МаС, МеС, МиС типы. Анализ полученных данных позволил выявить, что типы телосложения среди студенток I курса встречались с разной частотой: основную массу составили представители МеС типа (52,8%), меньшее число МиС типа (21,0%).

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

Анализ данных функционального состояния сердечно-сосудистой системы у студенток с различными типами телосложения выявил достоверные различия по показателям коэффициента выносливости, индекса адаптационного потенциала, индекса Робинсона, индекса Кердо; например, по коэффициенту выносливости ослабление деятельности сердечно-сосудистой системы у девочек МиС, МеС, МаС – типа отмечено у 93%, 84%, 76% соответственно.

С помощью факторного анализа определена сопряженность морфологических и функциональных показате-

телей у студенток с учетом телосложения и нозологии. Так, у девушек с заболеваниями ОДА первый фактор (36,2%) полной дисперсии выборки объединил баллы соматотипа (СТ) с гемодинамикой, энергетическим потенциалом и ИФС, второй фактор (26%) – ИК с жировой массой, третий (18%) – индекс Кердо с ИВ при этом, сопряженность по канонической корреляции довольно высокая $r_c=0,77-0,93$ ($P<0,001$). У девушек с заболеваниями СССР первый фактор (36%) объединил баллы СТ, показатели ИК, мышечной и жировой массы, во втором факторе (30,5%) наибольшие факторные нагрузки имеют гемодинамика, энергетический потенциал и ИФС, в третьем (18%) – индекс Кердо с ИВ при этом средняя каноническая корреляция ($r_c=0,52$) ($P<0,001$). При заболеваниях ЖКТ первый фактор (38%) объединил гемодинамику, энергетический потенциал и ИФС, второй и третий выявляют от средней до высокой сопряженность между СТ, физическим развитием, жировой и мышечной массой с индексом Кердо и КВ ($r_c=0,41-0,85$) ($P<0,001$). У студенток с заболеваниями мочевыделительной системы показатели факторного анализа аналогичные с показателями при заболеваниях ЖКТ, отличия состоят только в степени корреляционных связей между предикторами $r_c=0,53$ ($P<0,001$).

Таким образом, полученные нами данные свидетельствуют о наличии тесной взаимосвязи морфологических показателей с функциональным состоянием состоянием дыхательной и сердечно-сосудистой системы у студенток 17–18 лет с учетом телосложения и нозологии.

Были определены режимы двигательной деятельности средствами аэробики в зависимости от функционального состояния, композиции средств, методов и форм физической подготовки студенток. Студентки экспериментальной группы ($n = 68$) были разделены по типам телосложения, внутри групп выделялись студентки с различными вариантами оценки морфофункционального развития, для которых разработаны специальные комплексы упражнений для развития основных физических способностей.

Представителям каждого типа предлагались типоспецифические физические нагрузки, которые в большей мере соответствуют врожденным задаткам занимающихся. Применялся в основном индивидуально-групповой способ проведения занятий. Различия в методиках состояли в том, что использовались разные объем и интенсивность нагрузки в зависимости от типа телосложения занимающихся. Сравнительный анализ пальцевой дерматоглифики позволяет дифференцировать предрасположенность к приоритетному развитию основных физических качеств, в том числе дефинитивного уровня физических возможностей. По данным Абрамовой Т. Ф. (2003), доказана объективность использования пальцевой дерматоглифики в качестве морфогенетического маркера физических способностей человека. С учетом широкого спектра факторов влияния на фенотипическую изменчивость особенности пальцевой дерматоглифики позволяют установить специфику реализации генетически детерминированного развития физических способностей человека. Результаты анализа показали, что в группе студенток МаС типа выявлен наименьший показатель 12,5 дельтового индекса (DL_{10}) – он характеризует предрасположенность к проявлению силовых способностей. В группе мезосоматиков $DL_{10} = 13,1$ характеризует предрасположенность к проявлению выносливости и координации. А высокие значения $DL_{10} = 14,4$ у студенток МиС типа характеризуют предрасположенность к проявлению координации и выносливости.

Итак, для студенток МаС типа цель занятий аэробикой – развитие аэробной выносливости и снижение жировой массы тела; координационная сложность движений – средняя. Для занимающихся МеС типа цель занятий аэробикой – развитие аэробной выносливости; координационная сложность движений – значительная. Для занимающихся МиС типа цель занятий аэробикой – развитие аэробной выносливости и рост силовых способностей; координационная сложность движений – высокая.

Анализируя полученные результаты педагогического эксперимента

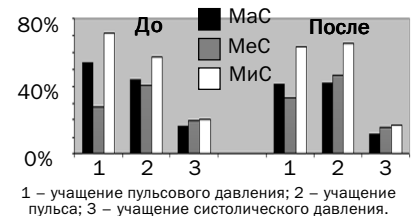
Таблица 1
Схема направленности двигательных режимов, с индивидуально-типологическим учетом

Типы телосложения	Заболелания	Общая физическая подготовка	Направления оптимизации	
			Уровень сложности координаций	Цель занятия аэробикой
МаС	ОДА	С – 40% КС – 35% СС – 25%	Средний	Развитие аэробной выносливости Уменьшение жировой массы
МеС	ОДА, ССС, ЖКТ	В – 40% С – 60%	Значительный	Развитие аэробной выносливости
МиС	МП, ЖКТ	С – 50% Г – 30% В – 20%	Высокий	Развитие аэробной выносливости Повышение СС

Условные обозначения:

Двигательный режим, преимущественно развивающий выносливость (В); направленный на развитие скоростно-силовых качеств (СС); на развитие силовых качеств (С); координационно-силовых качеств (КС); гибкости (Г). Патология опорно-двигательного аппарата (ОДА); сердечнососудистой системы (ССС); желудочно-кишечного тракта (ЖКТ); мочевыделительной системы (МП).

выявлено, что значение показателей длины тела не изменилось. Установлено достоверное преобладание мышечного компонента у студенток МеС типа, а жирового у МаС типа ($P < 0,05$). В процессе эксперимента через 8 недель наступило достоверное уменьшение значений жирового компонента у студенток МаС типа, а у студенток МиС типа отмечено незначительное увеличение мышечного компонента, хотя результаты не достоверны. Исследование показателей функционального состояния сердечно-сосудистой системы выявило у студенток МеС типа относительно пониженные средние значения ЧСС, систолического и диастолического АД ($p < 0,05$), что объясняет и меньшее значение средней индекса Робинсона (76,3) против 89,4 усл. ед. у представительниц МаС типа ($p < 0,05$). Снижение АД и ЧСС может указывать на большие исходные резервные возможности организма студенток для физической деятельности. Показатели качества реакции (ПКР Кушелевского) у студенток 17–18 лет разного типа телосложения на стандартную мышечную нагрузку достоверно не отличаются и находятся почти на одном уровне. По нормативным данным Кушелевского ПКР у испытуемых в пределах физиологической нормы. Изучение выявило достоверные различия показателей МПК у представительниц разных типов телосложения, при этом наибольшее значение было у студенток МеС типа, а наименьшее у МаС типа. Процентное увеличение ЧСС, пульсового и систолического давления до и после эксперимента у девушек различного телосложения представлено на рис. 1.



1 – учащение пульсового давления; 2 – учащение пульса; 3 – учащение систолического давления.

Рис. 1. Процентное увеличение ЧСС, пульсового и систолического давления до и после эксперимента у студенток различного телосложения.

Результаты свидетельствуют о большей сохранности и устойчивости регуляции сердечного ритма у представительниц МеС типа.

Таким образом, предложенная методика в 8-недельном цикле занятий во внеучебное время приводит к положительным изменениям морфофункционального состояния занимающихся и позитивному отношению студенток к физической культуре.

Литература

- Абрамова Т. Ф. Пальцевая дерматоглифика и физические способности: Автореф. дис. ... док. биол. наук. – М.: ВНИИФК, 2003. – 24с
- Аппак Г. А. Соматотипологические особенности и функциональный статус у студенток 17-18 лет / Г. А. Аппак, Е. Н. Комиссарова, Т. В. Панасюк // Журнал теоретической и практической медицины. – 2011. – Т. 9. – специальный выпуск. Воронеж, 2011. – С. 131-136.
- Дорохов Р. Н. Методика соматотипирования детей и подростков / Дорохов Р. Н., Петрухин В. Г. // В сб.: «Новости спортивной и медицинской антропологии». – М.: – № 3. 1990. – С. 107-120.
- Жмылова А. Ю. Методика оздоровления студенток специальной медицинской группы, учитывающие их исходное функциональное состояние / А. Ю. Жмылова, Т. В. Панасюк // Здоровый образ жизни и физическое воспитание студентов и слушателей вузов: Материалы научно-практической конференции (9 апреля 2009, Москва) – М.: ИНЭП, 2009. – С. 88-91
- Никитюк Б. А. Интеграция знаний в науке о человеке / Никитюк Б. А. // - М.: Спорткадемпредс, 2000. – 440 с.

Определение коррекционно-развивающего потенциала музыкального ритма в процессе адаптивного физического воспитания детей дошкольного возраста с задержкой психического развития

Максимова С. Ю., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры».

Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, музыкальный ритм, дошкольники, задержка психического развития.

Аннотация. Представлены экспериментальные данные, обосновывающие коррекционно-педагогические возможности музыкального ритма в процессе оздоровления и обучения детей с задержкой психического развития.

Контакт: mal-msy@rambler.ru

Definition of correction - of rhythm of developmental potential in adaptive physical education of preschool children with mental retardation

Maximova S. U., PhD, Assistant Professor. Volgograd State Academy of Physical Education.

Keywords: adaptive physical education, musical rhythm, preschool children, mental retardation.

Abstract. The experimental data to justify remedial pedagogical possibilities of musical rhythm in the process of rehabilitation and education of children with mental retardation.

Введение

Совершенствование существующей и создание новой эффективной системы физического воспитания, построенной на объединении и научном обосновании наиболее эффективных технологий, повышающих результативность педагогического процесса дошкольников с задержкой психического развития (ЗПР), является актуальной проблемой. При определенных средствах и методах воздействий, признаки дизонтогенеза в физическом и психоэмоциональном состоянии детей с ЗПР поддаются коррекции, что способствует восстановлению их социального статуса. Важное место здесь принадлежит физической культуре, тем более что в структуре потребностей и интересов дошкольников, двигательная активность занимает одно из ведущих мест.

Анализ образовательного пространства специальной педагогики показал, что в области коррекционно-развивающей работы с дошкольниками с ЗПР музыкальное образование занимает одно из важных мест [1, 2, 3, 5, 6]. Научными исследованиями доказано, что педагогически организованная музыкальная среда обладает уникальными возможностя-

ми выполнения реабилитационных и компенсаторных функций специального образования, и его средствами можно создать предпосылки для полноценного психомоторного, интеллектуального, личностного развития детей с ЗПР. При рассмотрении коррекционных возможностей музыкального ритма, целесообразно обратиться к механизмам его воздействия на развитие у детей чувства ритма. Обобщение данных научно-методической литературы показывает, что сформированное чувство ритма является одной из необходимых, универсальных способностей, обеспечивающих полноценное развитие индивида, его жизнедеятельности. Основными структурными элементами ритма являются время и пространство, оперирование которыми позволяет человеку полноценно воспринимать окружающий мир, адаптироваться к нему, а так же видоизменять его в соответствии со своими потребностями. Именно с позиций комплексной значимости сформированного чувства ритма и оценивается важность педагогической силы музыкального ритма в процессе адаптивного физического воспитания дошкольников с ЗПР.

Экспериментальная часть

На базе специальных образовательных учреждений г. Волгограда более 10 лет ведётся опытно-экспериментальная работа, направленная на обоснование системы адаптивного физического воспитания дошкольников с ЗПР на основе ритмической гимнастики. Одно из направлений исследовательской деятельности составило выявление коррекционно-развивающих возможностей музыкального сопровождения двигательной активности детей (рис. 1).



Рис. 1. Коррекционные возможности музыкального ритма.

Результаты эксперимента

В числе первоочередных исследовательских задач решались вопросы определения срочного эффекта воздействия музыкального ритма на состояние детей дошкольного возраста с ЗПР. В ходе многолетней опытно-экспериментальной работы отдельную исследовательскую линию составляло выявление влияния музыкального ритма, а именно такой его характеристики как темп, на функциональное состояние нервной системы, регистрируемое при помощи длительного выполнения теппинг-теста. Данная проба считается общепринятой в дошкольном физическом воспитании и позволяет косвенно судить о зрелости, силе и уравновешенности нервной системы, её работоспособности, а так же концентрации внимания, мелкомоторной координации [4]. Результаты исследований позволили заключить, что при помощи лидирующего музыкального ритма при выполнении движений, можно повлиять на изучаемые характеристики (таблица 1). Анализ проведенных поисковых экспериментов показывает, что двигательная актив-

Таблица 1
Результаты изучения влияния музыкального сопровождения двигательных действий на показатели функциональной активности нервной системы детей дошкольного возраста с ЗПР

Среднестатистические показатели теппинг-теста (кол-во ударов 6 x10)		Статистические показатели (X±m)				t2	t3	t4
		После прыжков (120-140 уд/мин)	После упр. на равновесие (60-90 уд/мин)	После ОРУ (90-120 уд/мин)	Результат в состоянии покоя			
1		2	3	4	5	6	7	8
Возраст 5-6 лет	без музыки	28,2±1,1	31,1±1,3	28,4±0,8	27,7±1,01	3,5**	3,5**	2,3*
	под музыку	32,3±0,9	32,7±1,02	31,9±1,6				
	t1	2,9**	1,0	2,05*				
Возраст 6-7 лет	без музыки	28,6±1,2	32,1±1,4	29,5±0,9	29,1±1,2	2,5*	1,8	2,2*
	под музыку	34,2±1,6	33,8±2,4	32,3±0,8				
	t1	2,8**	0,6	2,3*				

Примечание: t1 – достоверность между результатами, полученными под музыку и без музыки; достоверность различий конечного уровня: t2 – достоверность между столбцом 2 (результат под музыку) и столбцом 5; t3 – достоверность между столбцом 3 (результат под музыку) и столбцом 5; t4 достоверность между столбцом 4 (результат под музыку) и столбцом 5; *достоверность различий при уровне значимости P < 0,05; **достоверность различий при уровне значимости P < 0,01.

ность положительно влияет на функциональные проявления нервной системы, однако более высокие показатели зарегистрированы после сочетания движений с музыкальным сопровождением. Самые значимые сдвиги вызывает быстрый музыкальный темп, причём проявленная работоспособность потом сохраняется в течение определённого времени. Вызывает научный интерес потенциал упражнений на равновесие, вызывающих одинаковые положительные сдвиги, как при музыкальном сопровождении, так и без него.

Безусловно, полученные экспериментальные данные требуют более глубокого научного изучения, однако в рамках данного исследования они подтверждают положительное воздействие музыкального ритма на функциональную активность нервной системы дошкольников с ЗПР.

Интересные научные результаты были получены и в исследовании влияния музыкальных ритмов на состояние нервно-мышечного аппарата дошкольников с ЗПР (табл. 2), конкретно на их способность дифференцировать мышечные усилия (выполнять движения в половину возможной амплитуды).

В результате выполнения ритмически организованной двигательной деятельности

у изучаемой группы детей существенно улучшается способность к внутримышечной координации, регистрируемые положительные сдвиги так же характерны для быстрых и умеренных музыкальных темпов и присущи в большей степени старшей возрастной группе дошкольников с ЗПР.

Детальное и глубокое изучение коррекционных и развивающих возможностей музыкального ритма было проведено в ходе экспериментального определения воздействия методики адаптивного физического воспитания с целенаправленным формированием ритмичности двигательных действий на развитие дошкольников с ЗПР. Полученные факты позволили констатировать положительный эффект её применения.

В результате занятий, организованных с лидирующим музыкально-ритмическим сопровождением, у старших дошкольников с ЗПР произошли положительные сдвиги в локомоторных проявлениях ритмичности. Комплексное изучение

Таблица 2
Результаты экспериментального изучения воздействия музыкального ритма на состояние нервно-мышечного аппарата детей дошкольного возраста с ЗПР

Воздействие, этап	Возраст(лет)		
	4-5	5-6	6-7
До воздействия музыкального ритма	17,80	12,30	15,40
После выполнения ОРУ без музыки	9,40	17,00	7,02
После выполнения движений с музыкой: (темп 90-120 уд/мин)	8,50	5,10	1,20
	(темп 120-140 уд/мин)	7,00	7,00

эффективности данной экспериментальной методики показало, что наблюдаемая положительная динамика в развитии ритмичности произошла на фоне прироста основных физических качеств у детей, выравнивании их психомоторных способностей и показателей эмоционально-волевой сферы.

Выводы

Согласно полученным экспериментальным данным можно заключить, что специально организованное музыкальное воздействие способно выполнять ряд следующих функций:

- регулирующую, оказывающую воздействие на состояние нервно-мышечного аппарата детей, работоспособность их нервной системы, эмоциональные проявления;
- развивающую, обеспечивающую полноценные условия для становления двигательной, функциональной и психической сфер ребёнка;
- стимулирующую, обеспечивающую субъективную активность ребёнка в процессе физкультурных занятий.

Литература

1. Бабушкина Р. Л. Логопедическая ритмика в комплексной коррекционной работе по преодолению общего недоразвития речи у детей младшего дошкольного возраста: Автореф...дисс...канд. пед. наук: 13.00.03/ Р. Л. Бабушкина; СПб, 2011. – 23 с.
2. Степаненкова Э. Я. Теория и методика физического воспитания и развития ребенка / Э. Я. Степаненкова. - М.: Изд. Центр «Академия», 2000. -368с.
3. Тишина Е. Ю. Содержание, формы и методы музыкального воспитания младших школьников с задержкой психического развития: Автореф...дисс...канд. пед. наук: 13.00.02/ Е. Ю. Тишина – М.: 2008. – 23 с.
4. Уколова Л. И. Педагогически организованная музыкальная среда как средство становления духовной культуры человека: Автореф...дисс...доктора пед. наук: 13.00.08/ Л. И. Уколова; М.: 2008. – 52 с.
5. Шутова Н. В. Интегрированное психическое развитие проблемных детей средствами музыкального воздействия: монография / Н. В. Шутова; Московский государственный гуманитарный университет им. М. А. Шолохова, Нижегородский государственный педагогический университет. – М. – Н. Новгород.: 2008. – 225 с.
6. Янушевска-Варых М. Развивающие возможности музыки в обучении детей разного интеллектуального уровня: Автореф...дисс...доктора пед. наук: 13.00.02/ М. Янушевска-Варых – М.: 2006. – 40 с.

Организация занятий по физической культуре школьников шорской национальности

Токмашева М. А., аспирант;
 Чайковская Е. Н., кандидат педагогических наук;
 Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук, профессор.
 ФГБОУ ВПО «Кузбасская государственная педагогическая академия» г. Новокузнецк

Ключевые слова: морфофункциональные особенности, физкультурное образование, шорские национальные игры и виды спорта.

Аннотация. В статье представлен опыт внедрения вариативной части учебной программы по физической культуре в 10-11 классах общеобразовательной школы в местах компактного проживания людей шорской национальности. Программа основана на анализе показателей физического развития и физической подготовленности детей одного из коренных малочисленных народов Сибири – шорцев и включает элементы шорских национальных игр и видов спорта.

Контакт: konovalovang@yandex.ru

Organization of the physical training of pupils Shor ethnicity

Tokmasheva M. A., postgraduate student; Chaikovskaya E. N., PhD;
 Dr. Konovalova N. G., DM, Professor.
 Kuzbass State Pedagogical Academy, Novokuznetsk

Keywords: morpho-functional features, physical education, Shor national sports and games.

Abstract. The paper presents the experience of implementing variative part of the curriculum for physical education in grades 10-11 secondary school in places where people Shor ethnicity. The program is based on an analysis of indicators of physical development and physical fitness of children of one of the indigenous peoples of Siberia - Shor; and includes elements of national sports and games.

Актуальность

Эффективность физического воспитания в значительной степени зависит от учета возрастных морфофункциональных, двигательных и психических особенностей школьников [1, 2, 3]. В этой связи проблема дифференциации вариативной части программ является одной из важнейших в практике физического воспитания. Известно, что индивидуально-типологические особенности представителей европеоидных и монголоидных рас различаются между собой [1].

В частности, сравнение показателей физического развития шорцев (представителей монголоидной расы) и русских в возрасте 16–17 лет выявляет следующие достоверные различия: русские подростки выше, чем их шорские сверстники, имеют более длинные конечности, масса тела выше у русских юношей. Индекс Кетле достоверно ниже у шорских юношей в возрасте 17 лет и достоверно выше у шорских 17-летних девушек по сравнению с русскими сверстниками. Показатели работы кардиореспираторной системы подростков разных этнических групп тоже различаются. У шорцев частота сердечных сокращений и частота дыхания ниже, чем у русских при одинаковых показателях минутного

объема кровообращения и жизненной емкости легких [4].

Антропометрические и функциональные характеристики определяют уровень развития двигательных способностей, влияют на адаптацию организма к физическим нагрузкам. Учет этих особенностей необходим при определении объема и интенсивности физических нагрузок на уроках физической культуры.

Кемеровская область – территория относительно компактного проживания шорцев. Для создания условий, обеспечивающих трансляцию их национальной культуры в педагогический процесс, в Кемеровской области разработана комплексная целевая программа «Развитие национально-регионального образования Таштагольского района». Этнопедагогический компонент программы представ-

лен системой организации учебно-воспитательного пространства, адаптированной к типологическим особенностям шорских школьников, направленной на сохранение и развитие национальной культуры. В рамках комплексной целевой программы разработаны вариативные компоненты образовательных программ по физическому воспитанию.

Цель данного исследования – оценка эффективности внедрения вариативного компонента образовательной программы по физической культуре для школьников старших классов шорской национальности на основе шорских национальных игр и видов спорта.

Материал и методы исследования

Исследование проводилось в течение двух лет в пяти образовательных учреждениях в местах компактного проживания лиц шорской национальности. В эксперименте приняли участие 120 шорских школьников 10–11 классов (60 девушек, 60 юношей), которые были разделены на две группы: экспериментальную (ЭГ, 60 человек) и контрольную (КГ, 60 человек).

Для оценки физической подготовленности школьников использована батарея тестов, рекомендованных программой по физической культуре для учащихся 10–11 классов общеобразовательных школ [3]. Педагогический эксперимент продолжался в течение 2 лет. Тестирование проводили два раза – до и после эксперимента (табл. 1).

Для определения эффективности разработанной вариативной части программы рассчитывали прирост уровня физических способностей в экспериментальной и контрольной группе. Результаты исследования обработаны статически с учетом возраста и пола.

Таблица 1.

Тесты для выявления физической подготовленности школьников

№	Показатели	Тест
1.	Скоростные	Бег 30 м, с
2.	Скоростно-силовые	Прыжок в длину с места, см
3.	Силовые:	
3.1.	Силовая выносливость плечевого пояса	Подтягивание, кол-во раз
3.2.	Силовая выносливость брюшного пресса	Поднимание туловища из исходного положения лежа на спине, количество раз в минуту
4.	Выносливость общая	Шестиминутный бег, м
5.	Гибкость	Наклон туловища вперед из исходного положения сидя, ноги врозь, см
6.	Координация	Метание мяча в цель, кол-во попаданий из 10 раз

Для автоматизации статистической обработки результатов использована программа «Статисмат V.0.4». Вычисляли средние величины (X); среднюю ошибку средней арифметической (m). Сравнение средних групповых результатов проводилось по t-критерию Стьюдента.

Вариативная часть программы физического воспитания в ЭГ включала шорские национальные игры и виды спорта и структурно состояла из двух разделов: теоретического (основы традиционных знаний) и практического (двигательные умения и навыки). В раздел «Основы традиционных знаний» вошли знакомство с традициями, культурой, фольклором шорского народа; правилами и судейством в шорских национальных состязаниях, играх. На практических занятиях школьники овладевали основной базой двигательных умений и навыков, используемых в национальных играх и видах спорта. Объем времени, отводимого на вариативную часть программы по физической культуре, составил одну треть от общего времени урока [1, 2]. На теоретическую часть отводилось 3 часа, на практическую – 20 часов. Тематическое планирование и распределение учебного времени было одинаковым для юношей и девушек, учащихся 10 и 11 классов (табл. 2).

Включение шорских игр и элементов национальных видов спорта в уроки физической культуры осуществлялось в соответствии с разделами программы. При освоении раздела спортивных игр включали игры, связанные с развитием быстроты, ловкости, меткости; при изучении легкой атлетики – игры и состязания, направленные на развитие быстроты, выносливости, силы; во время лыжной подготовки – игры и упражнения на улице; при изучении гимнастики вклю-

чали игры и упражнения, способствующие развитию силовой выносливости, гибкости, ловкости и координации движений.

Результаты

Динамика показателей физической подготовленности по результатам тестирования школьников шорской национальности в экспериментальной и контрольной группе представлена в табл. 3.

Уровень физической подготовленности школьников ЭГ и КГ до проведения педагогического эксперимента практически одинаков. Достоверных различий в развитии двигательных способностей между группами не выявлено. Сравнение показателей физической подготовленности шорских школьников с возрастным стандартом [5] показало, что шорские школьники обгоняют своих «среднестатистических» сверстников по уровню развития общей выносливости, силовой выносливости мышц брюшного пресса, но отстают по уровню развития быстроты.

Мы склонны связать высокие показатели общей и силовой выносливости с образом жизни подростков в условиях частного сектора. Многие из них помогают родителям ухаживать за домом и скотом. Даже в таких условиях развитие быстроты отстает от возрастных стандартов, что вероятно, связано с анатомо-физиологическими особенностями шорцев, которые не учитываются при построении занятий физической культурой по стандартным программам.

После включения в вариативную часть программы по физическому воспитанию национальных игр и видов спорта, школьники ЭГ занимались с большим интересом, меньше уставали на уроках, чем их сверстники КГ.

В течение двухлетнего эксперимента подростки обеих групп выросли, произошло развитие их физических качеств. Однако темпы прироста уровня физической подготовленности у школьников ЭГ достоверно выше, чем КГ, независимо от пола. Исследование уровня физической подготовленности после завершения педагогического эксперимента показало достоверно более высокий прирост следующих физических качеств школьников ЭГ по сравнению с КГ: быстроты; силовой выносливости мышц плечевого пояса; общей выносливости (рис. 1, 2).

После окончания эксперимента выявлены достоверные различия по уровню развития физических качеств между группами. Школьники ЭГ по общей выносливости и силовой выносливости мышц плечевого пояса и брюшного пресса имели достоверно более высокие результаты, чем их сверстники из КГ, занимавшиеся по стандартной программе. Учащиеся

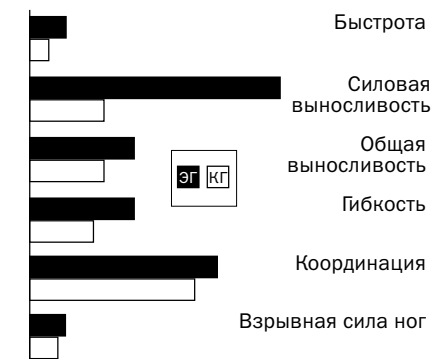


Рис. 1. Прирост физических способностей в экспериментальной и контрольной группах у юношей шорской национальности в 10–11 классе (в %).

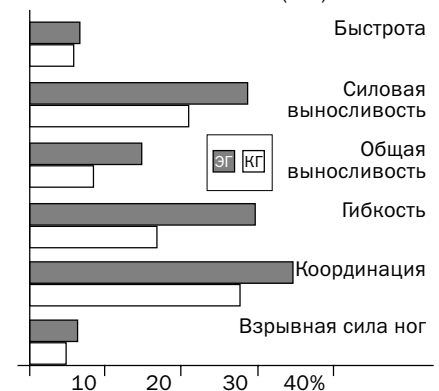


Рис. 2. Прирост физических способностей в экспериментальной и контрольной группах у девушек шорской национальности в 10–11 классе (в %).

Таблица 2
Распределение учебного времени, отведенного на вариативную часть программы по физической культуре для шорских школьников 10-11 классов

Содержание программы	Часы
Основы традиционных знаний.	3
Национальные состязания и подвижные игры.	5
Спортивные состязания и национальные упражнения.	5
Национальные виды спорта: «Соганма атканы» (стрельба из лука), «Таш шелгени» (метание камня), «Камчы тутканы», (соревнование плетью камчы).	5
«Куреш» (борьба на поясах), «Тебек тебишкени» (набивание волана), «Тадар шанаба чукуруш» (ходьба на национальных лыжах) и др.	5
Итого:	23

Таблица 3

Динамика показателей физической подготовленности по результатам тестирования школьников экспериментальной и контрольной групп (Мм)

№ Тесты	Юноши				Девушки			
	ЭГ (n=30)		КГ (n=30)		ЭГ (n=30)		КГ (n=30)	
	До	После	До	После	До	После	До	После
1 Бег 30 м, с	5,60±0,90	5,10±1,00	5,60±0,30	5,40±0,60	6,20±0,20	5,80±0,90*	6,00±0,21	5,60±0,32
2 Попадание мячом в цель, из 10 раз	8,00±3,00	10,00±2,00*	7,00±2,00	9,00±2,00*	7,00±2,00	10,00±2,00*	6,00±2,00	8,00±2,00*
3 Прыжок в длину, см	179,0±10,0	191,0±11,0	185,0±8,0	190,0±7,8	164,0±4,3	175,0±4,2*	154,0±5,2	158,0±4,4
4 Подтягивание, кол-во раз	10,00±3,00	14,00±2,00*	9,00±3,00	11,00±2,00	11,00±0,90	13,00±1,00	10,00±2,30	11,00±1,10
5 Подъем туловища кол-во за 1 минуту	51,00±2,00*	55,00±2,00*	35,00±3,00	40,00±2,00 *	41,00±2,00	47,00±4,00*	24,00±2,50	27,00±4,40
6 Шестиминутный бег, м	1709±180*	1980±200*	1300±90	1450±76*	1400±190	1635±210*	1100±76	1200±50*
7 Наклон туловища из и. п. сед, см	13,00±3,00	15,00±2,10	11,00±1,00	12,00±1,00	17,00±2,00	23,00±2,10	16,00±1,50	19,00±1,14

Примечание: * достоверные различия показателей экспериментальной и контрольной групп при p<0,05

ЭГ показали положительные результаты в совершенствовании такого двигательного качества как быстрота. Прирост быстроты у мальчиков ЭГ составил 5%, а в КГ – 2,7%, у девочек ЭГ 6,8%, а в КГ 6%. Тем не менее, уровень развития быстроты у шорских школьников в обеих группах ниже, чем предусмотрено стандартом.

Анализ результатов следования координационных способностей у школьников ЭГ и КГ выявил, что прирост данного качества в ЭГ составил: у девочек 35%, у мальчиков – 25%, а в КГ: 28% у девочек и 22% у мальчиков.

Таким образом, внедрение вариативного компонента образовательной программы по физической культуре для школьников старших классов шорской национальности, адаптированного к их анатомо-физиологическим особенностям и составленного на

основе шорских национальных игр и видов спорта позволяет более эффективно развивать физические качества.

Выводы

1. Унифицированная программа занятий по физической культуре не способна обеспечить развитие физического качества быстрота у школьников шорской национальности, поскольку не учитывает их анатомо-физиологические особенности.

2. Включение в программу по физической культуре вариативной части, основанной на шорских национальных играх и видах спорта, адаптированной к анатомо-физиологическим особенностям подростков шорской национальности способствует развитию физических качеств шорских школьников более быстрыми темпами, чем занятия по унифицированной программе.

Литература

1. Аг-Оол Е. М. Модернизация школьного физкультурного образования в Республике Тыва на основе учета особенностей физического и моторного развития коренного населения и национально-региональных традиций двигательной активности: Автореф. дисс.... д-ра пед. наук. – Москва, 2009. – 52 с.
2. Кайгородов С. Е. Вариативная часть программы по физической культуре для учащихся 5-9 классов Центра искусств. – Ханты-Мансийск, 1999. – 25 с.
3. Лях В. И., Мейксон Г. Б. Физическое воспитание учащихся 1-11 классов с направленным развитием двигательных способностей (учебная программа): Физическая культура в школе. – 1999. – № 1. – С. 43-44.
4. Токмашева М. А. Возрастные особенности и методы оценки физического развития детей и подростков шорской национальности: учеб. пособ. – Новокузнецк: РИО КузГПА, 2009. – 36 с.
5. Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: Учеб. пособие для студ. выс. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов – 3-е изд., стер. – М.: Издательский центр «Академия», 2004. – 480 с.

Динамика постурального контроля в процессе занятий на «Стабилане-01» у пациентов с детским церебральным параличом

Котова Н. Ю., аспирант. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа

Ключевые слова: детский церебральный паралич, стабилметрия, двигательная активность, устойчивость тела в вертикальном положении.

Аннотация. В статье рассматривается влияние занятий с использованием метода стабилметрии на управление положением тела ребенка с детским церебральным параличом с различным уровнем двигательной активности. Для оценки функциональных возможностей пациентов исследована динамика стабилметрических показателей на протяжении всего курса занятий, а также после его завершения через 1 и 3 месяца.

Контакт: kny.87@mail.ru

Dynamics of postural control during the process to "Stabilan-01" in patients with cerebral palsy

Kotova N. U., postgraduate student. Bashkir Institute of Physical Education, Ufa

Keywords: cerebral palsy, stabilometry, physical activity, the stability of the body in an upright position.

Abstract. The article examines the impact of training using the stabilometry to manage the situation of the child with cerebral palsy with different levels of physical activity. To assess the functional capabilities of patients investigated the dynamics of stabilometric performance throughout the course of employment, as well as after its completion after 1 and 3 months.

Введение

Управление положением тела человека, является одной из жизненно важных функций организма, осуществляемой сложной многоуровневой

системой регуляции акта стояния. Для исполнения этой трудной задачи в процессе филогенеза выработалась очень сложная и эффективная система тонкого автоматического регули-

рования положения тела – система постурального контроля направленная на сохранение равновесия [2].

Нарушение постурального контроля наблюдается при многих заболе-

ваниях нервной системы, среди которых такое тяжелое заболевание как детский церебральный паралич (ДЦП). Одним из основных его проявлений, приводящих к стойкой инвалидизации, является нарушение двигательной функции. Эти нарушения носят характер патологических стереотипов позы и ходьбы и формируются на основе сохранивших свою патологическую активность тонических рефлексов. Двигательные расстройства при ДЦП обусловлены тем, что поражение незрелого мозга нарушает последовательность этапов его созревания. Высшие интегративные центры не оказывают тормозящего влияния на примитивные стволовые рефлекторные механизмы. У больного расстроены не только двигательные, но и постуральные механизмы, ответственные за удержание позы. Нарушение постуральной функции имеет место при всех клинических формах ДЦП, что обусловлено дефектностью функционирования всех системы регуляции статической и динамической составляющей двигательной функции [1, 4].

В последнее время приоритетным направлением в изучении механизмов и реабилитации двигательной активности человека с данным недугом являются биомеханические методы с использованием компьютерных технологий. Одним из самых перспективных в изучении вестибулярных нарушений и координации движений на сегодняшний день является метод компьютерной стабилотрии [4]. Кроме использования в качестве диагностического инструмента, он может рассматриваться как реабилитационный комплекс для лечения нарушений функции равновесия [3]. Однако в доступной нам литературе мы не обнаружили специализированных программ реабилитации детей с ДЦП методом стабилотрии, которые учитывали бы особенности функционального состояния их организма. В связи с чем, считаем, что проведение исследования по изучению динамики стабилотрических показателей в процессе курса занятий на «Стабилане-01» у детей с ДЦП позволит разработать специализированную программу занятий с учетом их функционального состояния.

Материалы и методы

Исследования проводились на базе Центра физической реабилитации и кафедры морфологии и физиологии человека Башкирского института физической культуры (филиала) ФГБОУ ВПО «Уральский государственный университет физической культуры».

В эксперименте приняли участие дети, с диагнозом ДЦП спастической формы, период заболевания – поздний резидуальный, возраст от 14 до 16 лет, не имеющие интеллектуальных и психических нарушений.

Курс занятий на «Стабилане-01» состоял из 3-х этапов и составил 15 занятий продолжительностью 25–30 мин. с периодичностью три раза в неделю.

Задача I этапа (1–4 занятие) – формирование смысловой и координационной основы навыка произвольного перемещения ЦД (центра давления).

II этап (5–9 занятие) заключался в дальнейшей «координационной шлифовке» навыка произвольного перемещения контроля ЦД, обеспечения его стабильности и вариативности.

Основной задачей на III этапе (10–15 занятие) было закрепление выработанного навыка.

На основании данных научно-методической литературы и собственных результатов исследования была разработана авторская программа с использованием метода стабилотрии. Основу выполнения двигательных действий в процессе занятий составили компьютерные стабилотрические игры. Программа занятий строилась с учетом уровня двигательной активности каждого пациента. В ходе выполнения программы реализовывалась визуальная обратная связь, которая позволяла произвольно корректировать вертикальную позу самому занимаемому и формировать двигательный навык сохранения равновесия в критических, неустойчивых для него положениях.

Все дети были разделены на две группы – с высокой (n=13) и низкой (n=10) двигательной активностью. Основным критерием отнесения ребенка к каждой группе была оценка двигательных функций. Для этого нами была использована классификация К. А. Семеновой (1999).

Специализированные тесты, проведенные перед началом, после завершения I, II, III этапов и через 1 и 3 месяца после завершения занятий, позволили проследить динамику постурального контроля. Полученные данные обрабатывались методом непараметрической статистики с использованием программы AtteStat.

Результаты и их обсуждение

Анализ состояния постурального контроля в ходе исследования проводился по следующим показателям: среднее квадратичное отклонение центра давления (ЦД) по осям X и Y (Qx, Qy), средний разброс (R), длина стакинезиограммы (L) и площадь эл-

липса (S). Полученные данные представлены в таблице 1.

При анализе фоновых данных, показатель разброса ЦД во фронтальной плоскости у детей с ДЦП с высокой двигательной активностью в среднем по группе составил $10,4 \pm 5,5$ мм, в сагиттальной плоскости – $10,2 \pm 4,4$ мм. Аналогичный показатель в группе детей с низкой двигательной активностью составил $21,6 \pm 9,8$ мм и $18,9 \pm 8,2$ мм соответственно.

Как видно из полученных результатов в группе детей с низкой двигательной активностью устойчивость в вертикальном положении значительно ниже. Амплитуда колебаний во фронтальной плоскости преобладает над амплитудой колебаний в сагиттальной плоскости, что с биомеханической точки зрения не соответствует норме. Поскольку в сагиттальной плоскости существует только одна ось, вокруг которой происходят колебания (балансировочные движения осуществляются только в голеностопных суставах), в то время как во фронтальной плоскости колебания туловища осуществляется за счет движений в четырех суставах – тазобедренных и подтаранных, перемещение тела возможно только за счет одновременного изменения длины обеих конечностей. Следовательно, амплитуда колебаний тела в сагиттальной плоскости должна преобладать над амплитудой во фронтальной плоскости (Д. В. Скворцов, 2000; М. Ю. Савельев, 2005).

После завершения I этапа занятий показатель разброса ЦД в различных плоскостях у обеих групп ухудшился. В группе детей с высокой двигательной активностью составил $13,4 \pm 6,2$ мм, по фронтальной оси и $14,5 \pm 3,2$ мм по сагиттальной оси, то есть увеличился по сравнению с фоновыми показателями на 22,4% и 11,3%. У детей с низкой двигательной активностью показатели разброса ЦД увеличились по сравнению с фоновыми показателями на 23,1% и 26,2% во фронтальной и сагиттальной плоскостях, соответственно.

Однако по мере проведения занятий, согласно данным, полученным после окончания II и III этапа, мы наблюдаем постепенное уменьшение показателей разброса ЦД, что свидетельствует о стабилизации системы равновесия у детей обеих групп.

Так, в группе с высокой двигательной активностью после завершения занятий этот показатель уменьшился до $6,1 \pm 2,5$ мм ($p < 0,001$) во фронтальной плоскости и в сагиттальной плоскости – до $6,5 \pm 3,2$ мм ($p < 0,001$). У де-

Показатели стабилографического теста у детей с ДЦП с различным уровнем двигательной активности (M±σ) Таблица 1

Группа	Показатели	Измерения					
		фоновые	после I этапа	после II этапа	после III этапа	через 1 месяц	через 3 мес.
Дети с ДЦП с высокой двигательной активностью	Qx, разброс ЦД по фронтали, мм	10,4±5,5	13,4±6,2	9,0±4,1	6,1±2,5*	7,0±3,0	8,5±3,3
	Qu, разброс ЦД по сагиттали, мм	10,2±4,4	14,5±3,2	9,3±4,3	6,5±3,2*	8,4±4,0	9,0±4,1
	R, средний разброс, мм	13,4±7,4	15,1±8,2	10,7±6,0	7,0±3,8*	9,2±4,3	12,3±5,0
	L, длина статокинезиограммы, мм	598,9±234,5	643,6±260,7	524,7±211,6	363,8±136,0*	447,7±182	535,6±206,6
	S, площадь эллипса, мм ²	787,1±373,6	820,3±401,2	679,8±271,3	300,7±117,2**	384,2±146,7	725,6±201,5
Дети с ДЦП с низкой двигательной активностью	Qx, разброс ЦД по фронтали, мм	21,6±9,8	28,1±10,2	17,4±7,8	13,4±5,9*	18,1±6,5	23,6±8,8
	Qu, разброс ЦД по сагиттали, мм	18,9±8,2	25,6±11,3	16,0±6,6	13,6±4,8*	17,8±5,0	19,2±7,8
	R, средний разброс, мм	21,3±8,4	24,6±9,5	19,1±7,4	17,9±7,1*	18,0±7,0	20,6±6,5
	L, длина статокинезиограммы, мм	809,8±151,8	878,6±168,4	763,6±151,1	697,3±133,1*	722,6±126,3	800,6±143,8
	S, площадь эллипса, мм ²	1372,0±872,9	1563,3±922,5	1153,2±662,2	809,3±407,2**	959,4±603,7	1247,2±672,6

Примечание: *статистическая значимость различий p<0,001; **статистическая значимость различий p<0,002

тей с низкой двигательной активностью разброс ЦД во фронтальной плоскости уменьшился до 13,4±5,9 мм (p<0,001) в сагиттальной плоскости – до 13,6±4,8 мм. По сравнению с фоновыми измерениями, показатель разброса ЦД уменьшился и у детей с высокой двигательной активностью по фронтальной оси на 54,5% по сагиттальной – 55%; у детей с низкой двигательной активностью – на 52,3% и 46,8%, соответственно. После завершения занятий среднegrupповой показатель разброса ЦД в сагиттальной плоскости превалирует над данными во фронтальной плоскости, что в свою очередь соответствует нормальной биомеханической модели поддержания вертикальной позы.

Важным показателем способности удержания вертикальной позы является длина статокинезиограммы, характеризующая длину пути ЦД при проведении обследования. Данный показатель целесообразно рассматривать в совокупности со средним разбросом. Поскольку и тот и другой показатель характеризуют колебания тела в вертикальной позе. Так, увеличение среднего разброса и длины статокинезиограммы указывает на уменьшение устойчивости человека в вертикальном положении, увеличение разброса и уменьшение длины свидетельствуют о замедлении колебаний, но при этом увеличивается их амплитуда. При уменьшении разброса и увеличении длины наблюдается учащение колебаний с одновременным уменьшением их амплитуды. Уменьшение обоих показателей свидетельствует об увеличении устойчивости. Динамика показателей длины статокинезиограммы среднего разброса по этапам исследования представлена в табл. 1. В начале исследования показатели длины статокинезиограммы и среднего разброса у детей с высокой двигательной активностью составили 598,9±234,5 мм и 13,4±7,4 мм, среднegrupповые данные L и R у детей с низкой двигательной активностью со-

ставили 809,8±151,8 мм и 21,3±8,4 мм соответственно. К окончанию курса занятий мы наблюдали достоверное уменьшение каждого из показателей в обеих исследуемых группах, что указывает на повышение устойчивости тела в вертикальном положении и снижение уровня его колебаний в процессе исследования. Так длина статокинезиограммы в группе детей с высокой двигательной активностью после завершения III этапа составила 363,8±136,0 мм (p<0,001), средний разброс – 7,0±3,8 мм (p<0,001). У детей с низкой двигательной активностью показатель длины статокинезиограммы и среднего разброса после занятий составили 697,3±133,2 мм (p<0,001) и 17,9±7,1 мм (p<0,001) соответственно. Процент уменьшения каждого из исследуемого показателей составил: у детей с высокой двигательной активностью – 39,3% и 47,8%, у детей с низкой двигательной активностью значительно ниже – 13,8% (L) и 15,9% (R).

В течение исследования у детей с ДЦП достоверно (p<0,002) уменьшилась площадь эллипса, характеризующая рабочую площадь, что свидетельствует о происходящих в ходе тренировки изменениях в системе поддержания равновесия и указывает на ее значительные компенсаторные возможности, которые включаются в работу благодаря занятиям, построенным по принципу БОС. Фоновый показатель площади в группе детей с высокой двигательной активностью составил 787,1±373,6 мм², у детей с низкой двигательной активностью 1372,0±872,9 мм². После завершения курса занятий он уменьшился и составил в первом случае 300,7±117,2 мм², во втором – 809,3±407,2 мм². Процент снижения у детей с высокой двигательной активностью составил 61,7%, у детей с низкой двигательной активностью – 41,0%.

Исследование периода последствия результатов занятий с исполь-

зованием метода стабилотрии выявило, что у детей с низкой двигательной активностью значительные изменения наблюдались уже через 1 месяц после окончания курса реабилитации. Через три месяца полученные данные приблизились к первоначальным значениям, т. е. приобретенные навыки в поддержании вертикальной позы постепенно угасают. Среднegrupповые значения, полученные при анализе данных детей с высокой двигательной активностью, указывают на то, что перерыв между курсами реабилитации может составлять не менее трех месяцев, поскольку мы наблюдали достаточно устойчивые показатели через 1 месяц после проведенного курса и наблюдали тенденцию к снижению навыков поддержания позы через три месяца.

Выводы

Таким образом, анализ изменений показателей стабилографического теста показал, что в процессе тренировки включаются механизмы эффективного управления поддержания вертикальной позы и улучшения поструральной устойчивости.

Литература

1. Ивонина Н. А., Соломин Н. А., Шмидт И. Р. Коррекция нарушений равновесия у больных с детским церебральным параличом с использованием метода биоуправления по стабилограмме. // Мануальная терапия, 2008. – №2 (30). – С. 10-16.
2. Медицинский портал для врачей и студентов. «Постуральный контроль». [Электронный ресурс] http://doctorspb.ru/articles.php?article_id=1553 (Дата обращения 19.02.2011)
3. Савельев М. Ю. Физиологические особенности стабилотрии в оценке статического равновесия у детей младшего школьного возраста в норме и при нарушениях двигательной функции. Дис. канд. мед. наук. / М. Ю. Савельев. Архангельск, 2005. 123 с.
4. Скворцов Д. В. Клинический анализ движений. Стабилотрия, М.: АОЗТ Антидор, 2000. 192 с.

Программно-методическое обеспечение адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития

Ростомашвили Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент. НОУ ВПО «Институт специальной педагогики и психологии», Санкт-Петербург

Ключевые слова: адаптивное физическое воспитание, дети со сложными нарушениями, программно-методическое обеспечение.

Аннотация. Рассматриваются особенности психофизического развития, своеобразие психомоторного развития детей со сложными нарушениями, программно-методическое обеспечение адаптивного физического воспитания, включающее в себя коррекционно-развивающую программу и инновационную методику обучения двигательным действиям детей со сложными нарушениями развития.

Контакт: rostom-1950@mail.ru

Program-methodical provision of adaptive physical education of children with complex developmental disorders

Rostomashvili L. N., PhD., Assistant Professor.

Private educational institution of higher education «Institute of Special Pedagogy and Psychology» the R. Wallenberg, St. Petersburg

Keywords: adaptive physical education, children with complex disabilities, program-methodical support.

Abstract. The peculiarities of psycho-physical development, the uniqueness of psychomotor development of children with complex disabilities, program-methodical provision of adaptive physical education, which includes correctional and development programs and innovative method of teaching children motor actions with complex developmental disorders.

В современной методической литературе (Чулков В. Н., 2001; Басилова Т. А., 2000; Жигорева М. В., 2008 и др.) сложное нарушение развития понимается как сочетание двух-трех и более первичных нарушений в психофизическом развитии ребенка. В. И. Лубовский (2008) указывает на то, что нарушения развития бывают особенно значительными в случае одно-временного поражения нескольких анализаторов (например, слухового и зрительного) или сочетания дефекта одного из ведущих анализаторов с диффузным поражением коры мозга (слепота или глухота в сочетании с умственной отсталостью и т. п.).

Физические способности детей рассматриваемой категории, как правило, значительно отличаются не только от способностей нормально развивающихся сверстников, но и от способностей детей с одним нарушением. Закономерностью любого нарушенного развития является своеобразие моторная недостаточность и несформированность тонких, целенаправленных дифференцированных движений, зрительно-моторной координации и ручного праксиса. Кроме перечисленных нарушений у детей со сложными нарушениями развития можно выделить двигательные расстройства, характерные для данной категории детей:

1) низкие показатели физического развития, диспропорции телосложения, деформации стоп и позвоночника, ослабленный мышечный «корсет», снижение показателей вегетативных функций, обеспечивающих движение;

2) нарушение координационных способностей: быстроты реакции, точности, темпа, ритма движений, согласованнос-

ти микро- и макромоторики, дифференцировки усилий, времени и пространства, устойчивости к вестибулярным раздражениям, ориентировки в пространстве, расслабления;

3) сниженный уровень всех жизненно важных физических способностей – силовых, скоростных, выносливости, гибкости и др.;

4) сниженная двигательная активность, обусловленная тяжестью основного нарушения и его негативными последствиями;

5) нарушение локомоторной деятельности – ходьбы, бега (особенно при нарушении опороспособности), а также лазания, ползания, прыжков, метания, упражнений с предметами, то есть движений, составляющих основу жизнедеятельности ребенка.

К числу общих проблем детей со сложными нарушениями развития относятся также низкий уровень протекания основных психических процессов. Наряду с первичными имеют место так называемые вторичные отклонения в состоянии здоровья, структура которых зависит от степени и характера ведущих нарушений. Спектр отклонений в состоянии здоровья этих детей чрезвычайно велик. Многообразие негативных проявлений и их динамика – главная особенность категории детей со сложными нарушениями развития. Совокупность имеющихся нарушений в их развитии резко снижает двигательную активность детей.

Как известно, двигательная активность – это сумма движений, выполняемых человеком в процессе повседневной жизнедеятельности. Она является биологической потребностью организма ре-

бенка и энергетической базой всех психических процессов, обеспечивает нормальное развитие и деятельность различных функций и систем ребенка. Недостаток движений отрицательно влияет на функциональное состояние сердечно-сосудистой, дыхательной и др. систем организма. Приводит к изменению обменных процессов и развитию заболеваний внутренних органов, а также тормозит процессы компенсации и развития.

Своеобразие психомоторного развития имеет свои особенности и определяет особый подход к обучению и воспитанию этих детей. Ряд авторов (Апрашев А. В., 1988; Соколянский И. А., 1989; Назарова Н. М, Мастокова Е. М, 2008 и др.) утверждают, что дети со сложными нарушениями развития нуждаются в специально организованном обучении и воспитании (цит. по Л. Н. Ростомашвили, 2009). Без специального коррекционного воздействия они не способны овладеть типичными видами детской (предметной, игровой, изобразительной), учебной, трудовой деятельности. М. В. Жигорева (2006), характеризуя детей с сенсорными нарушениями, отмечает: «в отношении детей, имеющих сложные нарушения развития, доминирующим становится обретение ими жизненно важных навыков для их социального включения».

Следовательно, в процессе адаптивного физического воспитания необходимо создавать такие педагогические условия, которые способствовали бы, по возможности, максимальному развитию двигательной сферы, прежде всего, формированию у детей жизненно важных двигательных компетенций. В связи с этим, в основе физкультурного образования детей со сложными нарушениями развития лежит симультанный подход, где мощным фактором абилитации ребенка выступает коррекционно-развивающая среда, а средства адаптивного физического воспитания рассматриваются как универсальный инструмент многонаправленного педагогического воздействия на все сферы развития ребенка. В организации адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития предусматривается соблюдение следующих условий:

– целенаправленный и комплексный анализ состояния здоровья детей, проводимый с целью выявления не только недостатков в развитии, но и достоинств ребенка, на которые впоследствии следует опираться;

– использование в процессе адаптивного физического воспитания ряда специфических принципов и методов обучения двигательным действиям, личностно-ориентированного и гуманистического подхода;

– использование специальной методики и программы адаптивного физического воспитания коррекционной направ-

ленности с учетом выявленных особенностей психофизического развития, двигательной сферы, образовательных потребностей этих детей;

– использование доступных средств коммуникации вербального и невербального характера, позволяющих ученикам представить модель изучаемого двигательного действия;

– безоценочное восприятие ребенка и многое другое.

Разработанная нами коррекционно-развивающая программа адаптивного физического воспитания для детей младшего школьного возраста апробирована и внедрена в ряд специальных (коррекционных) образовательных учреждений (Ростомашвили Л. Н., 2008). Своеобразие этой программы заключается в том, что она разработана на основе анализа психофизического развития детей с учетом их образовательных потребностей, рекомендаций по организации учебного процесса незрячих, глухих, умственно отсталых и детей с нарушением опорно-двигательного аппарата. В программу вошли базовая и вариативная части, распределение часов носит условный характер, т. к. они могут быть изменены в сторону увеличения или уменьшения (в зависимости от успешности обучения). Базовая часть программы включает в себя такие разделы как «Основы знаний. Человек и его представления», «Формирование жизненно важных двигательных умений и навыков», «Активизация сенсорной системы, познавательной и коммуникативной деятельности» и «Коррекционные подвижные игры». Содержание вариативной части программы определяется образовательным учреждением или специалистом АФК с учетом условий, образовательных потребностей и возможностей учащихся. Адаптивное физическое воспитание реализуется комплексно и находится в единстве с когнитивным, нравственным, духовным, трудовым воспитанием с учетом типологических особенностей развития и формирования двигательных навыков у детей со сложными нарушениями.

Программно-методическое обеспечение предполагает создание специальных коррекционно-развивающих условий, инновационной методики для реализации программы адаптивного физического воспитания. Методическую основу адаптивного физического воспитания составляют специальные принципы, методы и методические приемы педагогического воздействия на ребенка. Например, для реализации программы адаптивного физического воспитания, наряду с общедидактическими, используется ряд специфических принципов, определяющих стратегию коррекционно-педагогического воздействия. Эти принципы базируются на том, что адаптивная и традиционная физическая культура являются важнейшими факторами формирования

телесного (физического) и духовного (психического) здоровья любого ребенка, в том числе имеющего стойкие, а порой необратимые отклонения в состоянии здоровья. Некоторые из принципов, являющиеся, на наш взгляд, наиболее приемлемыми в работе с рассматриваемой категорией детей и способствующие облегчению учебного процесса детей со сложными нарушениями развития.

Проведение уроков по развитию двигательных умений, относящихся к важным жизненным компетенциям учащихся со сложным нарушением развития, имеет специфическую направленность. Особенностью таких уроков является использование принципа полимодальности – это принцип регулирования насыщенности урока стимульным материалом, специфическими методическими приемами, предусматривающими смену видов учебной деятельности, создание индивидуализированной образовательной среды на уроке с учетом сохранных анализаторов, интересов и достоинств ребенка, вариативность психофизической нагрузки и пр. Ребенок сам выбирает наиболее удобный для него способ усвоения информации, зависящей от особенностей функционирования полимодального восприятия окружающего мира. Учителю необходимо помнить о том, что осмысление и усвоение учебного материала учащимся производится только посредством предпочитаемого им способа восприятия. Поэтому важно знать какой вид восприятия доминирует у каждого конкретного ребенка. В этом случае учитель приспосабливается к той модальности, которую предпочитает ребенок. Важной информацией для учителя является знание о способности ребенка к подражанию (зрительной, двигательной и пр.).

Н. М. Назарова (2008) утверждает, что некоторые специалисты признают актуальным в работе со сложными детьми принцип фасилитации, т. е. облегчения трудностей и поддержки педагогом ребенка на начальном этапе обучения (формирования навыка) и постепенного и своевременного уменьшения такой помощи по мере освоения ребенком этих навыков (моторных, сенсорных, интеллектуальных). Эффективность учебного процесса значительно повышается, если в работе практикуются различные сочетания используемых методов обучения.

Своеобразие психофизического развития и двигательной сферы детей со сложным нарушением обуславливает использование индивидуальных или малогрупповых форм коррекционно-педагогического воздействия, тщательный подбор средств, методов и их модификацию, приспособление к возможностям ребенка с опорой на сохранные функции и его образовательные потребности, запас знаний и умений, наличия предыдущего зрительно-слухового, тактильно-вибрационного и двигательного опыта, навы-

ка пространственной ориентировки, умения пользоваться сохранными функциями. В связи с этим, нередко отдается предпочтение таким методам обучения двигательным действиям, которые способствуют наиболее адекватному восприятию, переработке, усвоению учебной информации и использованию ее в повседневной жизнедеятельности.

Например, в структуре обучения двигательному действию, признаком которого является способ передачи информации от учителя к ученику, Б. А. Ашмарин (1990) выделяет следующие этапы: 1) этап ознакомления с двигательным действием; 2) разучивание двигательного действия; 3) совершенствование двигательного действия.

В обучении детей с ограниченными возможностями здоровья этот алгоритм взят за основу. Однако имеющиеся отклонения в состоянии здоровья у детей со сложными нарушениями развития тормозят процесс освоения двигательного действия. В связи с этим, очевидно, что особенности психофизического развития этих детей предполагают использование последовательного, поэтапного, системного подхода к развитию двигательных умений, при котором структура формирования двигательного действия предусматривает более детальное, поэтапное изучение движения, введение в него дополнительных этапов. К ним можно отнести:

а) пошаговое освоение частей целостного упражнения;

б) формирование первоначального умения, кинестетических ощущений на основе сформированного представления за счет сохранных анализаторов;

в) по мере освоения разученных частей двигательного действия приступают к обучению целостного упражнения;

г) совершенствование двигательного умения путем его многократного исполнения, переход к самостоятельному выполнению двигательного действия;

д) использование двигательного действия в повседневной жизнедеятельности.

Следует отметить, что в некоторых случаях самостоятельного выполнения движений можно достигнуть только на втором-четвертом году обучения, а иногда не удается и вовсе. На первоначальном этапе двигательные действия выполняются вместе с педагогом, частично с его помощью, по подражанию (образцу), по дополнительной словесной инструкции педагога, а затем – по мере освоения действия – самостоятельно. Особенностью обучения этих детей является потребность в коррекции первоначально сформированного представления о движении (на начальном этапе обучения), так как имеющиеся сочетанные нарушения значительно ограничивают возможность адекватного восприятия изучаемого движения, усвоения информации. В обучении данной категории детей логично сочетать упражнения развивающей и кор-

рекцияно-компенсаторной направленности.

Специфичность и важность приобретает наглядный метод обучения – использование наглядных пособий, доступных как для зрительно-слухового, так и гаптического восприятия; использование различных видов ежедневных календарей, символов, рисунков, пиктограмм и пр.

Заслуживает особого внимания метод совместно-раздельного действия, или, как его иначе называют, метод физического сопровождения (совместная деятельность с учителем). Данный метод заключается в том, что педагог начинает действие вместе с ребенком, а затем предоставляет ему возможность закончить самостоятельно.

Следует отметить, что все методы и методические приемы, используемые в процессе адаптивного физического воспитания детей со сложными нарушениями развития, в той или иной степени подвергаются некоторой модификации, основанной не столько на видоизменении, сколько на обогащении их содержания, на коррекционно-компенсаторной направленности воздействия на «особого» ребенка. Фактически каждый метод реализуется через совокупность методических приемов, которые апробируются, накапливаются практикой и анализируются теорией.

Таким образом, практика показывает, что используемые средства, модифицированные методы и методические приемы по обучению двигательным действиям детей рассматриваемой категории, взаимно обуславливают друг друга и вместе определяют успешность развития ребенка со стойкими нарушениями в развитии, что в свою очередь, позволяет повысить эффективность обучения этих детей.

Литература

1. Ашмарин Б. А. Методы обучения /Б. А. - Ашмарин //Теория и методика физического воспитания: учебник для студ. фак. Физ. культуры пед. институтов по специальности 03.03 Физ. культура \Под ред. Б. А. Ашмарина и др. – М.: Просвещение, 1990.
2. Баилова Т. А. Слепоглухой человек и мир вокруг него (семинар, посвященный 100-летию со дня рождения А. В. Яромленко) /Т. А. Баилова. //Дефектология. – 2000, №5. – С. 82-85.
3. Блюмина, М. Г. Распространенность, особенности клинических проявлений сложных дефектов //Дефектология. – 1989, №3. – С. 5
4. Жигорева М. В. Дети с комплексными нарушениями в развитии: педагогическая помощь /М. В. Жигорева. – М.: Академия, 2006. – 240 с.
5. Ростомашвили Л. Н. Адаптивное физическое воспитание детей со сложными нарушениями развития: учебное пособие /Л. Н. Ростомашвили – М.: Советский спорт, 2009.
6. Специальная педагогика: в 3 т.: учебное пособие для студ. высш. учеб. заведений /Под ред. Н. М. Назаровой. – М.: Издательский центр «Академия», 2008.
7. Чулков В. Н. Развитие и образование детей со сложными нарушениями развития /В. Н. Чулков //Специальная педагогика /Под ред. Н. М. Назаровой. – М., 2001. – С. 33.

Участие сборной команды Российской Федерации в XIII играх Специальной Олимпиады

Бегидова Т. П., кандидат педагогических наук, профессор.
Воронежский государственный институт физической культуры

Ключевые слова: результаты, государственная типовая программа, Олимпийское образование, реабилитация, интеграция.

Аннотация. В статье представлена общая характеристика XIII игр Специальной Олимпиады, проведен обзор выступления атлетов России с учетом существующих государственных типовых программ. Анализируется влияние занятий адаптивной физической культурой с использованием практики Олимпийского образования на комплексную реабилитацию и интеграцию лиц с нарушением интеллекта.

Контакт: begidova@yandex.ru

The participation of the national team of the Russian Federation in the XIII Games of the Special Olympics

Begidova T. P., PhD, Professor.
Voronezh State Institute of Physical Education

Keywords: results, state general program, Olympic Education, rehabilitation, integration.

Abstract. The article presents a general description of the XIII Games of the Special Olympics, a review of performance athletes, Russia, taking into account the existing state model programs. The influence of adaptive physical education classes with the use of the practice of Olympic education in a comprehensive rehabilitation and integration of persons with intellectual disabilities.

Тринадцатая Всемирная летняя Специальная Олимпиада проходила с 20 июня по 4 июля 2011 года в Афинах. Это были первые в истории Специальной Олимпиады игры без участия их основательницы – Юнис Кеннеди Шрайвер. На церемониях открытия и закрытия было сделано специальное сообщение, что Игры посвящены её памяти.

Во время церемоний открытия и закрытия игр организаторы делали акцент на практику Олимпийского образования: представления базировались на мифах и легендах Древней Греции. Российские тренеры поддержали начинание – водили своих подопечных на экскурсию в Акрополь, рассказывая истории, связанные с Олимпийскими играми.

В играх участвовали 6719 атлетов из 170 стран. Самыми многочисленными были делегации Греции, США и России. Российская команда насчитывала 329 человек из 30 субъектов РФ, которые состязались в соревнованиях по 20 видам спорта из 22, представленных на играх. За 11 лет работы Специальной Олимпиады России делегация впервые была такой многочисленной: 80 человек представляли Москву, 57 – Санкт-Петербург, 47 человек из Свердловской области [6].

Относительно количества стран-участниц в различных видах спорта цифры отличаются: наиболее популярны легкая атлетика и плавание, далее следуют бочче, футбол и настольный теннис. Наименьшее число стран-участниц наблюдалось в парусном спорте, софтболе (по 9 стран) и гандболе (4 страны) [6].

Команда России вошла в число лидеров соревнований по количеству завоеванных медалей. Все спортсмены выступили успешно, заслужив 296 медалей, из них 143 золотых, 106 серебряных и 47 бронзовых (см. табл. на 4-й стр. обложки).

В составе сборной команды России наибольшее количество спортсменов участвовало в соревнованиях по легкой атлетике и спортивной гимнастике (по 16 человек). Гимнасты завоевали 88 из 96 возможных медалей, из них 52 золотых, 28 серебряных и 8 бронзовых.

Спортивные результаты можно связать с наличием государственных типовых программ учреждений дополнительного образования спортивно-адаптивной направленности. Данные программы есть в легкой атлетике, плавании и настольном теннисе [3, 5, 6].

Программа по спортивной гимнастике (Т. П. Бегидова, С. А. Пушкин, М. В. Бегидов, 2009) разработана, внедрена в практику работы регионов России (о чем свидетельствуют акты внедрения, рецензии и отзывы ведущих специалистов и организаций) и ещё в 2009 году представлена для утверждения в Минспорттуризма РФ. Однако она до сих пор не утверждена в связи с пропущенной реорганизацией Министерства.

Продолжение на 4-й стр. обложки

Качество жизни, заболеваемость и реабилитация спортсменов в отдаленные периоды

Солодков А. С., заслуженный деятель науки РФ, доктор медицинских наук, профессор,
Талибов А. Х., кандидат педагогических наук, доцент.
Национальный государственный Университет физической культуры, спорта и здоровья им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург

Ключевые слова: качество жизни, заболеваемость, реабилитация, сердце, предсердие, ремоделирование, спортсмены.

Аннотация. Работа посвящена качеству жизни и здоровью спортсменов после завершения спортивной карьеры.

Контакт: tigraswim@bk.ru

Quality of life, disease and rehabilitation of sportsmen during the remote periods

Dr. Solodkov A. S., the honored worker of a science of the Russian Federation, DM, Professor,
Talibov A. H., PhD, Assistant Professor.
Lesgaft National State University of Physical Education, Sport and Health, St. Petersburg

Keywords: quality of life, disease, rehabilitation, heart, atrium, remodeling, sport.

Abstract. Work is devoted to quality of life and health of sportsmen after end of sports career.

Введение

Не следует ограничивать традиционными биомедицинскими показателями оценку эффективности лечебно-профилактических мероприятий у спортсменов с заболеваниями сердечно-сосудистой системы. Эта оценка должна включать показатели качества жизни (КЖ) как дополнительной информации о спортсмене: активность в повседневной жизни, состояние здоровья, работоспособность, характер восстановления, возможность играть социальную роль, интеллектуальную способность, эмоциональную и жизненную удовлетворенность.

К компонентам понятия качества жизни, прежде всего, относятся «объективные» критерии: уровень образования, жилищные условия, развитие экономики и др. Однако, не меньшее внимание должно быть уделено «субъективным» критериям – физическому, психическому и социальному благополучию, т. е. здоровью, как его определяет ВОЗ (2003).

КЖ важно для человека. М. W. Frank и соавт. (1998) считают, что это скорее субъективное, чем объективное понятие. Однако, Wernly J. A., и соавт. (1998) подчеркивают, что эти субъективные элементы могут заслуживать большего внимания при решении вопроса, считает или нет человек себя здоровым, по сравнению с традиционно используемыми биомедицинскими показателями, такими как заболеваемость, смертность, частота осложнений и др. Субъективное восприятие является чувствительным показателем эффективности научной оценки состояния здоровья и его восстановления.

В связи с этим, наряду с экономическими, психосоциальными, технологическими и т. д. были выделены и медицинские аспекты КЖ: влияние самого заболевания (его симптомов и признаков),

наступающего в результате болезни, связанной с ограничением функциональной способности, а также профилактика на повседневную жизнедеятельность спортсмена. КЖ можно определить исходя из таких основных компонентов: стрессовых факторов, восприятия симптомов заболеваний и их последствий. Оно основывается на определении человеком уровня своего благополучия в физическом, психическом, социальном и экономическом отношении, учитывая также способность сосредотачиваться, принимать решения, память, чувство удовлетворения жизнью и другие. Все эти компоненты измерялись отдельно и в целом с помощью различных анкет, тестов, шкал и индексов. Тем не менее оценка качества жизни продолжает оставаться источником дискуссии.

Результаты и их обсуждение

Под наблюдением находилось 312 человек в возрасте 40–60 лет (215 мужчин и 97 женщин). Все они в прошлом были спортсменами, показывали высокие результаты в различных видах спорта на уровне победителей и призеров чемпионатов СССР, России, Европы, мира, Олимпийских игр – 105 человек, а спортивная квалификация остальных не ниже мастера спорта международного класса. Большинство из них начали систематические занятия в 10–12 лет. Продолжительность спортивной деятельности с участием в соревнованиях составила 15–20 лет. Возраст, в котором спортсмены прекращали активную спортивную деятельность, 30–35 лет. Обследование проводилось трижды: сразу после прекращения регулярных занятий спортом, через 5 и 10 лет. Все наблюдения осуществлялись на протяжении 15 лет (с 1996 по 2011 гг.). При оценке качества жизни в отдаленные сроки 280

(89,7%) спортсменов считают, что спорт им помог, 27 (8,7%) затрудняются ответить и пять (1,6%) отмечают, что спорт не улучшил их состояние (рис. 1).

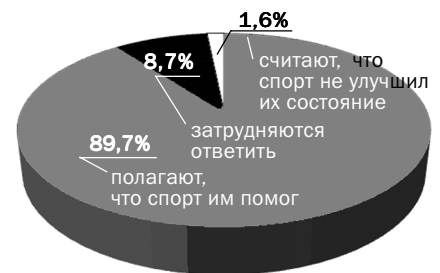


Рис. 1. Восприятие спортсменами тренировочного эффекта.

Инспираторная одышка различной степени выраженности при физической нагрузке отмечается у 142 (45,5%) спортсменов. Отеки стоп периодически возникают у 65 (20,8%) спортсменов, из них 33 (16,8%) мужчины и 32 (27,8%) женщины. Нарушения ритма сердца имеют место у 62 (19,9%) обследованных. У 43-х из 312-ти (13,8%) человек патологических изменений не выявлено. Наличие симптомов заболеваний у спортсменов в отдаленном периоде представлено на (рис. 2).

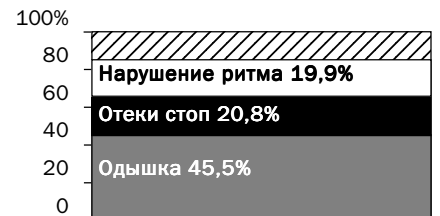


Рис. 2. Наличие симптомов заболеваний.

В структуре нарушений ритма сердца на первом месте стоит фибрилляция предсердий (17,6%), на втором – экстрасистолия у (13,8%).

В целом 34,5% спортсменов считают, что они живут полноценной жизнью, 38,8% могли бы жить лучше, но состояние здоровья не позволяет это сделать, 27,7% по состоянию здоровья во многом вынуждены себя ограничивать (табл. 1).

Таблица 1

Самооценка спортсменами качества жизни

Показатели	М (%)	Ж (%)
Живу полноценной жизнью	37,9	27,7
Мог бы жить лучше	36,7	41,6
По состоянию здоровья вынужден себя ограничивать	25,4	30,7

71,1% мужчин занимаются нетяжелой или умеренной физической работой, а среди женщин – 35,6%.

Проллеживается тенденция к изменению характера выполняемой работы к 6 годам после ухода из спорта: большинство спортсменов (61,5%) выполняют нетяжелую работу и только 3,8% занимаются физическим трудом. На графике (рис. 3) представлена общая тенденция, отражающая характер работы, выполняемой спортсменами (по данным анкетирования).

Наши авторы

Глазачев О. С., доктор медицинских наук, профессор. Международный институт социальной физиологии, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова
Контакт: glazachev@mail.ru

Дудник Е. Н., кандидат биологических наук, доцент. Международный институт социальной физиологии, Первый Московский государственный медицинский университет им. И. М. Сеченова
Контакт: glazachev@mail.ru

Есеев С. П., доктор педагогических наук, профессор. Минспорттуризма РФ.
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Вишнякова Ю. Ю., старший преподаватель. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб.
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Московченко О. Н., доктор педагогических наук, профессор. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск.
Контакт: moskovchenko_7@mail.ru

Захарова Л. В., старший преподаватель. Красноярский государственный торгово-экономический институт.
Контакт: natali6503@mail.ru

Ллоина Н. В., доцент. Красноярский государственный торгово-экономический институт.
Контакт: natali6503@mail.ru

Шубин Д. А., кандидат педагогических наук. Сибирский федеральный университет, г. Красноярск
Контакт: shubin-d-a@mail.ru

Иорданишвили А. К., доктор медицинских наук, профессор. Северо-Западный государственный медицинский университет им. И. И. Мечникова
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Самсонов В. В., врач. Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН
Контакт: vladimirpiter@mail.ru

Гук В. А., врач. СПб институт биорегуляции и геронтологии
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Солдатова Л. Н., врач. Санкт-Петербургский институт биорегуляции и геронтологии СЗО РАМН
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Заборовский К. А., врач-методист. Врачебно-физкультурный диспансер Красногвардейского р-на, СПб
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Митин А. Е., кандидат педагогических наук, доцент. ФГУ СПБНИИФК
Контакт: mitin.75@mail.ru

Курдыбайло С. Ф., доктор медицинских наук, профессор. ФГУ СПБНЦЭПР им. Г.А. Альбрехта
Контакт: albrecht_79@mail.ru

Широв П. С., научный сотрудник, аспирант. ФГУ СПБНЦЭПР им. Г.А. Альбрехта
Контакт: albrecht_79@mail.ru

Герасимова Г. В., кандидат медицинских наук. ФГУ СПБНЦЭПР им. Г.А. Альбрехта
Контакт: albrecht_79@mail.ru

Сусляев В. Г., кандидат медицинских наук. ФГУ СПБНЦЭПР им. Г.А. Альбрехта
Контакт: albrecht_79@mail.ru

Сляднев А. А., учитель начальных классов, аспирант. Ставропольский государственный педагогический институт
Контакт: a.a.slyadnev@mail.ru

Воробьев В. Ф., кандидат биологических наук, доцент. Череповецкий государственный университет
Контакт: vovof@mail.ru

Дмитриев С. В., доктор педагогических наук, профессор, академик МААН. Нижегородский государственный педагогический университет
Контакт: stas@mts-nn.ru

Махов А. С., кандидат педагогических наук, доцент. Шуйский государственный педагогический университет
Контакт: alexm-77@list.ru

Макина Л. Р., кандидат педагогических наук, доцент. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа
Контакт: mlr70@mail.ru

Юламанова Г. М., кандидат философских наук, доцент. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа
Контакт: amannin@mail.ru

Аппак Г. А., аспирантка. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб
Контакт: gulya_77@bk.ru

Максимова С. Ю., кандидат педагогических наук, доцент. ФГБОУ ВПО «Волгоградская государственная академия физической культуры».
Контакт: mal-msy@rambler.ru

Токмашева М. А., аспирант. ФГБОУ ВПО «Кузбасская государственная педагогическая академия» г. Новокузнецк.
Контакт: konovalovang@yandex.ru

Чайковская Е. Н., кандидат педагогических наук. ФГБОУ ВПО «Кузбасская государственная педагогическая академия» г. Новокузнецк.
Контакт: konovalovang@yandex.ru

Коновалова Н. Г., доктор медицинских наук, профессор. ФГБОУ ВПО «Кузбасская государственная педагогическая академия» г. Новокузнецк.
Контакт: konovalovang@yandex.ru

Котова Н. Ю., аспирант. Башкирский институт физической культуры, г. Уфа
Контакт: kny.87@mail.ru

Ростомашвили Л. Н., кандидат педагогических наук, доцент. НОУ ВПО «Институт специальной педагогики и психологии», Санкт-Петербург
Контакт: afk@rwiufc.spb.ru

Солодков А. С., доктор медицинских наук, профессор. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб.
Контакт: SergeiKorablev@gmail.com

Талибов А. Х., кандидат педагогических наук, доцент. НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург
Контакт: tigraswim@bk.ru

Есеева О. Э., кандидат педагогических наук, профессор. Институт АФК НГУ им. П. Ф. Лесгафта, СПб.
Контакт: afk_lesgaft@mail.ru

Бегидова Т. П., кандидат педагогических наук, профессор. Воронежский государственный институт физической культуры
Контакт: begidova@yandex.ru

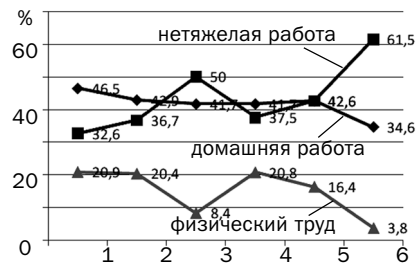


Рис. 3. Динамика характера выполняемой работы на протяжении шести лет после окончания занятий спортом.

Учитывая, что эффективность наблюдений могла быть разной (адекватность профилактики заболеваний, лечения сердечной недостаточности), это также должно отразиться на характере выполняемой работы и качестве жизни спортсменов. В отдаленном периоде распределение спортсменов в зависимости от необходимости в реабилитации представлено в табл. 2.

Таблица 2
Оценка необходимости в реабилитации

Показатели	М (%)	Ж (%)
Могу полностью обходиться без врачебной помощи	10,2	6,7
Нуждаюсь в периодических контрольных осмотрах	60,4	48,1
Нуждаюсь в регулярном врачебном наблюдении	13,9	28,8
Нуждаюсь в стационарном лечении	6,7	4,8
Нуждаюсь в операции	4,8	5,3

Реабилитационные мероприятия осуществлялись путем применения комплекса специально разработанных адаптивных физических упражнений. Упражнения выполнялись, как правило, ежедневно, с 11 до 12 часов в течение 45 минут. До и после занятий у испытуемых определялась частота сердечных сокращений, измерялось артериальное кровяное давление, записывались ЭКГ и эхокардиография, а так же консультировались врачом-кардиологом и спортивным физиологом. При необходимости отдельные спортсмены госпитализировались в клинику сердечно-сосудистых заболеваний.

Количество женщин, нуждающихся, по их мнению, в регулярном врачебном наблюдении (28,8%), т. е. в 2 раза выше, чем мужчин (13,9%). Потребность в стационарном обследовании и лечении среди мужчин несколько выше, чем у женщин (6,7% и 4,8% соответственно). При этом частота развития осложнений сердечно-сосудистых заболеваний в отдаленном периоде была одинакова: около 24,5%. Частота развития парааортальных фистул – 2,8%, в дальнейшем такие спортсмены нуждаются в динамическом наблюдении в условиях стационара, с проведением ЭХОКГ и оценки изменения геометрии ЛЖ. Показания основывались на появлении признаков прогрессирующей сердечной недостаточности, сравнении риска развития прогрессирующей ЛЖ дисфункции. При логлинейном анализе данных сопряженность факторов представлена в таблице 3.

Т. о. можно считать, что наличие парааортальной фистулы не является показателем адаптивного ремоделирования ЛЖ и отсутствия признаков сердечно-сосудистых заболеваний (Дембо А. Г. и др., 1979).

Заключение
Приведенные данные дают основание утверждать, что в формировании особенного кровообращения под влиянием спортивной тренировки у каждого спортсмена решающее значение имеют индивидуальные особенности организма. Отклонения в состоянии здоровья, как правило, не являются результатом занятий спортом как таковым, а возникают вследствие нарушения основных методических принципов спортивной тренировки. В этих случаях вероятность поддержания высоких функциональных возможностей спортсменов на протяжении многих лет тренировки и в отдаленные ее периоды без нарушений состояния здоровья и развития заболеваний обусловлена формированием в организме функциональной системы адаптации к мышечной деятельности и развитием стойких реабилитационных изменений (Солодков А. С., 2004).

Литература

- Беленков Ю. Н. Проблемы классификации хронической сердечной недостаточности // Сердечная недостаточность. - 2001. - №1. - С. 37-40.
- Дембо А. Г. Эхокардиография и корреляционная ритмография в оценке функционального состояния спортсменов: учеб. пособие / А. Г. Дембо, Э. В. Земцовский, Б. А. Фролов; Гос. дважды орденноносный ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. - Л.: [б. и.], 1979. - 59 с.
- Wernly J. A., Crawford M. H. Choosing a prosthetic heart valve // Cardiol. Clin. - 1998. - Vol. 16, N3. - P. 491-504.
- Солодков А. С. Петербургские этюды физиологии спорта / Теория и практика физической культуры. - 2004. - №4: - С. 57-60.
- Frank M. W. Repair of mitral valve and subaortic mycotic aneurysm in a child with endocarditis / M. W. Frank, C. Mavroudis, C. L. Backer, A. P. Rocchini // Ann. Thorac. Surg. - 1998. - Vol. 65. - N 6. - P. 1788-1790.
- Dearani J. A. Results of allograft aortic valve replacement for complex endocarditis / J. A. Dearani, T. A. Orszulak, H. V. Schaff et al. // J. Thorac. Cardiovasc. Surg. - 1997. - Vol. 113. - N 2. - P. 285-291

Таблица 3
Сопряженность факторов дисфункции левого желудочка

Показатели	Динамика их изменений
Скорость циркуляционного укорочения волокон миокарда	0 – не изменилась 1 – прирост скорости в период цикла интенсивных тренировочных нагрузок
Геометрия ЛЖ	0 – не измененная 1 – адаптивное ремоделирование
Интегральный показатель, отражающий результат соревнований	0 – нет результата 1 – хороший результат

Государственная программа «Доступная среда» в действии. Повышение квалификации специалистов по работе с инвалидами

17 марта 2011 г. было принято Постановление Правительства Российской Федерации № 175 «О государственной программе Российской Федерации «Доступная среда на 2011-2015 годы»». Минспорттуризмом России было утверждено техническое задание и объявлен открытый конкурс на право заключения государственного контракта на оказание услуг по обучению специалистов, обеспечивающих учебно-тренировочный процесс среди инвалидов и других маломобильных групп населения.

Победителем конкурса стал НГУ им. П. Ф. Лесгафта, Санкт-Петербург.

Институт адаптивной физической культуры университета Лесгафта под руководством заведующего кафедрой теории и методики адаптивной физической культуры, доктора педагогических наук, профессора Евсеева С. П. разработал 72-часовую программу «Инновационные технологии адаптивной физической культуры, физической культуры и спорта в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения», цель которой - формирование компетенций специалистов, способных обучать инвалидов и другие маломобильные группы населения эффективно решать задачи профессиональной деятельности.

Основные компоненты программы: организация системы комплексной реабилитации лиц с отклонениями в состоянии здоровья, этика общения с инвалидами, теоретико-методологические основы адаптивной физической культуры (АФК), адаптивное физическое воспитание для лиц с отклонениями в состоянии здоровья, психолого-педагогические аспекты работы тренера, обеспечение безопасности, профилактика травматизма, допинг-контроль, методика организации спортивно-туристских мероприятий, а также нормативно-правовое обеспечение АФК и доступность физкультурно-спортивных объектов.

С 10 октября по 2 декабря 2011 года по этой программе прошли обучение 394 специалиста в трех регионах Российской Федерации: в Северо-Западном Федеральном округе,

в Санкт-Петербурге – 239, в Уральском Федеральном округе, в Ханты-Мансийске – 50, Дальневосточном Федеральном округе, в Приморском крае (во Владивостоке) – 105 слушателей. Ещё 25 человек из регионов Российской Федерации обучались дистанционно. В том числе 11 человек с ограниченными возможностями здоровья.

Слушателями курсов были специалисты физической культуры и спорта, образования (из ДЮСШ), социальные работники из 30-ти городов России: Москвы, Санкт-Петербурга, Саратова, Сыктывкара, Южно-Сахалинска, Красноярска, Новосибирска, Липецка, Балаково, Тюмени, Калуги, Чебоксар, Кировска, Луги, Выборга, Великого Новгорода, Рязани, Сланцев, Гусь-Хрустального, Тихвина, Ханты-Мансийска, Сургута, Тобольска, Лянтора, Радужного, Лангепаса, Мегиона, Хабаровска, Артема и Владивостока.

Согласно учебному плану основными формами обучения были лекции и практические занятия, сопровождаемые презентациями, информационными и документальными фильмами. Каждый слушатель получил в бумажном и электронном виде учебно-методические материалы, содержащие, в частности, учебник «Инновационные технологии адаптивной физической культуры, физической культуры и спорта в практике работы с инвалидами и другими маломобильными группами населения» под общей редакцией проф. Евсеева. Слушатели могли получать у преподавателей консультации в режиме онлайн через интернет, имели круглосуточный доступ к электронной библиотечной системе «ЭлМАРК», а те, кто проходил обучение в НГУ им. П. Ф. Лесгафта, дополнительно пользовались библиотечным фондом, читальным залом научно-методической библиотеки Университета, фондом методического кабинета Института АФК.

Практические занятия в Санкт-Петербурге проводились на базах, представленных рядом городских организаций: Физкультурно-спортивным клубом инвалидов «БасКИ» (баскетбол на колясках), Общественной организаци-



ей инвалидов «ИКАР-ТК» (теннис на колясках), ГОУ Центр «Динамика» школа № 616, СДЮШОР «Спартак» (отделение паралимпийского фехтования), Общественным объединением инвалидов ПЛАВИН, «Специальным Олимпийским комитетом Санкт-Петербурга», Восстановительным центром детской ортопедии и травматологии «Огонек» (г. Стрельна).

Коллектив Института АФК благодарит руководителей вышеуказанных учреждений за сотрудничество в реализации Постановления Правительства Российской Федерации.

Под руководством первого проректора НГУ имени П. Ф. Лесгафта Б. Е. Лосина, коллективами Института АФК и факультета повышения квалификации и переподготовки кадров техническое задание Государственного контракта №444 от 07.10.2011 года выполнено полностью в установленные сроки.

В адрес нашего вуза поступили отзывы от бюджетного учреждения Ханты-Мансийского автономного округа – Югры «Центр спорта инвалидов», Дальневосточного федерального университета, Спортивной федерации спорта инвалидов Санкт-Петербурга с благодарностью ректору В. А. Таймазову за четкую организацию и профессиональный подбор кадров и программ курсов повышения квалификации.

**профессор Евсеева О. Э.,
директор Института адаптивной
физической культуры
НГУ им. П. Ф. Лесгафта,
Санкт-Петербург**

Участие сборной команды Российской Федерации в XIII играх Специальной Олимпиады

Окончание. Начало на стр. 54



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
«Галеев Принт».
Тираж 1000 экз.



Говоря об индивидуальных спортивных достижениях, следует выделить гимнастов П. Тютюника (Саратовская обл.) и А. Панова (Костромская обл.), завоевавших по 6 золотых и 1 серебряной медали; представительниц Санкт-Петербурга С. Лебедеву (спортивная гимнастика) и С. Холкину (художественная гимнастика), добившихся по 5 золотых медалей из 5 возможных; а также пауэрлифтеров В. Горносталева (Новосибирская обл.), С. Отеева (Свердловская обл.), А. Алексахина (Костромская обл.) и К. Вахмятина (респ. Коми) и конников В. Ганецкую (Санкт-Петербург) и А. Богатырева (респ. Марий-Эл), получивших все возможные золотые медали, соответственно, по 4 и по 3.

Отличные результаты показали гимнаст с синдромом Дауна, А. Востриков, завоевавший в сильнейшем дивизионе 6 медалей из 7 возможных (4 золотые и 2 серебряные), и С. Аллабердыев, которому судьи за упражнение на коне (махи) выставили оценку 20,1 балла из 20-ти возможных. Готовит ребят главный тренер сборной команды России П. Королев (Воронежская обл.) [6].

Следует отметить и тренеров – настоящих профессионалов, кроме вышеперечисленного П. Ю. Королева, А. Н. Асикритова (плавание, Санкт-Петербург), О. А. Сочеванову и В. В. Самарского (конный спорт, Санкт-Петербург), Н. Н. Лоницу (бочечный спорт, Новосибирская обл.), Н. А. Созинову (велоспорт, Москва), Л. А. Коляновскую (велоспорт, Костромская обл.), Р. С. Ермолаеву (роликовый спорт, республика Карелия), С. М. Быковского, А. О. Горбатова, Д. Е. Худяева (волейбол, Москва) [6]. Эти тренеры не только готовят спортсменов, но и занимаются их воспитанием, используя, в том числе, практику Олимпийского образования, не забывая, что в Специальной Олимпиаде главное – это социальная направленность, а не достижение высших спортивных результатов [2, 4].

Поэтому, прежде всего, следует считать количество занимающихся, получивших базовое образование, трудоустроенных, создавших семьи, тех, кто, благодаря занятиям адаптивной физической культурой и спортом, смог начать жить самостоятельно, интегрируясь в современное общество [2]. И таких примеров уже много: атлеты обучаются в профессиональных училища, с отдельных спортсменов, побывавших на Всемирных играх, сняты диагнозы «нарушение интеллекта» и они учатся в вузах. Многие трудоустроились, создали семьи. Так средствами адаптивной физической

культуры и спорта достигается главная цель движения Специальной Олимпиады – комплексная реабилитация и интеграция в общество инвалидов, лиц с ограниченными возможностями здоровья.

Таблица
Результаты выступления российских спортсменов на Всемирных летних играх Специальной Олимпиады-2011

Вид спорта	уча-стник	Количество медалей			
		Зол.	Сер.	Брон.	Всего
1. Бадминтон	6		4	4	8
2. Баскетбол (женщины)	10		1		1
Баскетбол (мужчины)	10			1	1
Юнифайд баскетбол	10	1			1
3. Боулинг	10	4	2	2	8
4. Бочечный спорт	4	2	2		4
5. Велоспорт	12	8	9	8	25
6. Волейбол (мужчины)	10	1			1
Волейбол (женщины)	10	1			1
7. Гольф	4	1	1		2
8. Гребля	4	3	2	1	6
9. Дзюдо	4	1		2	3
10. Конный спорт	5	8	2	1	11
11. Легкая атлетика	16	5	6	10	21
12. Настольный теннис	6	1	11	1	13
13. Парусный спорт	8	1		1	2
14. Пауэрлифтинг	12	30	15		45
15. Плавание	12	6	8	3	17
16. Роликовые коньки	8	10	4	2	16
17. Софтбол	15		1		1
18. Спорт. гимнастика	16	51	29	8	88
19. Худож. гимнастика	4	8	9	3	20
20. Футбол (жен. 5 игроков, тяжелая категория)	8				4 место
Футбол (жен. 7 игроков)	10	1			1
Футбол (муж. 7 игроков, тяжелая категория)	10				4 место
Футбол (мужчины)	15				Не участвовали
Всего:	239	143	106	47	296

Литература

- Евсеев С. П. Аналитическая справка о XIII Паралимпийских играх 2008 года в Пекине (Китай) и участии в них сборной команды Российской Федерации // С. П. Евсеев, Шелков О. М., Баряев А. А. // Адаптивная физическая культура №4. 2008. – С. 2-12.
- Бегидова Т. П. Олимпийское образование в адаптивной физической культуре и спорте / Т. П. Бегидова // Россия – спортивная держава 2011: сб. докладов Междунар. спортивного форума. – М.: СпортАкадемПресс, 2011. – С. 273 – 276.
- Литов Н. Л. Легкоатлетическое многоборье. Программа для детско-юношеских клубов подготовки (для детей, подростков, юношей и девушек с легкой степенью умственной отсталостью) / Н. Л. Литов, Н. В. Астафьев, В. Н. Коновалов. – Омск: СибГАФК, 1997. – 60 с.
- Официальные правила Специальных Олимпийских игр (летних): Пособие для тренеров и Международные официальные правила конноспортивных соревнований по программе Специальной Олимпиады. Пер. с англ. – М.: Конноспортивный клуб инвалидов, 2001. – С. 25-57.
- Физическая реабилитация и спорт инвалидов: нормативные правовые документы, механизмы реализации, практический опыт, рекомендации // Автор-составитель А. В. Царик. – 3 изд. – М.: Советский, 2004. – 576 с.
- Специальная Олимпиада России. [Электронный ресурс]. - http://www.spolrussia.ru (дата обращения 20. 09. 2011).