

На правах рукописи

РГБ ОД

9 ДЕК 1997

ЛИ ЕН САН

**СОЦИАЛЬНО-ПЕДАГОГИЧЕСКИЕ АСПЕКТЫ И  
МОДИФИЦИРОВАННЫЕ МЕТОДИЧЕСКИЕ ПРИЕМЫ  
ОЗДОРОВЛЕНИЯ ИНВАЛИДОВ С ПОСЛЕДСТВИЯМИ  
ЗАБОЛЕВАНИЯ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ  
ПАРАЛИЧОМ СРЕДСТВАМИ ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЫ**

13.00.04. - теория и методика физического воспитания, спортивной  
тренировки и оздоровительной физической культуры

**АВТОРЕФЕРАТ**  
диссертации на соискание ученой степени  
кандидата педагогических наук

Москва - 1997 г.

Диссертационная работа выполнена во Всероссийском научно-исследовательском институте физической культуры и спорта

**Научный руководитель:**

заслуженный работник физической культуры РФ  
доктор медицинских наук, профессор Л.А. КАЛИНКИН

**Официальные оппоненты:**

доктор педагогических наук, профессор А.П. Стрелжак  
лауреат государственной премии СССР, кандидат технических наук,  
профессор В.С. ДМИТРИЕВ

**Ведущая организация:**

Российская государственная академия физической культуры

Защита диссертации состоится "24" 12 \_\_\_\_\_ 1997 г.  
в 14 час. на заседании диссертационного Совета К.046.04.01.  
Всероссийского научно-исследовательского института физической  
культуры и спорта (Москва, Елизаветинский проезд, 10.).

Автореферат разослан "10" 12 \_\_\_\_\_ 1997 г.

С диссертацией можно ознакомиться в библиотеке ВНИИ физической культуры и спорта.

Ученый секретарь диссертационного совета  
кандидат педагогических наук, с. н. с.



П.В. Квашук

## ВВЕДЕНИЕ

*Актуальность.* Несмотря на значительный прогресс медицины и развитие цивилизации, число инвалидов постепенно и неуклонно растёт вследствие разных причин (например, война, промышленные и спортивные травмы, дорожные аварии и т.д.). По статистическим данным Организации Объединённых Наций (ООН) инвалиды составляют около 10% населения этого мира - 500 миллионов, из них 20-25% - дети в возрасте до 16 лет. Аналогичная ситуация характерна также и для России.

Развитие физической культуры и спорта заметно расширяет сферы интеграции инвалидов в жизни общества и увеличивает их шансы на участие в общественной деятельности вплоть до участия в спортивных мероприятиях. Необходимость и эффективность физической культуры и спорта состоит не только в физическом и психическом развитии инвалидов, но и в том, что она способствует их социальной адаптации, реабилитации, интеграции к жизни в обществе.

Среди инвалидов особенно много лиц с нарушениями опорно-двигательного аппарата, в том числе с детским церебральным параличом (ДЦП). Эта патология во всех странах мира вышла на одно из первых мест по частоте встречаемости среди поражений нервной системы в детском возрасте и считается одним из инвалидизирующих заболеваний детского возраста (Дремова, 1996).

В мире на 1000 детей школьного возраста приходится 0.15 - 2.5 случаев заболеваний ДЦП (Grether J.K., Cummins S.K., Nelson K.D., 1992). В России относительный вес детей с последствиями заболевания ДЦП составил в 90-х годах, от других патологий. В целом же заболеваемость церебральным параличом составила на 0.17 на 1000 человек и составляет 1.88 на 1000 детей (Никитина Л., Сологубов Е.Г., 1991).

Трудности, с которыми сталкиваются инвалиды вследствие ДЦП,

настолько серьёзны, что они для многих становятся непреодолимыми на пути их реабилитации и социальной адаптации. Эта ситуация представляет пессимистический взгляд на возможности инвалидов с последствиями ДЦП который прочно укоренился в сознании многих медицинских и социальных работников (Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Тимошина О.В., 1988).

Эффективность реализации процесса физической культуры и спорта и функциональной реабилитации инвалидов зависит, во-первых, от того, что при составлении индивидуальной программы занятий, прежде всего, следует адекватно оценить текущий уровень функциональных возможностей инвалидов определяемый с помощью системы тестов формальных и неформальных. Во-вторых, многое зависит от методов реабилитации и обучения с учётом индивидуальных потребностей.

Для эффективного практического применения физической культуры и спорта в лечебных, реабилитационных и социально-педагогических целях необходим комплексный научный анализ состояния инвалидов с учётом не только индивидуально-физического статуса, но и социально-педагогической характеристики среды обитания инвалида.

*Основная гипотеза диссертационного исследования* - заключается в том, что главным условием разработки и использования рациональной программы реабилитации инвалидов с последствиями детского церебрального паралича признаётся комплексное многоцелевое тестирование и использование адекватных физкультурно-спортивных упражнений, которые в сочетании с дополнительными реабилитационными средствами объективно соответствуют не только потребностям, но и возможностям инвалидов, обеспечивая целесообразное и эффективное влияние на их физическое и психомоторное состояние, а также на приобретение более независимого социального статуса.

*Объект исследования* - степень поражения двигательных функций вследствие ДЦП, средства и особенности восстановления двигательных

нкций под воздействием процедур активно-оздоровительной реабилитации.

**Предмет исследования** - комплексная методика тестирования и коррекции двигательных функций инвалидов посредством применения научно-основанных комплексов физических упражнений, ориентированных на лиц, страдающих от нарушения деятельности опорно-двигательного аппарата вследствие перенесённого детского церебрального паралича.

**Цель диссертационного исследования** - разработка научно-основанной методики комплексного тестирования и применения средств физической культуры для активно-оздоровительной реабилитации относительно наиболее важных проявлений двигательных функций инвалидов с последствиями заболевания ДЦП.

**Основные задачи исследования** - подразделялись на следующие три основные группы:

1. В рамках первой группы исследовательских задач входили задачи по выявлению условий активной социальной адаптации и жизнеобеспечения инвалидов с последствиями ДЦП, по определению мотивации к занятиям физическими упражнениями, по оценке эффективности существующих программ активно-оздоровительной реабилитации инвалидов.
2. В состав второй группы исследовательских задач входили задачи по выявлению особенностей изменения двигательных функций инвалидов с последствиями ДЦП в связи со степенью расстройства основных функций движения, поддержания опоры, а также в связи с возрастом заболевших.
3. Третья группа исследовательских задач заключалась в построении физических методических приёмов восстановления и развития до возможных пределов двигательных способностей инвалидов с последствиями ДЦП.

**Основные методы исследования** - анализ литературных источников; сбор анамнеза каждого инвалида с уточнением вида и уровня заболевания;

видеосъемка основных движений; специальное тестирование “Управление основными движениями”; тестирование “Психомоторные функции”; тестирование “Измерение двигательных функций”; педагогические наблюдения и эксперимент; опрос и анкетирование; методы математической статистики (обработка полученных результатов методом математической статистики).

*Анкетирование* - целью его был сбор всеохватывающей информации у членов семьи инвалидов, самих инвалидов, у специалистов по ФК. Содержание анкеты состояло из 30 вопросов для специалистов по ФК и из 33 вопросов для инвалидов и членов их семей.

*Организация исследования* - исследование осуществлялось с 1996 по 1997г. в три этапа.

На первом этапе определялось общее направление исследования уточнялась проблема, изучался процесс организации активно-оздоровительной реабилитации инвалидов с последствиями ДЦП в различных странах.

На втором этапе разрабатывалась система тестирования, проводились социологические исследования и педагогические наблюдения в ходе практической реализации реабилитационного процесса.

На третьем этапе осуществлялось многоцелевое тестирование разрабатывалась восстановительная программа, выполнялся педагогический эксперимент.

*Научная новизна и практическая значимость диссертационного исследования состоят в том, что в нём:*

1. Выявлены мнения и информированность специалистов, работающих с инвалидами, членов семьи инвалидов, самих инвалидов о физкультурно-спортивной деятельности как средстве реабилитации лиц с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата, в том числе вследствие ДЦП.

2. Выявлены эффективные научно-обоснованные методы позволяющие определить степень воздействия физкультурно-спортивной деятельности на физическое и психомоторное состояние инвалидов, а также

путём многоцелевого тестирования оценить оздоровительный, реабилитационный эффект воздействия физических упражнений на инвалидов.

3. Разработана методика применения физических упражнений для различных групп инвалидов с последствиями ДЦП в целях их активно-оздоровительной реабилитации, рекомендуемая к использованию в стационарах, специализированных реабилитационных центрах, санаториях для инвалидов с последствиями ДЦП. На основе педагогического эксперимента подтверждена достоверность полученных результатов.

4. Определены пути закрепления положительных сдвигов в физическом и психомоторном состоянии инвалидов, достигнутых с помощью физкультурно-спортивной деятельности и сформулированы практические рекомендации по совершенствованию работы с инвалидами вследствие ДЦП в целях реабилитации их двигательных функций.

*Теоретическая значимость* работы заключается в научном обосновании активно-оздоровительной реабилитации инвалидов с последствиями заболевания ДЦП, основанной на комплексном тестировании, выявлении “тонких” кинематических элементов нарушения двигательного акта, решении реабилитационных задач, а также в разработке предметного направляющего воздействия на процесс взаимодействия инвалида со специалистом, обеспечивающим восстановительный процесс.

Работа вносит определенный вклад в теорию и методику здоровьесберегающей физической культуры, указывает дальнейшие пути совершенствования педагогической системы социальной адаптации инвалидов.

#### *Основные положения, выносимые на защиту:*

1. Традиционные пути организации восстановительных мероприятий для инвалидов с последствиями заболеваний ДЦП не соответствуют оптимально-возможным в условиях России или применяемым в международной практике программам.

2. В процессе оценки двигательных функций у лиц с последствиями заболевания ДЦП специалисты практически не используют комплексные многоцелевые тестирующие методические приёмы, что ограничивает возможность системного анализа движений у инвалидов.

3. Детальная характеристика двигательных нарушений, позволяющая объективизировать показатели утраты основных функций инвалидов с учётом типа ДЦП, возраста, способствует выработке и использованию эффективных средств улучшения двигательных возможностей, повышающих активности инвалидов и их самостоятельность в жизни и тем самым содействующим социальной интеграции, адаптации и реабилитации инвалидов.

**Структура и объём диссертации** - диссертация состоит из введения, 4 глав, выводов, практических рекомендаций, библиографии. Работа изложена на 151 страницах машинописного текста. Список использованной литературы содержит 300 наименований, из них 199 зарубежных авторов, включает 39 таблиц, 39 рисунков и схем.

## **ОСНОВНОЕ СОДЕРЖАНИЕ РАБОТЫ**

### **Состояние разработки проблемы и теоретико-методологическая база исследования.**

В развитых странах разработка проблем инвалидов, несмотря на подолгую их историю, непрерывно развивается и пополняется новыми данными. Например, до 60-х годов исследования по физической культуре и спорту для инвалидов касались лишь физического и физиологического характера инвалидов и утверждали эффективность физических упражнений и программ коррекции позы (Puffer J.L., 1986).

Исследования 70-х годов нацеливали учёных на поиск физических возможностей и потенциала инвалидов для формирования индивидуальной



оспитательной программы. Эти исследования, главным образом, касались методов использования тестов. Исследователи начала 80-х годов фокусировали эффект обучения на разработке тестов и особое внимание обращали на учебный процесс. В конце 80-х годов основной упор делался на учебную физкультуру в лабораторных условиях и в учебных заведениях. Кроме этого, они создавали общественные районные и региональные центры и клубы (Geoffrey D.B., 1986).

В последние годы научно-комплексного этапа исследования, во многих странах, в том числе и в России, разработаны широкие комплексные программы изкультурно-оздоровительной и спортивной работы среди инвалидов (Лашкирова М.М., 1990).

Особенности функций и роли физической культуры и спорта для инвалидов заключаются в следующем (中川一彦., 1976, Hans Lorenzen., 1970):

**Таблица 1. Особенности функций и роль физической культуры и спорта для инвалидов.**

<p>☞ Руководство терапевтов</p> <p>☞ Цель - коррекция повреждений и совершенствование функций</p> <p>☞ Пассивная деятельность и лечение</p> <p>☞ Временные процедуры</p> <p>☞ Профилактика, адаптация, реабилитация с целью лечения</p>	<p>☞ Руководство специалистов по физической культуре</p> <p>☞ Цель - улучшение здоровья основанное на доброй воле</p> <p>☞ Активная деятельность</p> <p>☞ Длительные процедуры</p>
---	--

**Таблица 2. Особенности функций и роль реабилитационного спорта и квалификационного спорта.**

<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Руководство осуществляется спортсменом или учителем физкультуры</li> <li>☞ внедряется план, включающий в себя специальные движения(упражнения)</li> <li>☞ У упражнений нет особой цели, осуществляется программа организационная, общая с учётом состояния индивидуума</li> <li>☞ Концепция спорта - повышение уровня жизни индивидуума</li> <li>☞ Участие - важнее побед</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>☞ Руководство осуществляет только специальный тренер</li> <li>☞ Каждый день требует строжайшей тренировки, для чего отводится специальное место.</li> <li>☞ Специальные упражнения, акцентированные на достижение цели, поэтому не всегда учитывается мнение индивидуума.</li> <li>☞ Концепция спорта - максимальное повышение физических способностей.</li> <li>☞ Важна только победа.</li> </ul>
---	---

### **Законодательные акты социальной поддержки инвалидов.**

Направления социальной поддержки инвалидов проявляются в государственных гарантиях на оказание медицинской помощи, в организации систем специализированных оздоровительных центров и специальных занятий физическими упражнениями и в форме разработки и реализации приспособленной под возможности инвалидов внешней предметной среды в виде специально сконструированных лифтов, пешеходных переходов пандусами и т.п.

Государственные гарантии на обеспечение возможностей сохранения

овышения социального статуса людей с физическими недостатками или другими отклонениями в состоянии здоровья в большинстве случаев регламентируются законодательными актами (Закон США P.L: 101-476, 1990).

В России в последнее время острота социальной ситуации в стране привлекла внимание к инвалидам в практической деятельности государства. Это отразилось на принятии ряда правовых актов и постановлений (Закон СССР., 1988, 1990, постановление совета министров СССР., 1986, Указ президента Российской Федерации., 1992). Характерной особенностью этих документов является то, что они, преимущественно, направлены на улучшение материальных условий жизни инвалидов. В социально-психологическом плане многочисленность актов, адресованных инвалидам, формирует в обществе спокойствие в отношении решения проблем инвалидов.

### **Индивидуальная работа с инвалидами.**

Физическая программа для инвалидов составляется с учётом их возможностей. Необходимо разработать годовой план, а также план по месяцам и неделям. Физкультурно-реабилитационную программу для инвалидов целесообразно планировать с учётом их интересов, требований, пола, возраста, возможностей инвалидов. Поэтому программа включает в себя следующее: 1). сложные игры 2). ритмическую деятельность и танцы 3). индивидуальный спорт 4). спорт в команде и в паре 5). водную деятельность и плавание 6). деятельность на расслабление и растяжение 7). упражнения на развитие физических подготовленностей 8). профилактику деформации и коррективы.

При разработке индивидуального плана для работы с инвалидами необходимо создание совещательного органа, представленного различного рода специалистами (педагогами, психологами, физиотерапевтами...), самими инвалидами и их семьями. Структурная схема организации индивидуальной программы физической культуры для инвалидов приведена ниже.



Мы считаем, что главным в физической культуре и спорте для инвалидов с последствиями ДЦП является направленность на восстановление наиболее естественным образом основных двигательных функций, поддержание позы тела, рефлексов инвалида с тем, чтобы он испытывал как можно меньше затруднений при самообслуживании и при различного рода контактах со здоровыми людьми.

Реабилитация включает в себя три основных принципа:(Rusk H.A., 1964)

1. Компенсация недостатков;
2. Лечебно-оздоровительная реабилитация и ограничение влияния недостатков;
3. Решение и преодоление проблемы недостатков.

Следовательно, реабилитация максимально восстанавливает возможность медицинского, профессионального, психического, социального, педагогического состояния инвалидов. Реабилитация способствует восстановлению функций, сниженных вследствие болезни и несчастных случаев, с целью лучшего приспособления к условиям жизни в семье и обществе.

Важным элементом активно-оздоровительной реабилитации и занятий спортом для инвалидов являются тренажеры и другие различные технические средства.

1. Для повседневной жизни - приборы или инвентарь, помогающий в жизни;
2. Для коммуникации - инвентарь, аппарат для выражения мыслей, чувств, желаний или собеседования с неинвалидами(коммуникационный компьютер, аппарат связи для инвалидов);
3. Для лечебной реабилитации - лечебный аппарат или реабилитационное оборудование, инвентарь для повышения возможностей инвалидов(тренажеры,инвалидное кресло, протезы);
4. Для адаптации в обществе и общественной жизни(аппаратные

средства, средства общения);

5. Для обучения(компьютер, учебный материал...);
6. Для спортивной деятельности и рекреации(спортивный инвентарь).

**Результаты дополнительных социологических исследований.** Было опрошено несколько групп: 15 специалистов по ФК, 20 семей инвалидов, 26 инвалидов. В ходе анкетирования каждой группы использовалась специально разработанная анкета.

У половины инвалидов имеются спортивные тренажёры, но у большинства из них очень простые и малоэффективные. Следовательно, лечение инвалидов с последствиями ДЦП полностью зависит от оснащённости реабилитационного центра.

Касаясь вопросов знания своего заболевания(его причин, времени возникновения и типа заболевания), можно констатировать, что всего 10.5% инвалидов с последствиями ДЦП могут положительно ответить на все три вопроса; совсем не информированы о своём заболевании - 13.2%.

Подавляющее большинство инвалидов с последствиями ДЦП интересуется спортом(71%), но никогда не участвовало в спортивно-физкультурной деятельности(68%). Главная причина этого - недостаточный шанс для участия(47%). Обращает на себя внимание тот факт, что только 13% из них имели физические и психические ограничения. Большую часть свободного времени инвалиды с последствиями ДЦП проводят пассивно.

Анализ кадрового состава специалистов по ФК, выявление мотивов в работе с инвалидами показали, что большинство специалистов считает эту работу своим призванием и предназначением - 54%.

Среди опрошенных специалистов, работающих с инвалидами ДЦП, 33.3% удовлетворены своей работой, но их совсем не устраивает заработанная плата - 60%. Большинство считает, что объём работы очень высок - 40%. 33%

специалистов вполне довольны своим оснащением и имеющимися методическими материалами.

**Таблица 3. Удовлетворённость кадров, работающих с инвалидами ДЦП.**

	Условия работы	Обеспечение оборудованием и метод. материалами	Зарплата	Всего
Большое удовлетворение	7%	-	-	2,2%
Удовлетворение	60%	33%	-	31,1%
Привычка	20%	47%	-	22,2%
Неудовлетворение	13%	20%	40%	24,4%
Совсем не нравится	-	-	60%	20%

По мнению анкетированных, самая необходимая и нужная поддержка - законодательная, а также помощь со стороны администрации районов, города, страны - 30%, второй по степени значимости стоит расширение сети лечебных центров - 25%, третьей - подготовка квалифицированных кадров и разработка программ и методов лечения(23% и 22%)

Самым важным, в чём очень нуждаются инвалиды, как считают специалисты, является точная постановка диагноза и определение методики лечения и реабилитации - 30%. На второе место по значимости они отнесли медицинские знания специалистов по ФК - 27%. Главное, на что специалисты по ФК обращают внимание - это коррекция осанки и освоение жизненно-важных движений(35%), затем идёт развитие моторных ощущений(30%), игры, спорт и рекреативная деятельность (21%), увеличение силы(14%).

В процессе социологических исследований нами было установлено, что разработка программ активно-оздоровительной реабилитации инвалидов с последствиями заболевания ДЦП чрезвычайно редко базируется на глублённой программе тестирования.

Нами разработана комплексная многоцелевая система тестирования, которая основана на следующем трёх принципах (Auxter D., Pyfer J.L., 1985):

❶ **Принцип “возможности”.** Согласно этому принципу не следует акцентировать основное внимание на функциональных недостатках и технических дефектах. Необходимо, прежде всего, искать возможности выполнения двигательных упражнений на основе каких-то других методических подходов.

❷ **Принцип “тестовой многогранности”.** Необходимо при тестировании определять факторы, детерминирующие те или иные недостатки. Например, у инвалидов ДЦП различные виды дефектов определяются различными факторами.

❸ **Принцип “ноль - отклонения”.** Следует обратить особое внимание на методическое правило, которое заключается в том, что если у инвалида слишком тяжелое заболевание и он не может выполнить тест, то методист тем не менее не должен исключать тест из программы.

Мы применяли специальные тесты, среди которых главными являются:

☞ **Тест(№ 1) “Измерение двигательных функций”** - в основу теста легли данные процесса развития здоровых детей до 6 лет. Тест состоит из 5 разделов: 1) Лежание и поворот; 2) сидение; 3) ползание и стойка на коленях; 4) стояние; 5) ходьба, бег и прыжки. Каждый раздел включал в себя 88 упражнений, каждое из упражнений оценивалось в 3 балла. Задание теста состояло из всех необходимых движений для жизнедеятельности инвалида с последствиями ДЦП (Russell D., Rosenbaum P., Gowland C., 1990).

☞ **Тест(№ 2) “Управление основными движениями”** - в тест входило 20 упражнений, оцениваемых в 5 баллов каждое. Тест позволял оценивать управление основными движениями (Trombly C.A., 1983).

☞ **Тест(№ 3) “Психомоторные двигательные умения”** - проверяет



возможности психомоторных умений инвалида(например, равновесие, пространственные и ориентировочные ощущения, восприятие формы, аккомодация зрения, координацию моторных ощущений). Тест состоял из 5 заданий, каждое из упражнений оценивалось в 3 балла(Лес Y.S., 1997).

**Результаты тестирования.** Было протестировано 52 инвалида, включая 9 инвалидов - спортсменов высокой квалификации.

*Таблица 4. Характеристика инвалидов с последствиями ДЦП, занимающихся активно-оздоровительной физкультурой(по полу и возрасту).*

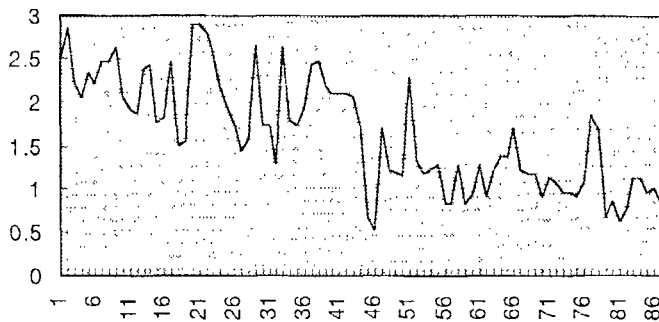
<b>ГРУППЫ</b>					
	<b>Взрослая</b>		<b>Дети-инвалиды</b>		<b>Футбольная сборная команда РФ</b>
<i>Пол</i>	<i>Мужс</i>	<i>Жен</i>	<i>Мужс</i>	<i>Жен</i>	<i>Мужс</i>
<i>Возраст</i>	<i>21-32</i>	<i>17-35</i>	<i>4-13</i>	<i>5-10</i>	<i>16 - 22</i>
<i>Всего</i>	<i>14</i>	<i>12</i>	<i>10</i>	<i>7</i>	<i>9</i>
<i>Всего</i>	<i>26</i>		<i>17</i>		<i>9</i>

*Таблица 5. Уровень двигательных возможностей.*

<b>ГРУППЫ</b>						
	<b>Взрослая</b>		<b>Дети-инвалиды</b>			<b>Футбольная сборная команда РФ</b>
<b>Уровень</b>	<b>Могут бегать</b>	<b>Могут ходить</b>	<b>Могут бегать</b>	<b>Могут ходить</b>	<b>Не могут ходить</b>	<b>Хорошо бегают</b>
<b>Абс(чел)</b>	8	18	5	2	10	9
<b>%</b>	<b>31%</b>	<b>69%</b>	<b>29.4%</b>	<b>11.8%</b>	<b>58.8%</b>	<b>100%</b>

*Графическое отображение выполнения упражнений детьми-инвалидами с последствиями ДЦП (в возрасте 4-13 лет, n=17).*

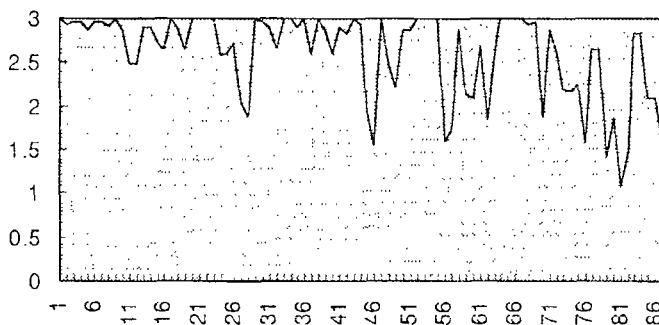
Баллы ↗



Номера заданий теста № 1 ↗

*Графическое отображение выполнения упражнений взрослыми инвалидами с последствиями ДЦП (в возрасте 17-35 лет, n=26).*

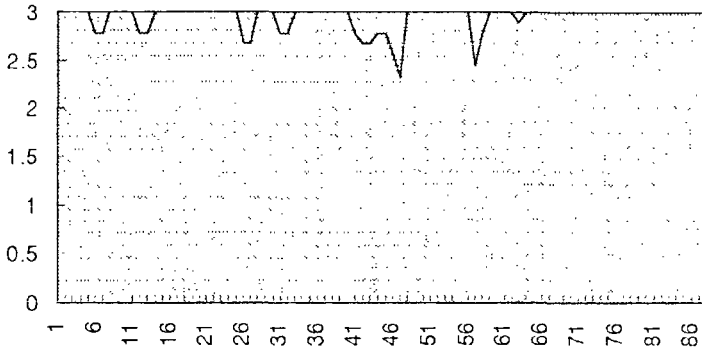
Баллы ↗



Номера заданий теста № 1 ↗

*Графическое отображение выполнения упражнений сборными командами РФ по футболу инвалидов с последствиями ДЦП (в возрасте 16-22 года, n=9)*

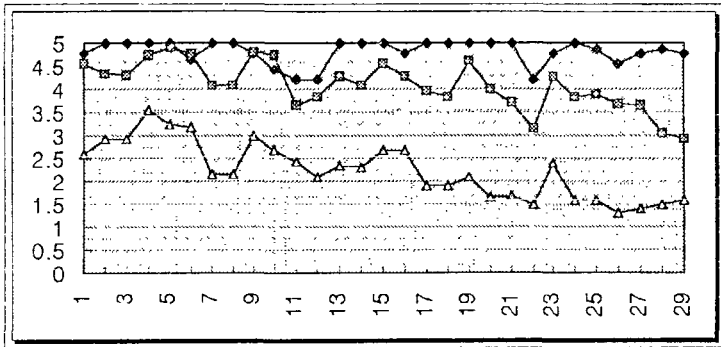
Баллы ↗



Номера заданий теста № 1 ↗

*Графическое отображение выполнения основных движений инвалидами с последствием ДЦП*

Баллы ↗



Номера заданий теста № 2 ↗

- ◆: Группа "Футбольная сборная команда РФ"    □: Группа "Взрослая"  
 △: Группа "Детей-инвалидов"

**Педагогический эксперимент** - нами разработаны модифицированные методические приёмы для повышения физического статуса инвалидов с последствиями заболевания ДЦП.

В 1997г. на базе реабилитационного центра для подростков и взрослых инвалидов с последствиями ДЦП(РЦ ДЦП) нами были организованы занятия по активно-оздоровительной физкультуре для инвалидов с последствиями ДЦП, имеющих различную степень выраженности двигательных расстройств. Всего было проведено 40 занятий, при частоте посещения 5 раз в неделю в течение 2 месяцев.

*Таблица 6. Общая характеристика экспериментальной и контрольной групп (по формам заболевания).*

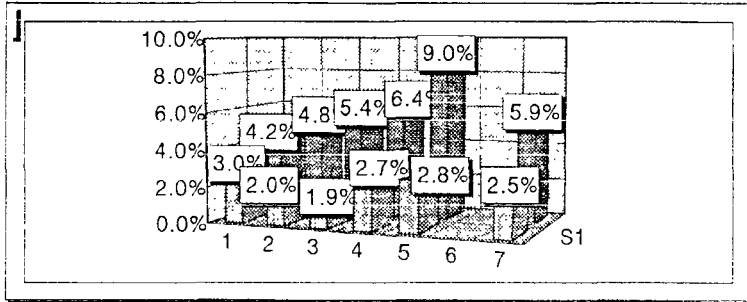
Форма ДЦП	Экспериментальная группа	Контрольная группа
Спастическая диплегия	10(62.5%)	5(50%)
Гиперкинетическая форма	4(25%)	3(30%)
Атонически-астатическая форма	1(6.25%)	1(10%)
Гемипаретическая форма	1(6.25%)	1(10%)
Всего	16(100%)	10(100%)

По разработанному плану перед началом и по окончании курса активно-оздоровительной физкультуры для всех инвалидов с последствиями ДЦП проводилось тестирование, при котором главное внимание обращалось на состояние двигательных функций, психомоторные возможности и образ движения.

При оценке функционального состояния инвалидов с последствиями ДЦП до и после занятий активно-оздоровительной реабилитацией, наиболее отчетливая динамика выявлена при анализе данных показателей изменений двигательных функций. Различия в полученных данных до после оказались достоверными( $P<0.001$ ). Результаты экспериментальной группы достоверно

увеличились по сравнению с контрольной группой( $P<0.05$ ).

*Графическое отображение изменений двигательных функций  
(экспериментальная и контрольная группы)*



1. Лежание и поворот 2. Сидение 3. Ползание 4. Стояние  
5. Ходьба, бег и прыжки 7. Всего

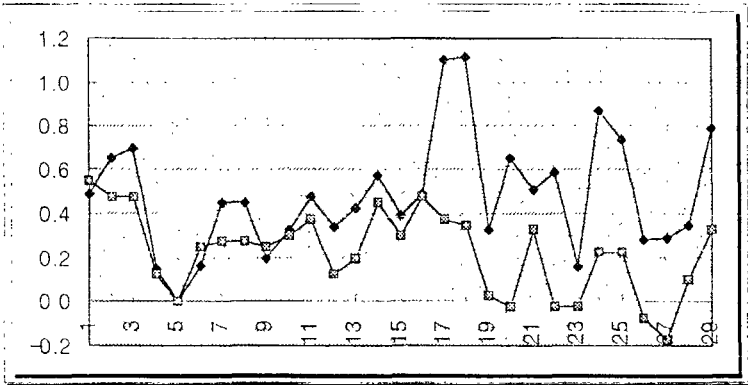
В экспериментальной группе увеличение показателей выполнения основных движений на - 12.2%. В контрольной группе эти показатели составили 5.6%. В экспериментальной группе регистрировались достоверно значимые различия( $P<0.05$ ).

*Таблица 7. Сравнительная характеристика изменений в показателях выполнения основных движений(Тест № 2).*

	ГРУППЫ			
	Экспериментальная		Контрольная	
	X(Баллы)	S.D	X(Баллы)	S.D
Начало занятий	3.92	0.57	3.91	0.54
Конец занятий	4.41	0.47	4.13	0.57
<b>X</b>	<b>12.2%(0.48)</b>	<b>0.26</b>	<b>5.6%(0.22)</b>	<b>0.18</b>

*Графическое отображение изменений показателей выполнения основных движений инвалидами с последствием ДЦП в конце эксперимента.*

Баллы ↗



Номера заданий теста № 2 ↗

◆ : экспериментальная группа    □ : контрольная группа

Анализ изменений в работе психомоторных двигательных функций показал, что в экспериментальной группе показатели равновесия повысились на 6.8%, координация моторных ощущений на 2.6%. Особые, достоверные различия наблюдаются в показателях функций аккомодационного зрения - показатели увеличились на 8.3%( $P < 0.05$ ).

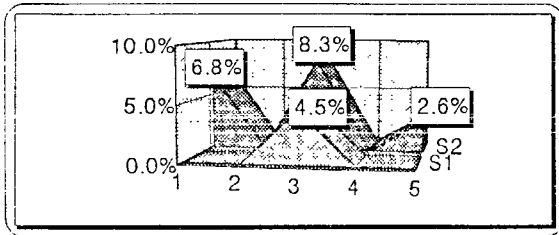
*Таблица 8. Сравнительная характеристика изменений в показателях работы психомоторных двигательных функций у испытуемых экспериментальной и контрольной групп (Тест № 3).*

Виды заданий	ГРУППЫ							
	Экспериментальная				Контрольная			
	Вначале ( $X_1$ )	В конце ( $X_2$ )	S.D	% ( $X_2 - X_1$ )	Вначале ( $X_1$ )	В конце ( $X_2$ )	S.D	% ( $X_2 - X_1$ )
Равновесие	1.9	2.1	0.88	6.8%	1.9	1.9	0.85	-
Пространственные и ориентировочные	2.8	2.8	0.4	-	2.8	2.8	0.41	-

ощущения								
Аккомодационное зрение	2.3	2.5	0.7	8.3%	2.2	2.3	0.72	4.5%
Восприятие формы	2.9	2.9	0.25	-	2.9	2.9	0.31	-
Координация моторных ощущений	2.3	2.4	0.7	2.6%	2.2	2.2	0.77	-

\*X<sub>1</sub>: Баллы вначале эксперимента, X<sub>2</sub>: Балль в конце эксперимента

*Графическое отображение сравнительных изменений в работе  
психомоторных функций в конце эксперимента*



S1. контрольная группа S2. экспериментальная группа

1. равновесие
2. пространственные и ориентировочные ощущения
3. аккомодационное зрение
4. восприятие формы
5. координация моторных ощущений

## ВЫВОДЫ

1. По мнению специалистов по реабилитационной педагогике социальная поддержка инвалидов с последствиями заболеваний ДЦП недостаточна. Приоритет среди существующих форм поддержки принадлежит правовым(законодательным) инициативам. Следующие по значимости - оснащенность реабилитационного центра, профессионально-кадровая и методическая обеспеченность.

Успешность активно-оздоровительной реабилитации по мнению 30% опрошенных специалистов в первую очередь зависит от точности диагноза, результатов тестирования и назначения наиболее рациональной методики оздоровления. На втором месте(27%) - спортивно-медицинское знания специалистов, поскольку основным в методике они считают упражнения на коррекцию осанки и освоение жизненно-важных движений(35%), развитие психомоторики(30%), игры, спорт и рекреативную деятельность (21%), а также увеличение силы(14%).

Около 80% специалистов имеют специальные программы занятий с инвалидами, но в большинство из них не включен опыт зарубежных специалистов.

2. Установлено, что подавляющее большинство инвалидов с последствиями ДЦП интересуются спортом(71%), но не имеют возможности участвовать в спортивно-физкультурной деятельности(68%) из-за недостаточности шанса участия(47%), хотя только 13% из них имели физические и психические ограничения. Следовательно, большую часть свободного времени инвалиды с последствиями ДЦП проводят пассивно.

3. Выявлено, что между успешностью проведения активно-оздоровительных процедур и уровнем знания о заболеваниях(самих инвалидов



и членов их семей) существует статистически значимая связь. Как показывают данные нашего исследования, только 10.5% инвалидов с последствиями ДЦП могут положительно ответить на вопросы о причинах и механизме возникновения заболевания. 13.2% инвалидов с последствиями ДЦП и членов их семей практически не информированы о болезни.

4. По свидетельству инвалидов и членов их семей практически все инвалиды с последствиями ДЦП никогда не тестировались, тогда как по данным 80% специалистов по ФК тесты с инвалидами проводились, но не были регулярными.

При проведении тестирования инвалидов с последствиями ДЦП многие специалисты не используют разработанные другими методистами тесты и оценки. Показано, что применяемые тесты составлены самими специалистами(53%), использованы общепринятые формы оценки и тесты в 27% случаев, совсем не оценивают(20%).

5. Основанная на международном опыте и дополненная нами система многоцелевого тестирования позволила дать объективную оценку функции состоящих инвалидов по трем группам тестов: тест “Управление основными движениями”; тест “Психомоторные функции”; тест “Измерение двигательных функций”.

6. Разработана модифицированная методика оздоровления инвалидов, основанная на данных многоцелевого тестирования. Экспериментальная проверка эффективности методики в ходе педагогического эксперимента показала, что использование новых методических приёмов улучшило результаты в конце эксперимента в обеих группах. Эти показатели были улучшены на 5.92% (в экспериментальной группе) и на 2.5% (в контрольной группе) соответственно. Результаты экспериментальной группы достоверно увеличились по сравнению с контрольной группой ( $p < 0.05$ ).

Особенно следует отметить, что в экспериментальной группе

благодаря занятиям были улучшены показатели двигательных функций в ходьбе, беге и прыжках в среднем на 9.0%. В экспериментальной группе регистрировались достоверно значимые различия в показателях ( $p < 0.001$ ).

В экспериментальной группе наблюдается увеличение показателей двигательных функций у инвалидов, не умеющих бегать. Эти показатели увеличились на 9.7%. В группе инвалидов, способных бегать - 2.8%. В контрольной группе эти показатели составили 1.5% у инвалидов, способных бегать и 3.7% - у не умеющих бегать. В экспериментальной группе в возрасте 31 - 35 лет также отмечено улучшение этих показателей - на 11.3% (экспериментальная) - 5.1% (контрольная) соответственно. Различия между данными показателями экспериментальной и контрольной группы достоверно значимы ( $p < 0.05$ ).

Анализ изменений двигательных функций по формам заболевания показал, что в экспериментальной группе у инвалидов со спастической диплегией этот показатель улучшился на 6.9%, что подтверждает эффективность применяемой методики.

7. Выявлено значительное увеличение показателей управления основными движениями, по сравнению с исходными данными; в экспериментальной группе эти показатели достоверно улучшились на 12.2% ( $P < 0.05$ ). В контрольной группе эти показатели составили 5.6%. Между экспериментальной и контрольной группами различия не достоверны.

8 В проанализированных данных выявлены изменения в показателях психомоторных двигательных функций. В экспериментальной группе наблюдаются улучшения на 6.8% в функции равновесия. Координация моторных ощущений улучшились на 2.6%. Однако достоверные различия наблюдаются лишь в показателях функций аккомодационного зрения на 8.3% ( $P < 0.05$ ), что свидетельствует о необходимости включения в применяемую методику дополнительных элементов воздействия на психомоторные функции.

## Список работ, публикации по теме диссертации

1. Ли Еп Сан. Социально-педагогическая характеристика активно-оздоровительной реабилитации инвалидов с последствиями заболевания ДЦП. // Методическое рекомендации. М. ВНИИФК 1997 г. -23 с.
2. Ли Еп Сан. Модифицированная методика активно-оздоровительной реабилитации инвалидов с последствиями заболевания ДЦП. // Методическое рекомендации. М. ВНИИФК 1997 г. -27 с.
3. Ли Еп Сан. Разработка основных двигательных функций инвалидов с последствиями заболевания ДЦП. // Методическое рекомендации. М. ВНИИФК 1997 г. -22 с.
4. Ли Еп Сан. Материалы исследования представлены на 2-м межведомственном семинаре - выставке // Образование инвалидов. Технические средства обучения и жизнеобитания инвалидов. М. МИИ. 1997 г.