

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования
«Тольяттинский государственный университет»

Институт физической культуры и спорта

(наименование института полностью)

Кафедра «Адаптивная физическая культура, спорт и туризм»

(наименование)

49.03.02 Физическая культура для лиц с отклонениями в состоянии здоровья
(адаптивная физическая культура)

(код и наименование направления подготовки, специальности)

Физическая реабилитация

(направленность (профиль)/ специализация)

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА (БАКАЛАВРСКАЯ РАБОТА)

на тему: «Повышение уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом средствами лечебной физической культуры»

Студент

П.Е. Бруновская

(И.О. Фамилия)

(личная подпись)

Руководитель

к.п.н., доцент, Н.Н. Назаренко

(ученая степень, звание, И.О. Фамилия)

Тольятти 2020

АННОТАЦИЯ

на бакалаврскую работу Бруновской Полины Евгеньевны по теме:
«Повышение уровня физической подготовленности детей с детским
церебральным параличом средствами лечебной физической культуры»

Согласно определению Мастюковой Е.М.: «Детский церебральный паралич (ДЦП) - это тяжелое заболевание нервной системы, которое нередко приводит к инвалидности ребенка. За последние годы оно стало одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. В среднем 6 из 1000 новорожденных страдают церебральным параличом (от 5 до 9 в разных регионах страны). По данным на 2019 год в стране насчитывается 71 тысяча 429 детей с ДЦП в возрасте 0-14 лет и 13 тысяч 655 детей с таким диагнозом в возрасте 15-17 лет» [20].

Данные исследования Юнусова Ф. А. показывают, что «ДЦП возникает в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе. При этом наиболее тяжело страдают молодые отделы мозга - большие полушария, которые регулируют произвольные движения, речь и другие корковые функции. Ведущими в клинической картине детского церебрального паралича являются двигательные нарушения, которые часто сочетаются с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других анализаторных систем, судорожными припадками» [37].

Цель исследования: исследовать процесс развития физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс детей с детским церебральным параличом.

Предмет исследования: методика, направленная на повышение физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

Гипотеза: предполагается, что разработанная методика, будет способствовать повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

ОГЛАВЛЕНИЕ

ВВЕДЕНИЕ.....	4
ГЛАВА I. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ.....	6
1.1. Особенности психофизического развития детей с ДЦП	6
1.2. Особенности двигательного развития детей с церебральным параличом....	12
1.3. Традиционные методы и средства, используемые в комплексной физической реабилитации дошкольников с детским церебральным параличом.....	15
Выводы по главе	24
ГЛАВА II. МЕТОДЫ И ОРГАНИЗАЦИЯ ИССЛЕДОВАНИЯ	25
2.1. Задачи исследования.....	25
2.2. Методы исследования.....	25
2.3. Организация исследования	27
Выводы по главе	28
ГЛАВА III. РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЯ И ИХ ОБСУЖДЕНИЕ.....	29
3.1. Констатирующий эксперимент.....	29
3.2. Лечебная физическая культура для развития физической подготовленности детей с детским церебральным параличом	30
3.3. Анализ результатов исследования.....	33
Выводы по главе	38
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	39
СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ	41

ВВЕДЕНИЕ

Согласно определению Мастюковой Е.М.: «Детский церебральный паралич (ДЦП) - это тяжелое заболевание нервной системы, которое нередко приводит к инвалидности ребенка. За последние годы оно стало одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. В среднем 6 из 1000 новорожденных страдают церебральным параличом (от 5 до 9 в разных регионах страны). По данным на 2019 год в стране насчитывается 71 тысяча 429 детей с ДЦП в возрасте 0-14 лет и 13 тысяч 655 детей с таким диагнозом в возрасте 15-17 лет» [20].

Данные исследования Юнусова Ф. А. показывают, что «ДЦП возникает в результате недоразвития или повреждения мозга в раннем онтогенезе. При этом наиболее тяжело страдают молодые отделы мозга - большие полушария, которые регулируют произвольные движения, речь и другие корковые функции. Детский церебральный паралич проявляется в виде различных двигательных, психических и речевых нарушений. Ведущими в клинической картине детского церебрального паралича являются двигательные нарушения, которые часто сочетаются с психическими и речевыми расстройствами, нарушениями функций других анализаторных систем (зрения, слуха, глубокой чувствительности), судорожными припадками. ДЦП не является прогрессирующим заболеванием. С возрастом и под действием лечения состояние ребенка, как правило, улучшается» [37].

Проблемам изучения особенности физической подготовки, больных ДЦП разного возраста посвящены многочисленные работы клиницистов, педагогов, психологов. Анализ этих работ показал, что все авторы указывают на важную роль развития двигательных навыков в системе комплексной реабилитации этих детей особенно в дошкольном и младшем школьном возрасте.

Данной работе предшествовал ряд экспериментальных исследований, направленных на изучение физических особенностей детей с ДЦП.

Изучением возможностей детей занималась К.А. Семенова, Е.М. Мастюкова, Н.М. Махмудова.

Цель исследования: исследовать процесс развития физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

Объект исследования: учебно-воспитательный процесс детей с детским церебральным параличом.

Предмет исследования: методика, направленная на повышение физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

Гипотеза: предполагается, что разработанная методика, будет способствовать повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

Задачи исследования:

1. Изучить уровень физической подготовленности детей с детским церебральным параличом в начале исследования.

2. Разработать методику, способствующую повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом и включить их в занятия экспериментальной группы.

3. Оценить эффективность разработанной методики на уровень физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

Практическая значимость заключается в том, что предложенная методика может быть использована в практики инструкторов по лечебной физической культуре, которые непосредственно работают с детьми, страдающими детским церебральным параличом.

Опытно-экспериментальной базой исследования являлось МБУ детский сад № 197 «Радуга».

Бакалаврская работа состоит из 45 страниц печатного текста и содержит в себе введение, три главы, заключение, 37 литературных источника, 2 таблицы и 7 рисунков.

ГЛАВА I. АНАЛИЗ ПРОБЛЕМЫ ИССЛЕДОВАНИЯ

1.1. Особенности психофизического развития детей с ДЦП

Согласно учениям, Соколовой В.С.: «Детский церебральный паралич (ДЦП) за последние годы стал одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. Частота его проявлений достигает в среднем 6 случаев на 1000 новорожденных (от 5 до 9 в разных регионах страны). Современная статистика только в Москве насчитывает около 4 тыс. детей, страдающих церебральным параличом» [27].

Формирование личностных характеристик у больных ДЦП значительно отличается от здоровых детей. Кроме того, дети с ДЦП значительно отстают от своих здоровых сверстников в физическом и, иногда, в интеллектуальном развитии. Значительно ухудшает качество жизни таких детей развитие в пределах замкнутого пространства, отсутствие разнообразной и полноценной жизни и отсутствие навыков самообслуживания. Все это оказывает негативное влияние на развитие эмоционально-волевой сферы.

Так как, в большинстве случаев, интеллект сохранен, такие дети полностью адекватны, испытывают адекватные эмоции, чувства и переживания. На первый план в таких случаях, выходит повышенная тревожность из-за полной зависимости от окружающих.

Дети с диагнозом ДЦП излишне тревожны. Несмотря на то, что такую тревогу нельзя назвать объективной, она весьма аргументирована. Зависимость от окружающих, боязнь быть осмеянным, непонятым вызывает в людях страх к коммуникациям и взаимодействию с другими людьми.

К сожалению, дети ДЦП на сегодняшний день, действительно имеют все шансы быть непонятыми окружающими. Из-за нежелания сверстников общаться с ними, у таких детей практически отсутствуют коммуникативные навыки и навыки планирования своей жизни без помощи посторонних людей. У таких детей отсутствует гибкость мышления, что в настоящее время является ценным психологическим ресурсом.

Гибкость мышления, на сегодняшний день, это ценный компонент психики, который позволяет человека приспосабливаться к постоянно меняющейся окружающей реальности. Именно на развитии гибкого мышления должен делать акцент в специализированных школах-интернатах.

Так же, у детей с ДЦП существует и другие психологические проблемы. Например, у детей с ДЦП могут наблюдаться расстройства по типу эмоциональной возбудимости, или, напротив, заторможенности, робости. Часто встречается инертность, отсутствие эмпатии, частая смена настроения. Повышенная эмоциональная возбудимость может смениться излишней плаксивостью, раздражительностью.

Нарушения в поведенческой сфере наблюдаются достаточно часто, что является характерным симптомокомплексом данного состояния. У таких детей, могут наблюдаться патологии личностного развития. Это может быть связано с воздействием целого ряда факторов. Например, осознание собственной неполноценности. Критическое отношение к своему состоянию, в значительной степени влияет на отношение ребенка ко всему миру.

Интеллектуальные нарушения, как правило, наблюдаются в редких случаях. Однако, почти все дети, так или иначе страдают от недостатка слухового восприятия и речевых нарушений.

Дети с диагнозом ДЦП испытывают трудности в заданиях, которые требуют от них внимательности, усидчивости и речевого воздействия. Таким детям, гораздо проще работать с визуальными образами.

Если имеет место нарушение интеллектуальной функции, то в данном случае, нарушается познавательная деятельность индивидуума. Отмечается безразличие, отсутствие мотивации и побуждения к действиям.

При детском церебральном параличе по статистике в восьмидесяти процентах случаев наблюдаются нарушения речи и дизартрия (трудности в произносимости речи, проблемы с языком), нередко встречается алалия.

У детей с детским церебральным параличом интеллект может быть сохранен, однако больший процент детей страдает либо задержкой

психического развития, либо умственной отсталостью вплоть до тяжелой степени. Нарушение интеллекта связано с локализацией поражения головного мозга. Если у ребенка поражен мозжечок, то при взрослении в поведении будет наблюдаться слабая память, неспособность удерживать внимание, а также агрессивность и безынициативность. При нарушениях в лобных долях отделов мозга в поведении отмечается безразличие, агрессивность и отсутствие инициативы. Как правило при повреждении лобных долей головного мозга дети умеют диагноз умственная отсталость [24].

По статистическим данным Шамарина Т. Г. и Беловой Г.И. в пятидесяти пяти процентах случаев у детей с детским церебральным параличом атонически-астатической формы имеются тяжелые двигательные нарушения в совокупности с диагнозом умственная отсталость, легкой и средней тяжести [35].

Детский церебральный паралич развивается в процессе пренатального периода (тридцать процентов от общего количества) и в момент интранатального периода, родовые травмы (шестьдесят процентов), также в десяти процентах случаев ДЦП возникает в первый год жизни ребенка (постнатальный период) [6].

Во внутриутробном периоде к развитию детского церебрального паралича приводят следующие факторы:

- перенесенные инфекционные заболевания матери в первом и втором триместре беременности, такие как токсоплазмоз или краснуха.
- нарушение сердечно-сосудистой и эндокринной систем у матери.
- физические травмы.
- несовместимости по резус-фактору матери и ребенка.
- психические травмы матери.
- неблагоприятное воздействие внешних факторов на мать, такие как переохлаждение, облучение, чрезмерное воздействие ультрафиолетовых лучей.

- воздействие медикаментозных препаратов на мать.
- экологически неблагоприятная ситуация в месте проживания матери [27].

В постнатальном периоде на развитие детского церебрального паралича приводят физические травмы (падения, ушибы) перенесенные инфекционные заболевания, такие как, энцефалит и менингит [16].

Исходя из вышесказанного, необходимо пристально следить за физическим развитием новорожденного из групп риска. Начало клинический проявлений ДЦП у новорожденного – это период начальной стадии заболевания. С пятого, или шестого месяца, диагностируется, как правило, перинатальная энцефалопатия, которая при отсутствии лечения переходит в хроническую стадию. Характеризуется данная стадия стойкой гипертрофией мышечных групп, которая сменяется, периодически, гипотрофией, появлением патологических рефлексов или их отсутствием. Так же, имеет место появление контрактур, которые препятствуют выполнению движений. Стоит отметить, что при наличии контрактур, затрудняются не только активные, но и пассивные движения.

Данные симптомы носят не постоянный характер и могут исчезать или появляться вновь. В любом случае, при отсутствии лечения, заболевание прогрессирует и происходят следующие изменения: нарушается физическое развитие ребенка, которое проявляется в физическом отставании в развитии, нарушении функции удерживания, опоры и формировании речи. Далее, может наступить следующая стадия, которая характеризуется появлением эпилептических припадков. Данный синдром, в дальнейшем, как правило, нарастает приводя к развитию эпилептического статуса.

Структура дефекта при ДЦП включает специфические отклонения в психическом развитии. Механизм нарушения развития психики сложен и определяется как временем, так и степенью, локализацией мозгового поражения. Картина психических нарушений на фоне раннего внутриутробного поражения характеризуется грубым недоразвитием

интеллекта. При поражениях, развившихся во второй половине беременности и в период родов, психические нарушения носят более мозаичный, неравномерный характер. Хронологическое созревание психической деятельности детей с церебральным параличом резко задерживается и на этом фоне выявляются различные формы нарушения психики, прежде всего, познавательной деятельности.

Важную роль в генезе психических нарушений играют ограничения деятельности, социальных контактов, а также условия воспитания и окружения.

При нарушении психического развития у детей с детским церебральным параличом наблюдаются патологии в развитии познавательной сферы детей и расстройство в развитии эмоционально-волевой сферы.

Развитие интеллекта у детей с детским церебральным параличом имеет следующие особенности:

- Дети имеют слабое представление об окружающем их мире, так как большой процент детей маломобилен и не способен передвигаться без взрослого, а, следовательно, находится в длительной депривации, иными словами контакт со сверстниками ограничен. Также причиной являются нарушения сенсорных систем, которые ограничивают познание окружающего мира. В следствие двигательных расстройств изучение мира с помощью предметной деятельности зачастую становится также невозможным.

- Проблемы в интеллектуальной деятельности у детей с детским церебральным параличом создают нарушения в анализаторных системах. К примеру, нарушения слуха и зрения препятствуют получению и анализу информации в целом.

- Дисгармоничный характер развития интеллектуальной сферы. Иными словами, при нарушении интеллектуальной функции начинают страдать и другие функции. У детей с детским церебральным параличом при

нарушениях познавательной сферы чаще всего повреждены корковые отделы головного мозга. У одних детей отмечаются нарушения в наглядно-действенном мышлении, а у других наоборот преобладают наглядные формы мышления.

- Значительно выраженные психические проявления, к примеру, медлительность психических процессов, проблемы с переключаемостью с одного действия на другое, низкий объем памяти, пониженная концентрация внимания и усидчивость. Быстро возникающее утомление зачастую является причиной церебрального синдрома.

Интеллектуальные нарушения детей с детским церебральным параличом очень разнообразны, у одной группы детей интеллект может быть близким к интеллекту здорового ребенка, а у другой группы интеллект может быть олигофрениа в степени идиотии, третья группа детей могут страдать задержкой психического развития разных форм.

Ведущим расстройством у детей с детским церебральным параличом является нарушения эмоционально-волевой сферы. Расстройства эмоционально-волевой сферы у всех детей проявляются по-разному, одни дети чрезмерно раздражительны и возбуждены, другие слишком робкие, застенчивые и заторможенные. В детей с детским церебральным параличом наблюдается инертность эмоциональных реакций, иными словами, если ребенок начинает плакать, он не может быстро успокоиться, также и со всеми другими реакциями. Когда ребенок эмоционально возбужден или утомлен, то нередко в его поведении наблюдается раздражительность, капризность, плаксивость.

Поведение детей с ДЦП также разнообразно, одни дети при эмоциональном утомлении могут проявлять агрессию, выражать протест, быть расторможенными, а другие наоборот, проявлять безразличие и равнодушие.

Структура личности у детей с детским церебральным параличом имеет свои особенности. Если у ребенка сохранен интеллект, то нередко такой

ребенок сомневается в своих силах, отмечается повышенной внушаемостью. Эмоциональную незрелость наглядно видно при решении возникающих проблем, к примеру, как ребенок решает проблемы в быту.

Часто у детей с сохранным интеллектом на фоне жалости к себе возникают и развиваются иждивенческие установки, иными словами, ребенок не желает самостоятельно что-то делать.

1.2. Особенности двигательного развития детей с церебральным параличом

Заболевание неврологического характера в форме ДЦП требует серьезного отношения к себе, как со стороны осознания важности проблемы социумом, так и со стороны медицинского здравоохранения и соответствующих терапевтических структур. Проблема усугубляется тем, что основная борьба с заболеванием и интенсивные терапевтические меры протекают в раннем детстве пациента, груз усилий ложится на ещё не сформированного и маленького человека, и без того требующего к себе внимания и заботы.

По данным медицинских исследований детский церебральный паралич развивается в раннем онтогенезе путем повреждения или недоразвития мозга. Наиболее подвержены повреждению большие полушария, основная функция которых контроль движений. Основные проявления ДЦП это нарушения в психо-речевом развитии, в виде двигательных нарушений [15].

Изучая образование болезни на этапе её формирования, частыми причинами, которой становятся: недостаток кислорода плода (гипоксия) и не редко последствия инсульта у плода соответственно. На данный момент «дети солнца» чаще рождаются в России, нежели в странах Европы.

Нарушения в физическом развитии у детей с ДЦП весьма разнообразны. Это зависит, в первую очередь, от формы ДЦП. Однако, исходя из мнения Е.М Мастюковой, можно выделить два типа двигательных

нарушений. Первый тип нарушений характеризуется задержкой развития двигательных функций, второй – развитием патологических рефлексов.

Группа авторов Баранов А.А., Намазова-Баранова Л.С., Кузенкова Л.М., Куренков А.Л., Ключкова О.А. утверждают, что при детском церебральном параличе страдают наиболее важные жизненные функции, такие как психика, движение и речь. Самым частым нарушением являются двигательные нарушения. Двигательные нарушения являются ведущими и зачастую сочетаются со следующими сопутствующими заболеваниями, к примеру, нарушения таких анализаторных систем, как слух, зрение и т.д. [3].

В первый год после рождения у ребенка наблюдается отставание в психомоторном развитии, иными словами ребенок не способен удерживать голову, самостоятельно садиться и ползать. В дальнейшем манипулирование руками и функция хватания формируются с большим отставанием от физиологической нормы, и сопутствуются с тремором рук [2].

Самостоятельно ребенок начинает сидеть ближе к двум годам, функция ходьбы формируется ближе к шести-восьми годам, в некоторых случаях ребенок не может передвигаться без посторонней помощи.

Данные вопрос наглядно и доступно иллюстрирует Н.Д Шматко. В данной работе, указывается, что основным проявлением нарушения двигательной сферы служит неустойчивое положение во время ходьбы, отсутствие навыка подъема и спуска по лестнице, затруднения в исполнении бытовых потребностей, такие как одеться, обуться, собрать вещи и т.д.

Походка детей с детским церебральным параличом имеет свои особенности. Дети стоят с широко расставленными ногами, при попытках ходьбы наблюдается неуверенность, руки разведены в стороны. При ходьбе ребенок совершает множество лишних качательных движений, это помогает ему удерживать равновесие. Стоит отметить, что ребенок, который предпринимая попытки самостоятельно ходить, часто падает [33].

Течение заболевания ДЦП имеет некоторые закономерности. Например, в подростковом возрасте, для таких детей привычным считается положение согнув спину с полусогнутыми ногами.

В некоторых случаях наблюдаются односторонние поражения опорно-двигательного аппарата. Например, поражение одной руки. Могут возникнуть сложности с удержанием предметов в руках, трудности с мелкой моторикой.

В процессе игры, у детей с ДЦП можно наблюдать несоответствие движений с заданиями игры. Невозможность сохранять устойчивость, выполнять движения в нужной амплитуде, несогласованные движения рук и ног.

Меры профилактики и терапии сопряжены со сложностью построения алгоритмов лечения т.к., на данный момент четких рекомендаций и моделей нет и все носит индивидуальный, сложный характер для каждого пациента. Сложное течение болезни отмечается на этапе формирования организма ребёнка, связанного с его морфологическими изменениями в фазе роста. Не соответствие развитие нервной и двигательных систем влекут ряд сложностей. Практические занятия, требующие слаженной работы моторики и нервной систем, становятся труднодоступными или не доступными вовсе. Поврежденная и часто отстающая в развитии нервная система не даёт полноценно ассимилироваться индивиду в социуме, не позволяя ему приобрести необходимые речевые и другие коммуникативные навыки. Пропадает возможность точного моделирования действий в игровом повторении для приобретения и дальнейшего совершенствования навыков двигательного характера. Из-за поражения ЦНС нарушается построение новых нейронных связей для усвоения информации или запоминание на уровне двигательно-мышечной памяти действий. Процесс обучения различным навыкам коммуникативным и двигательным может занимать годы. А без терапевтическо-профилактических мер на поражённые,

отстающие участки систем организма, процесс обучения рискует быть и вовсе не доступным из-за отсутствия динамики.

1.3. Традиционные методы и средства, используемые в комплексной физической реабилитации дошкольников с детским церебральным параличом

Детский церебральный паралич – это комплексное двигательное и психическое неврологическое расстройство. Соответственно, реабилитация данного состояния должна быть комплексной. Слово «лечение» в данном контексте, не применимо, так как ДЦП является хроническим, неизлечимым заболеванием.

На начальном этапе реабилитации, необходимо определить спектр неврологических нарушений и их тяжесть. Например, чаще всего, у детей с ДЦП преобладает нарушение двигательной функции, что обусловлено расстройством координации. Интеллект у детей с ДЦП, как правило, сохранен в норме.

ДЦП обусловлено поражением центральной нервной системы. Как правило, такие поражения происходят в период беременности матери. Поражение центральной нервной системы может происходить в результате воздействия множества неблагоприятных факторов, но наиболее распространенные из них это родовая травма и инфекционные заболевания беременной.

Симптомокомплекс у детей с ДЦП весьма разнообразен и неодинаков, но его можно наблюдать уже в первые три года жизни ребенка. Стоит отметить, что медицинским работникам и родителям очень важно не пропустить этот момент, ведь чем раньше начнется период реабилитации, тем больше шансов на ее успех.

Первое, на что нужно обратить внимание, это на нарушение мышечной работы у детей. Например, нарушение двигательной функции могут

проявляться как скованность или расторможенность движений, напряженность мышц, гиперкинезы, контрактуры, судороги.

Со временем, при отсутствии лечения, можно наблюдать очаговую симптоматику. Например, отставание в развитии, что проявляется в виде неумения держать головку, ползать и сидеть.

В системе физической реабилитации детей с детским церебральным параличом в занятия лечебной физической культуры входят следующие средства: лечебная гимнастика, физиотерапия, лечебный массаж и т.д. в комплексной реабилитации детей с детским церебральным параличом необходимо поводить занятия с логопедом и психологом, для коррекции психоэмоционального развития. При систематических занятиях и частых курсах реабилитации уже спустя короткое время наблюдаются улучшения в состоянии детей с ДЦП. Основной задачей реабилитации является воздействие на головной мозг и периферическую нервную систему[24]

Преформированные и природные влияния - все это подразделы физиологических моментов, которые в свою очередь котируются и употребляются с лечебными и профилактическими вопросами и задачами.

Преформированные влияния, разработанные искусственным путем, применяются помещениях, кабинетах физиотерапии, их примером может служить, магнито-, электро- и световоздействия, терапия ультразвуком, некоторые виды водо- и теплолечения, а природные физиологические моменты, применяют в санаториях, профилакториях, курортах, все что имеется в природе, к примеру, лечебные грязи, естественные минеральные воды, солнечные ванны и т.д. [8].

Физиологические факторы - это и есть всеохватывающие раздражители, с огромным множеством компонентов там протекают рекреационные изменения, которые в следствии действуют на организм.

Для реализации лечебных мероприятий устанавливаются самые благоприятные условия в случае резонансного совпадения данных частот, а тепловой эффект как один их способов имеет особо универсальное

устройство воздействия физиологического воздействия, работает в целях местных микроциркуляторных и процессов метаболических усилению регионального кровотока, ведь только так демонстрируется компонент неспецифического воздействия физического фактора и оказывает только ему присущее специфическое действие. Определяется оно избирательностью поглощения и особенностями физического фактора его теми тканями организма, которая зависит от глубины расположения и их физико-химических свойств, а на клеточно-молекулярном уровне формируются процессы, патогенетический для действия каждого фактора. С соотношением физического фактора и частоты электромагнитных колебаний функционирующей ткани связана специфичность воздействия физического фактора на организм. [20].

Всякий раз, когда формируется ответная реакция организма нейрогуморальные и гормональные подразделения регуляции значимым предназначением организма не обусловлено от вида физического фактора и места приложения.

Вероятно, есть возможность явного преобладания на связочно-суставной аппарат, жизненно важные центры, рефлекторно-сегментарные методики, на функциональное состояние клеток головного мозга [2].

Основные виды реабилитационных мероприятий для детей с ДЦП:

1. Лечебная гимнастика. Необходима для развития у ребенка адекватных двигательных ощущений, нормализации позы и мышечного тонуса.
2. Иппотерапия. Реабилитационная программа с помощью лошадей.
3. Эрготерапия. Направлена на восстановление утраченных ранее бытовых и базовых навыков самообслуживания.
4. Методика Бобат или Бобат-терапия. Работа с различными положениями тела и звуковыми, зрительными сигналами. Данный вид реабилитации направлен на восстановление тонуса мышц и устранение патологических рефлексов.

5. Войта – терапия. Заключается в воздействии на определенные участки тела градуированного давления, что ведет к активизации мышечного тонуса.

6. Гидротерапия. Реабилитационный метод, в качестве средства которого выступает лечение водными процедурами. Гидротерапия способствует расслаблению излишне напряженным мышцам и укреплению слабой мускулатуры.

7. Садовая терапия. Заключается в работе ребенка с природой. Это помогает развить у ребенка эмоционально-волевую сферу, приобщить ребенка к эстетической красоте и подарить хорошее настроение.

8. Дельфинотерапия. Заключается во взаимоотношениях ребенка с дельфинами.

Всесторонним состоянием и особенностями физического уровня, при котором определяется для больного ДЦП выбор адекватного метода физиотерапии.

Перед осуществлением физиотерапевтического сеанса надлежит максимально корректно с помощью диалога успокоить и психологически разгрузить ребенка (легко возбудимым детям возможно вплоть до прописывания седативных лекарств), предоставить возможность порефлексировать и набраться сил. В процессе исцеления первую процедуру рекомендуется реализовать без включения аппарата, для того чтобы не быстро заметно наращивать количество дозы и сопутствующе не вызвать у ребенка отрицательного восприятия к дальнейшим сеансам не охватило тревогой и страхом при использовании физиотерапии [37].

Дети с детским церебральным параличом отлично без всяких трудов переносят процедуры магнитотерапии и лазеротерапии, которые получили огромное распространение, отличаются высокой эффективностью и нашли крупнейшее применение в лечебной практике в следствии чего они в последнее время, так что физиологические воздействия и их режимы в большинстве случаев благоприятно влияют снижению энергозатратной

перегрузки на развивающегося пациента и необыкновенному применению такого специфического компонента действия фактора [16].

Путь исцеления у ребятишек явно меньше, потому что проводят через один или два дня без перерыва с перспективами на рекреацию в один день, без всяких исключений должен явиться во время использования процедурных мероприятий под непрерывным наблюдением мед.работников, обязательно следить за его общим состоянием, цветом кожи, двигательной реакцией и эмоциональной, измерить частоту пульса (ЧСС) ребенка, состояние артериального давления (АД), когда сеанс окончен у детей процесс рекреации идет в течении 20-30 минут, а не ранее чем через 30-45 минут, либо один час после приема пищи выпрывают курс [24].

Нельзя допускать перегрузки и утомления у детей с детским церебральным параличом, так как, при перенапряжении у детей резко увеличивается мышечный тонус. Занятие лечебной физической культуры следует выстраивать на основании индивидуальных особенностей больного ребенка, его возраста и формы паралича.

Например, повороты, положение на животе с последующим ползанием, сидение с последующим вставанием на колени, а затем на ноги - все виды двигательной активности важно поэтапно тренировать и при развитии двигательных функций конечно соблюдать возрастную закономерность их развития - это рекомендации во время процедуры при раннем стимулировании развития двигательных умений и навыков [18].

Через индивидуально проходящее время воспроизводятся комплексные упражнения для развития устойчиво опоры на кисти и предплечья, специализированные комплексные упражнения для тренировочного процесса поворотов туловища, стимулирующие ползание на животе, по прогрессивному развитию координационных движений на начальном уровне работы используется комплекс упражнений для стимулирования и удержания головки, а верхней части туловища разгибания [21].

Дальше акцент процесса развития малыша идет на баланс, равновесие и подготовке к стоянию на четвереньках, формируют умение самостоятельно садиться, мотивируют к ползанию на четвереньках, вставать на колени, затем на ноги, формируют возможность вертикальной ходьбы и позы в целом [13].

Физиологическое воспитание превыше всего, оно имеет огромное значение в развитии ребенка с церебральным параличом. Первоначально детей обучают захвату и произвольному отпусканию различных предметов по размер, весу, форме и текстуре, чтобы в захвате принимали участие, в первую очередь указательный, средний и большой палец, а не только безымянный и мизинец. Комплекс упражнений направленный на прогресс в манипулятивной функции рук связан с формированием артикуляционной и общей моторики, ведь ранней стадией общения и первоначальных контактов в социуме является язык жестов [12].

Для формирования физического развития и заметного прогресса координационных движений, а также контакта в социуме повышают кровообращение, обмен веществ, дыхание и используются в качестве подготовительных, общеразвивающих и специальных комплексных упражнений в физической реабилитации и рекреации детей с двигательными нарушениями, так и психических процессов, а это восприятие, внимание, рациональности мышление, память, воображение. Как и выше указывали на огромное многообразие физиологических комплексов и методов которые способствуют развитию детишек с ДЦП можно отнести различные исправления положения тела в совокупности с бросками предметов, захватами, преодоление каких-либо препятствий, задания на баланс, а для большего прогресса координации движений и подвижности, есть момент использования упражнений с мячом, воздействия с разнообразными мячами как малыми, так и большими эмоциональны и динамичны – это лучшая методика прогрессированию координационных способностей, потому что здесь без исключения включается сосредоточенность к вниманию,

временной, пространственной, биомеханической рациональности и динамической точности движений [3].

Воспроизводятся различные комплексы массажа: потряхивания, поглаживания, вибрационный, криомассаж и точечный, но лучше всего стимулирует лечебный классический массаж независимо от лечебной гимнастики, но в совокупности все это дает колоссальный эффект (начинают функционировать ослабленные мышцы и воздействуют на расслабление напряженных мышц) [31].

В совокупное лечение ДЦП входит сегментарно-рефлекторный массаж с ЛФК, а самые важные пункты массажа: стимуляция ослабленной функции мышц, улучшение кровотока и лимфотока, усиление метаболизма тканей, нормализация произвольных движений, мышечного тонуса, предупреждение возникновения контрактур.

Никогда нельзя забывать про физическое воспитание и размеренному физическому развитию, если не уделить должного внимания закачиванию мышечного аппарата, профилактики и исправления при нарушениях двигательной активности, к чему это можно привести, а ведь все это является доминирующим и преимущественным методом.

Основные принципы работы в процессе реабилитации ребенка с ДЦП, это:

1. Начинать мероприятия нужно как можно раньше с момента обнаружения заболеваний;

2. Занятия должны быть систематическими и регулярными;

3. Занятия должны быть комплексными, разносторонними и при необходимости, односторонними (если у пациента выражен только один симптом);

4. Программа ЛФК должна быть индивидуальной для каждого ребенка в зависимости от его физического развития и особенностей течения заболеваний [7].

Условно, занятия ЛФК с такими детьми, можно разделить на три этапа:

I этап. Лечение на уровне стационара. На данном этапе устанавливается уровень физического развития и все функциональные показатели. Решается вопрос о привлечении специалистов из других областей.

II этап. Период адаптации. Развитие у ребенка адаптационных механизмов к тем условиям, которые имеются на данном этапе. Профилактика заболеваний.

III этап. Реабилитация. Возвращение ребенка к его привычной жизни. На данном этапе, есть опасность снижения эффекта, поэтому данный этап требует большой ответственности родителей и специалистов.

ЛФК

Лечебная физическая культура и массаж – это наилучший компонент лечения ДЦП. Основные задачи ЛФК при работе с такими детьми, это:

1. Нормализация работы нервной системы или минимизация неврологической симптоматики;
2. Развитие мелкой и крупной моторики пациента;
3. Развитие бытовых, физических и жизненно необходимых навыков [21].

Правильно подобранная программа, лечебно-охранительный режим ведет к улучшению качества жизни пациента, восстановлению его психических и физических резервов, развитию адаптационных механизмов и общему укреплению организма. К сожалению, диагноз ДЦП не излечим, однако, минимизировать симптоматику и предупредить развитие новой, это наиболее важная и реальная задача [7].

На сегодняшний день, существует множество методов реабилитации детей с ДЦП, которые способствуют улучшению физического состояния ребенка и увеличения его качества жизни. Например, трудотерапия, физиотерапия, препараты для снятия мышечных спазмов, иногда, оперативные методы.

В период интенсивного развития ребенка, от 1 года до 7 лет и от 10 до 16 лет, родителям необходимо приложить максимум усилий для восстановления утраченных функций. Это связано с тем, что в это время, организм ребенка интенсивно развивается и очень важно не упустить этот момент, ведь в этот период закладывается ряд психических и физических функций.

В период реабилитации коррекции подвергаются все основные навыки, такие как, навыки речи, движений, интеллекта и коммуникации. Важно помнить, что комплексы ЛФК – это курс, который ребенку придется проходить в течении всей жизни.

Комплексы ЛФК состоят из разнообразных и индивидуализированных упражнений. Все упражнения и игры направлены на развитие коммуникативной и двигательной сферы ребенка. При необходимости, включают в работу эрготерапевтов, логопедов и врача невролога.

Перед началом занятий необходима консультация с врачом неврологом, который установит степень и интенсивность поражения головного мозга, его двигательной и эмоционально-волевой сферы. Для оценки физического развития ребенка с ДЦП применяются специализированные тесты, которые оценивают состояние костно-мышечного аппарата, эмоционально-волевою сферу ребенка и психический статус.

Посещение занятий ЛФК, происходит не чаще двух раз в неделю, однако, родителям выдается индивидуальная программа, которая рассчитана на систематические занятия дома. Занятия ЛФК дома должны проходить каждый день. Кроме того, необходимо активное времяпровождение ребенка.

В настоящий момент, ДЦП – наибольшая причина детской инвалидности. ДЦП значительно ухудшает работоспособность населения и качество жизни человека. Комплексный подход к таким пациентам позволит не только снизить проявление заболеваний, но и улучшит качество и длительность жизни человека.

Выводы по главе

Таким образом, детский церебральный паралич (ДЦП) – формулировка которая объединяет большое количество видов двигательных нарушений. Из-за нарушения развития головного мозга или повреждения произошедшего в раннем возрасте или в период внутриутробного развития выражается собственно церебральный паралич. Различают поражения головного мозга такие как: атаксические спастические, и дискинетические формы церебрального паралича – каждый из пунктов зависит от локализации.

Нарушение двигательного функционирования, связующей с отрицательным развитием и ростом статокинетических рефлексов, патологией тонуса, парезами и задержкой развития все это является основным клиническим симптомом ДЦП. Независимо от нарушений в ЦНС, вторично на протяжении жизненного цикла проявляются изменения в мышечных волокнах и нервных волокнах, так же суставах, хрящах, связках.

В первые годы жизни ребенка приобретенные нарушения, но не прогрессирующие двигательные функции, частично поддаются функциональной коррективке, хоть у детей с ДЦП и моторные нарушения составляют большую часть проблем, однако чаще всего это не является доминирующей проблемой.

Лечебная физическая культура является неотъемлемым компонентом при комплексной терапии детей с детским церебральным параличом. При воздействии физических упражнений у детей снижается гипертонус мышц, происходит профилактика развития контрактур. Зачастую занятия проводятся под веселую музыку, что повышает эмоциональный фон детей с детским церебральным параличом.

Глава II. Методы и организация исследования

2.1. Задачи исследования

1. Изучить уровень физической подготовленности детей с детским церебральным параличом в начале исследования.
2. Подобрать методику, способствующую повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом и включить их в занятия экспериментальной группы.
3. Оценить эффективность предложенной методики на уровень физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

2.2. Методы исследования

1. Анализ научно-методической литературы
2. Педагогическое наблюдение
3. Педагогический эксперимент
4. Тестирование
5. Математическая обработка данных

Анализ литературных источников проводился на первом этапе исследования с целью изучения особенностей применения средств адаптивной физической культуры на повышение уровня физической подготовленности у детей с детским церебральным параличом. Были рассмотрены физиологические особенности детей с детским церебральным параличом. Анализ литературных источников помог подобрать методы адаптивной физической культуры для развития двигательных действий детей с детским церебральным параличом.

Педагогическое наблюдение проходило также на первом этапе исследования за занятиями детей с детским церебральным параличом. Педагогическое наблюдение помогло определиться с возрастом и сформировать две равные группы, контрольную и экспериментальную.

Педагогическое наблюдение показало, что у детей наблюдается низкий уровень развития физической подготовленности.

Педагогический эксперимент проходил на втором этапе педагогического эксперимента с детей с детским церебральным параличом (ДЦП) 7-8 лет с гемиплегической формой. В занятия экспериментальной группы были включены подобранные методы, направленные на развитие детей с детским церебральным параличом. Контрольная группа продолжала заниматься по стандартной программе.

Тестирование физической подготовленности детей с ДЦП

Для определения уровня развития физической подготовленности были подобраны следующие тесты:

Тест «Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)».

Из исходного положения лежа на спине, колени согнуты в коленном суставе, руки за голову закреплены в замок. Испытуемый должен поднять туловище вверх, локтями постараться коснуться коленей, а затем вернуться в исходное положение. Измеряется в количествах раз (за 30 с).

Тест «Цапля (сек)». Оборудование: секундомер. Процедура тестирования. По команде "можно" испытуемый становится на левую ногу, правую сгибает в коленном суставе и ставит ее на опорную ногу чуть выше колена и немного развернув ее вправо. Руки ставятся на поясе, глаза закрыты.

Тест на определение подвижности в тазобедренном суставе: - в тесте «Отведение ноги (см)». Испытуемый, в положении стоя, опираясь правой рукой на опору, отводит выпрямленную левую ногу в сторону на максимальную высоту; фиксируется расстояние между пятками маховой и опорной ног (сантиметры).

Тест Стойка на четырех точках опоры (сек)

Испытуемый встает в стойку на коленках с упором на руки. Задача ребенка как можно дольше простоять в данной стойке, не упасть и не делать качательных движений.

Тест Метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз)

Тест Ходьба по прямой линии (сек)

Задача испытуемого пройти по прямой линии на протяжении трех метров без посторонней помощи. Результат фиксируется в секундах.

Тест Метание набивного мяча (1 кг) (см)

Математическая обработка данных

1) Вначале вычислим среднюю арифметическую величину \bar{X} по формуле:

$$\bar{x} = \frac{\sum x}{n}$$

где \sum символ суммы, x - значение отдельного измерения, n - число значений.

2) Далее вычисляем стандартную ошибку среднего арифметического значения(x) по формуле:

$$\bar{m} = \pm \frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

определить достоверное различие, находим параметрический критерий

t- Стьюдента по формуле:

$$t = \frac{M_1 - M_2}{m_1^2 + m_2^2}$$

Полученное значение t оценивалось по таблице t - распределение Стьюдента для оценки статической достоверности различий в группах.

2.3. Организация исследования

Вся исследовательская работа походила на базе МБУ детский сад №197 «Радуга». И была разделена на три этапа.

На первом этапе с сентября 2019 года по октябрь 2019 производился анализ литературных источников по проблеме исследования. Анализ литературных источников помог подобрать методы адаптивной физической

культуры для развития двигательных действий детей с детским церебральным параличом. Были поставлены цель и задачи, определены объект и предмет исследования. На данном этапе также проходило педагогическое наблюдение за детьми, на его основе были отобраны и поделены на две равных группы дети с ДЦП (гемиплегическая форма) в возрасте 7-8 лет.

На втором этапе с ноября 2019 по март 2020 года проводился педагогический эксперимент, в котором приняли участие две группы детей по 8 человек в каждой. Экспериментальная группа занималась по предложенным методам, контрольная группа не посещала подобные занятия и занималась по общепринятой программе. С целью определения эффективности приложенной методики были организованы тестирования, которые показывали состояние развития физической подготовленности детей с детей с детским церебральным параличом на момент тестирования.

На третьем этапе с апреля по май 2020 года проводился анализ экспериментальной деятельности, формировались выводы и оформлялась работа.

Выводы по главе

Выбранные в процессе исследования методы помогут правильно оценить эффективность разработанной методики. Описанные тесты подобраны на основе возрастных способностей детей с детским церебральным параличом.

На данной главе описана организация и этапы проведения педагогического эксперимента.

ГЛАВА III. АНАЛИЗ РЕЗУЛЬТАТОВ ИССЛЕДОВАНИЯ

3.1. Констатирующий эксперимент

Первым этапом экспериментальной деятельности стало проведение входного тестирования физической подготовленности детей с ДЦП

Таблица 1 – тестирование физической подготовленности детей с ДЦП в начале исследования

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	M±m	M±m		
Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	5,6±0,17	6,1±0,21	0,11	>0,05
Цапля (сек)	4,6±0,21	4,3±0,18	0,25	>0,05
Отведение ноги (см)	46,8±3,54	48,1±3,48	0,31	>0,05
Стойка на четырех точках опоры (сек)	9,2±0,43	10,2±0,54	0,2	>0,05
Метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз)	2,5±0,09	2,1±0,1	0,5	>0,05
Ходьба по прямой линии (сек)	18,4±0,9	19,1±1,12	0,3	>0,05
Метание набивного мяча (см)	151,8±4,5	149,7±4,65	0,27	>0,05

Примечание: М - среднее арифметическое значение; m - стандартная ошибка среднего арифметического значения; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности.

Входные данные таблицы 1 не имеют достоверных различий, при $p > 0,05$.

Разница в показателях по тесту подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз) составляет 0,5 раз.

В тесте цапля (сек) – 0,3 секунды.

В тесте отведение ноги (см) разница между контрольной и экспериментальной группы составляет 1,3 сантиметра.

Различия в показателях по тесту стойка на четырех точках опоры (сек) состоят в 1 секунде.

По тесту метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз) разница между исследуемыми группами зафиксирована в 0,4 единицы.

Предложенную дистанцию по тесту ходьба по прямой линии (сек) контрольная группа проходит быстрее экспериментальной на 1,2 секунды.

По тесту метание набивного мяча (см) экспериментальная группа превзошла контрольную на 2,1 сантиметр

Выходя из полученных данных, мы делаем вывод, что исследуемые дети не имеют между собой значительных различий в уровне развития физической подготовленности.

После предварительного тестирования исследуемых групп было организовано занятия лечебной физической культурой с экспериментальной группой детей с ДЦП.

Занятия проходили в зале лечебной физической культуры дошкольного образовательного учреждения. Занятие проходило с соблюдением всех гигиенических норм. По предложенной методике дети экспериментальной группы занимались на протяжении пяти месяцев контрольная группа детей также занималась лечебной физической культурой, но без применения нашей методики.

3.2. Лечебная физическая культура для развития физической подготовленности детей с детским церебральным параличом

Лечебная физическая культура является одним из основных средств медицинской реабилитации детей с детским церебральным параличом. В лечебную физическую культуру входят физические упражнения, лечебная гимнастика, дыхательные упражнения. Физические упражнения не только

стимулируют внутренние резервы организма детей с детским церебральным параличом, но также способствуют профилактике возникновению заболеваний на фоне гиподинамии детей.

Чебан И.Б. относит «к лечебной физической культуре также мануальную терапию, лечебный массаж, закаливание, трудотерапия и механотерапия, упражнения на тренажерах. Все вышеописанные средства необходимы для комплексной реабилитации детей с детским церебральным параличом и применяются в реабилитационных центрах» [34].

Соколова В.С. пишет: «ЛФК представляет собой, прежде всего, терапию регуляторных механизмов, в которой используются наиболее оптимальные биологические способы мобилизации собственных компенсаторных и защитных свойств организма пациента для устранения патологических процессов. Таким образом, поддерживается и даже восстанавливается здоровье. Положительные эмоции в сочетании с активным двигательным режимом – источник энергии, необходимой для самозащиты организма практически на всех уровнях жизнедеятельности» [27].

«При использовании ЛФК у больных с ДЦП тренируется весь организм. Вследствие этого наблюдается весьма положительный эффект. Причем механизмы и принципы развития тренированности ничем не отличаются друг от друга как в норме, так и при патологии. Спортивные тренировки и лечебная физкультура отличаются лишь уровнем и объемом. В первом случае максимально повышаются функциональные возможности организма спортсмена, его отдельных органов и систем. А во втором – дозированные тренировки позволяют улучшить функциональное состояние больного человека иногда до уровня человека здорового. Конечно же, для получения положительного реабилитационного эффекта у детей с ДЦП работать придется долго и упорно» - описывает в исследованиях Бортфельд С.А. [4]. В период остаточных явлений лечебная физкультура помогает справиться со следующими негативными явлениями:

1. «Она улучшает подвижность суставов, корректирует порочные установки ОДА. Улучшает равновесие и координацию движений.

2. Снижает гипертонус мышц сгибателей и приводящих мышц. Укрепляет ослабленные мышцы.

3. Стабилизирует правильное положение тела. Закрепляет навык самостоятельного стояния и ходьбы.

4. Благодаря ЛФК, расширяется общая двигательная активность маленького пациента. Тренируются возрастные двигательные навыки.

5. Вместе с родителями и воспитателями ребенок учится обслуживать себя. Постигает основные виды бытовой деятельности» [4].

Поставленные задачи решаются посредством следующих групп упражнений:

1. «Динамические упражнения и упражнения на расслабление. Маховые движения и ритмичное пассивное потряхивание рук и ног.

2. Упражнения на мяче большого диаметра. Пассивно-активные и активные упражнения в положении сидя и лежа.

3. Упражнения с различными предметами под музыкальный аккомпанемент. Развитие выразительности движений. Упражнения для головы в положении сидя и стоя. Переключение на новые условия деятельности. Упражнения с разными видами ходьбы и пр.

4. Упражнения на принятие правильной осанки у опоры в различных исходных положениях, находясь перед зеркалом.

5. Упражнения, благодаря которым тренируются основные возрастные двигательные навыки (лазание, ползание, бег, прыжки и метания). Упражнения в движении, при которых часто меняется исходное положение.

6. Упражнения, основанные на игре: как я причесываюсь, как я одеваюсь и т.д.» [4].

По мнению Шамарина Т.Г. и Беловой Г.И.: «Формируются движения обязательно в строго определенной последовательности: начиная с головы, затем задействуются руки – туловище – руки – снова туловище – ноги. Далее

задействуются все части тела. Движения конечностями выполняются сначала в крупных суставах, т.е., локтевом и тазобедренном. Лишь затем захватываются средние (локтевой и коленный) суставы и, наконец, лучезапястный и голеностопный сустав. Если у больного есть контрактуры, сколиоз, остеохондроз, укорочение конечностей, остеохондропатия или соматические заболевания, с учетом имеющихся патологий спектр задач может быть расширен» [35].

3.3. Анализ результатов исследования

По истечению пяти месяцев систематических занятий лечебной физической культурой по предложенной нами методике об исследуемые группы вновь прошли тестирование физической подготовленности.

Таблица 2 – тестирование физической подготовленности детей с ДЦП в конце исследования

Тесты	Экспериментальная группа	Контрольная группа	t	p
	M±m	M±m		
Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)	9,7±0,2	6,3±0,18	2,7	<0,05
Цапля (сек)	9,1±0,34	5,2±0,24	3,12	<0,05
Отведение ноги (см)	57,3±3,6	51,2±3,35	2,2	<0,05
Стойка на четырех точках опоры (сек)	14,3±0,51	11,1±0,45	3,27	<0,05
Метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз)	5,6±0,17	2,6±0,13	3,6	<0,05
Ходьба по прямой линии (сек)	14,1±0,81	18,3±0,99	2,72	<0,05
Метание набивного мяча (см)	243,4±4,86	165,2±4,7	2,31	<0,05

Примечание: M - среднее арифметическое значение; m - стандартная ошибка среднего арифметического значения; t - коэффициент достоверности; p - показатель достоверности.

По результатам таблицы мы видим, что достоверный прирост показателей по всем тестам наблюдается только в экспериментальной группе. Это связано с тем, что экспериментальная группа работала по предложенной нами методике.

Анализ результатов подъема туловища из положения лежа на спине (кол-во раз) детей с ДЦП до и после эксперимента показал, что развитие наблюдалось только в экспериментальной группе. Результаты экспериментальной группы после повторного тестирования намного выше, чем в контрольной группе. В экспериментальной группе средний результат до педагогического тестирования составил 5,6 раз, а после 9,7 раз, динамика составляет всего 4,1 раз. В то время как в контрольной группе изменились результаты с 6,1 раза до 6,3 раз, прирост результатов в 0,2 раза. Проанализировав полученные результаты, мы делаем вывод, что предложенная методика эффективно влияет на повышение физической подготовленности детей с детским церебральным параличом.

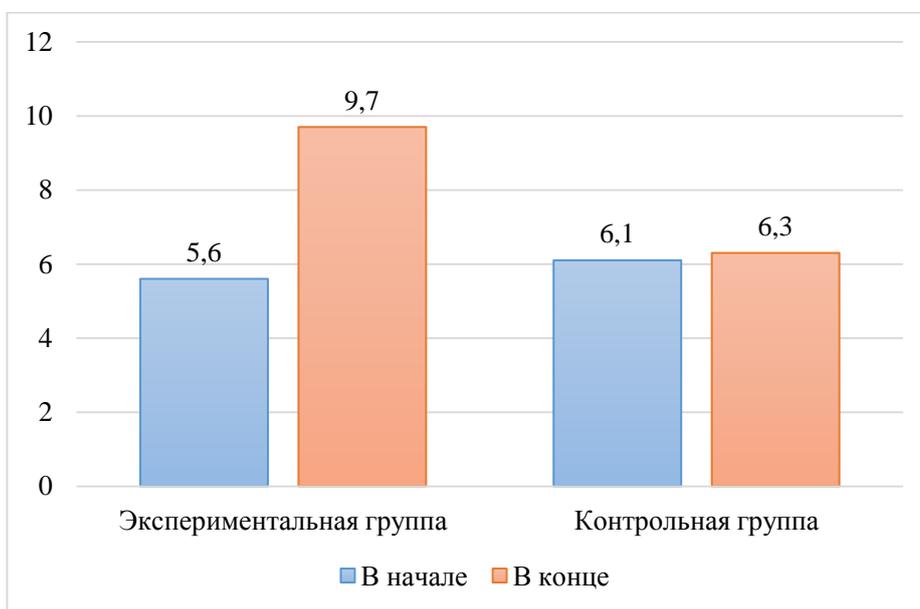


Рисунок 1 – результаты теста подъема туловища из положения лежа на спине (кол-во раз)

В тесте цапля (сек) экспериментальная группа превзошла в показателях контрольную группу на 4,3 секунды, это очень высокий результат для данного контингента детей. Результат экспериментальной группы изменился

с 4,6 секунд до 9,1 секунды, в контрольной группе показатель изменился с 4,3 секунд до 5,2 секунд. Данные результаты подтверждают выдвинутую гипотезу.

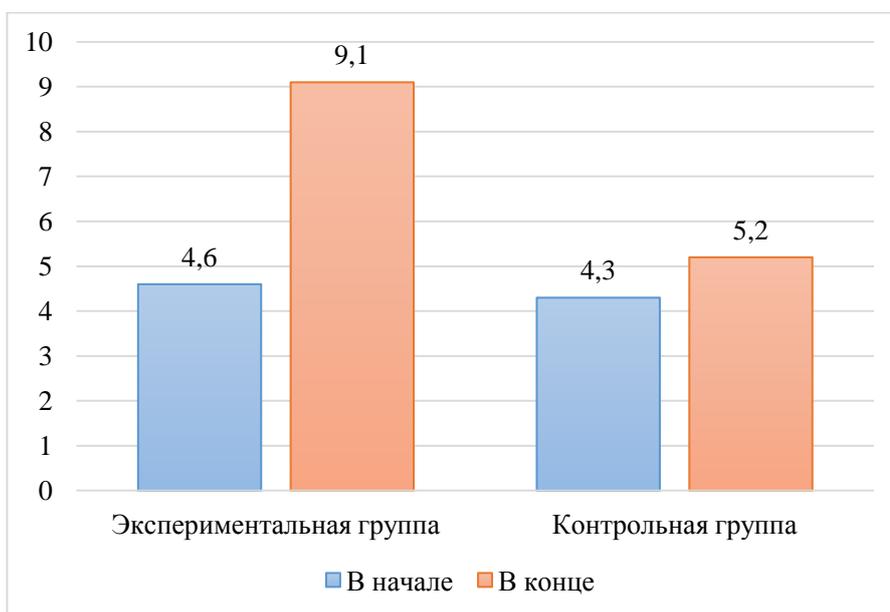


Рисунок 2 – результаты теста цапля (сек)

При исследовании динамики по тесту отведение ноги (см) дети из экспериментальной группы до эксперимента показали результат 46,8 см, а после занятий лечебной физической культурой по предложенной нами методики результат составил 57,3 см, прирост составил 10,5 см. В то время как в контрольной группе результаты изменились с 48,1 см до 51,2 см, тем самым прирост всего 3,1 см.

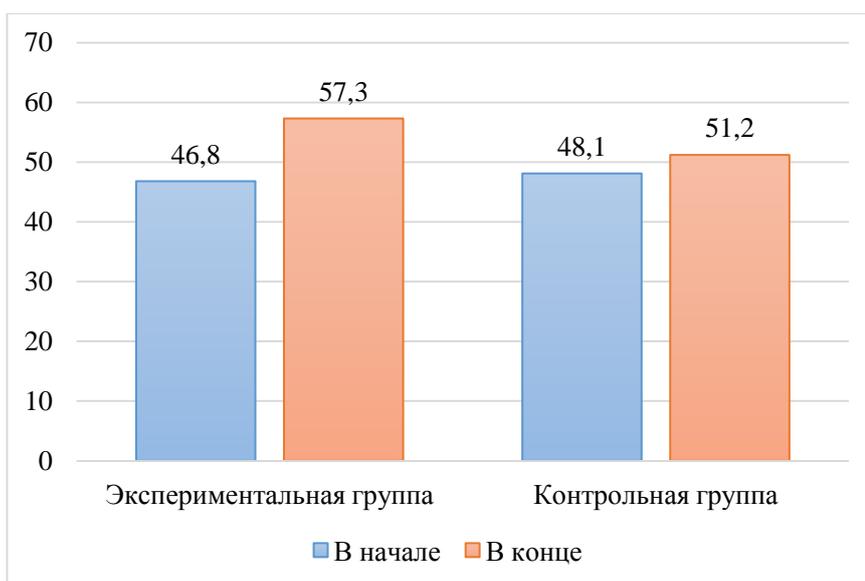


Рисунок 3 – результаты теста отведение ноги (см)

При тестировании метания теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз) в результате полученных данных нам удалось вычислить, что в контрольной группе в ходе теста показатели увеличились с 2,1 раза до 2,6 раз, а в экспериментальной группе результаты изменились с 2,5 раз до 5,6 раз. Разница в приросте результатов после проведения повторного тестирования между контрольной и экспериментальной группы составляет 3 раза, это большая разница, учитывая заболевания данных групп детей.

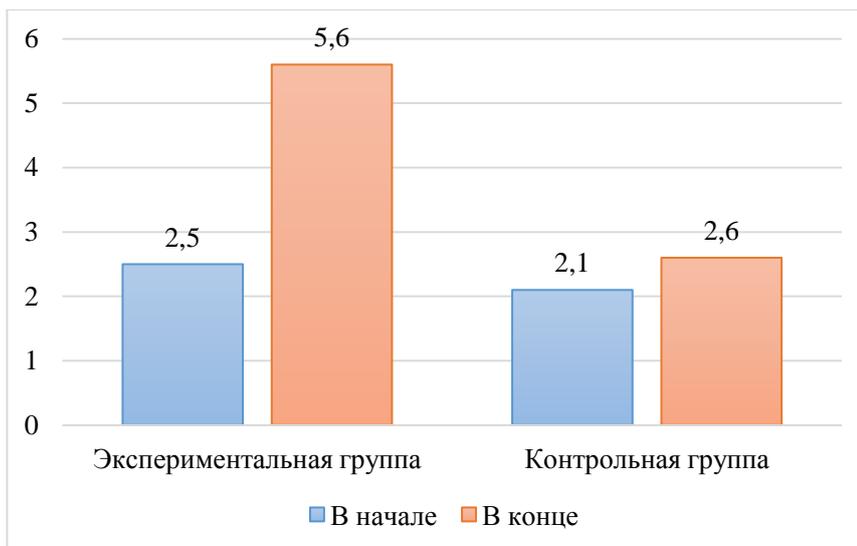


Рисунок 4 – результаты теста метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз)

При тестировании ходьбы по прямой линии (сек)мы увидели достоверный прирост результатов. В результате педагогического эксперимента результаты экспериментальной группы выросли с 18,4 секунд до 14,1 секунд. В то время как в контрольной группе изменились 19,1 секунд до 18,3 секунд. В экспериментальной группе прирост составил 4,3 секунды, а в контрольной всего 0,4 секунды.

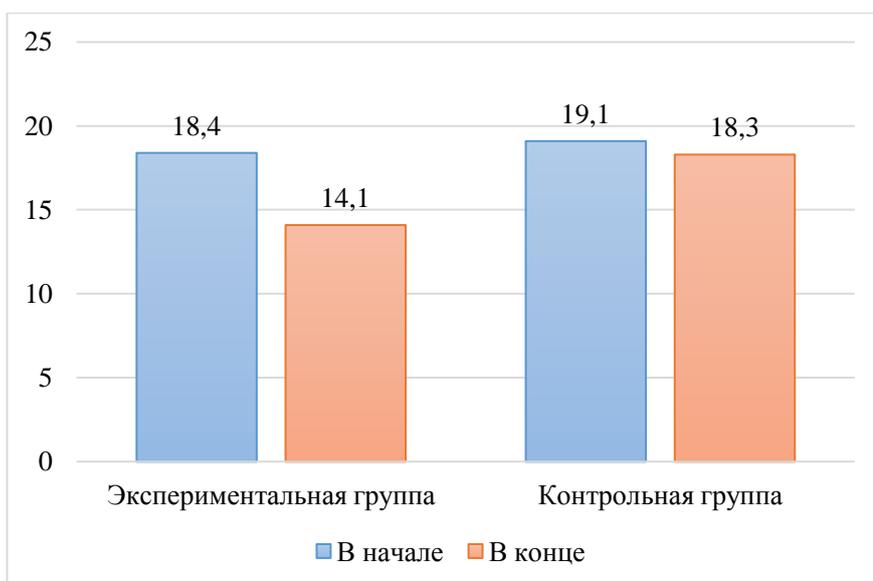


Рисунок 5 – результаты теста ходьбы по прямой линии (сек)

Результаты экспериментальной группы в тесте стойка на четырех точках опоры (сек) изменились с 9,2 секунд до 14,3 секунд, а контрольной группы с 10,2 секунд до 11,1 секунд. По сравнению с первым тестированием экспериментальная группа показала результаты выше, чем контрольная. Разница в показателях между экспериментальной и контрольной группами после эксперимента составляет 3,2 секунды. Таким образом, показатели экспериментальной группы были более результативными, чем результаты контрольной группы.

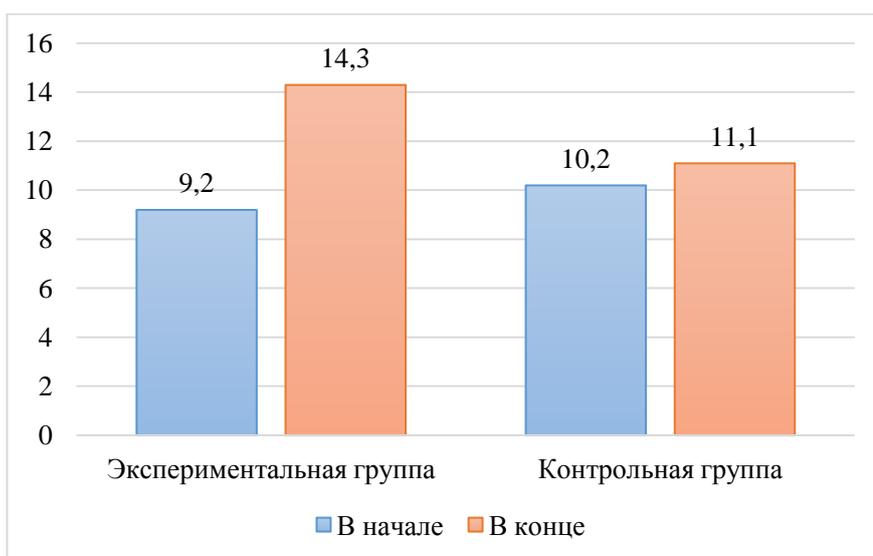


Рисунок 6 – результаты теста стойки на четырех точках опоры (сек)

В конце исследования в тесте метание набивного мяча (см) исследуемые группы показали следующие результаты: экспериментальная группа - 243,4 см, контрольная - 165,2 см. Разница в показателях – 78,2 см в пользу экспериментальной группы.

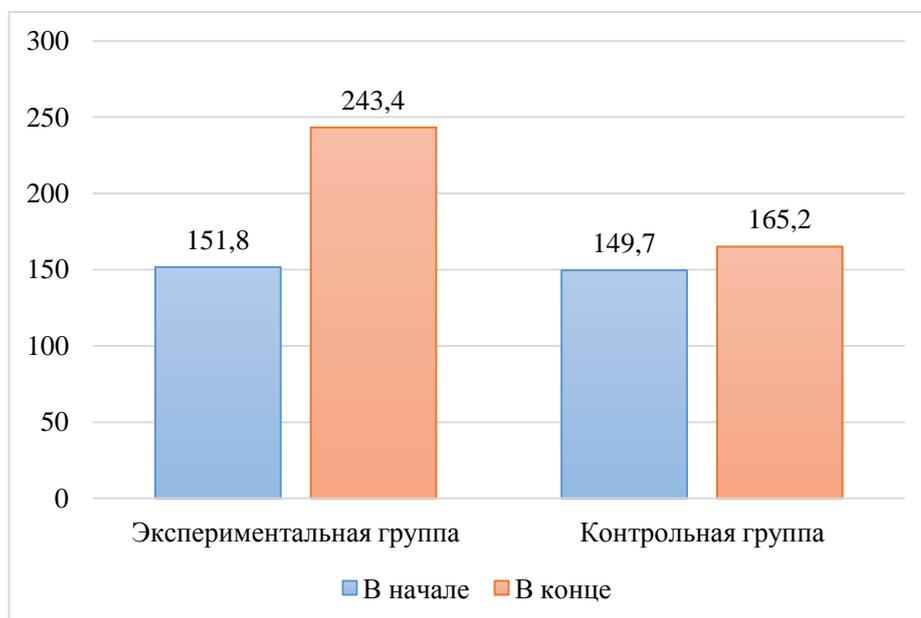


Рисунок 7 – результаты теста метание набивного мяча (см)

Выводы по главе

Полученные результаты в ходе повторного тестирования показали, что по всем предложенным тестам экспериментальная группа превосходит контрольную, это связано с тем, что экспериментальная группа на протяжении длительного времени систематически занималась по предложенной нами методике, в то время как контрольная по программе инструктора лечебной физической культуры.

Таким образом, можно утверждать, что при использовании предложенной нами экспериментальной методики, направленной на развитие физической подготовленности детей с детским церебральном параличом, на занятиях лечебной физической культурой будет происходить значительно быстрее, чем при использовании стандартной программы инструктора ЛФК.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Детский церебральный паралич (ДЦП) - это тяжелое заболевание нервной системы, которое нередко приводит к инвалидности ребенка. Детский церебральный паралич (ДЦП) за последние годы стал одним из наиболее распространенных заболеваний нервной системы у детей. Частота его проявлений достигает в среднем 6 случаев на 1000 новорожденных (от 5 до 9 в разных регионах страны).

Лечебная физическая культура является одним из основных средств медицинской реабилитации детей с детским церебральным параличом. В лечебную физическую культуру входят физические упражнения, лечебная гимнастика, дыхательные упражнения.

После проведения педагогического эксперимента мы пришли к следующим выводам:

1. Перед внедрением методики, способствующей повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом мы провели предварительное тестирование уровня развития физической подготовленности. После проведения тестирования мы выявили, что уровень развития физической подготовленности у исследуемых групп одинаков. Полученные данные свидетельствуют о правильно подобранных группах для исследования.

2. Изучив научно-методическую литературу по проблеме исследования была разработана методика, способствующая повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом. Разработанная методика была включена в занятия лечебной физической культуры экспериментальной группы детей с детским церебральным параличом 7-8 лет с гемиплегической формой.

3. После проведения педагогического эксперимента мы снова провели тестирование по ранее описанным тестам и получили следующие результаты:

Контрольная группа:

Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз) – 0,2 раза

Цапля (сек) – 0,5 сек

Отведение ноги (см) – 3,1 см

Стойка на четырех точках опоры (сек)–0,5 сек

Метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз)–0,5 раз

Ходьба по прямой линии (сек)–0,4 сек

Метание набивного мяча (см) – 15,5 см

Экспериментальная группа:

Подъем туловища из положения лежа на спине (кол-во раз) –4,1 раз

Цапля (сек) –4,1 сек

Отведение ноги (см) –10,5 см

Стойка на четырех точках опоры (сек) –5,1 сек

Метание теннисного мяча в установленную цель (кол-во раз) –3,1 раз

Ходьба по прямой линии (сек) –4,3 сек

Метание набивного мяча (см) –91,6 см

Полученные результаты свидетельствуют об эффективности применения разработанной методики, способствующей повышению уровня физической подготовленности детей с детским церебральным параличом 7-8 лет с гемиплегической формой.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Адаптивная физическая культура в реабилитации детей с церебральным параличом: учеб. пособие. - М: ГАОУ ВО МГПУ, 2017. - 88 с.
2. Аукстер, Д. Принципы и методы адаптивного физического воспитания и рекреации: моногр. –10-е изд. –М. : Краун Хилл ; Нью-Йорк, 2015. –240 с.
3. Баранов, А. А., Намазова-Баранова Л.С., Кузенкова Л. М., Куренков А. Л., Клочкова О. А. Детский церебральный паралич у детей. Клинические рекомендации. МКБ 10: G80. – Министерство здравоохранения РФ, Союз педиатров России, 2016. – 478 с.
4. Бортфельд, С. А. ЛФК и массаж при ДЦП. –СПб.: Нева, 4-ое изд. перераб. и доп. -2016. -214 с.
5. Быкова, О. В., Платонова А. Н., Балканская С. В., Батышева Т. Т. Детский церебральный паралич и эпилепсия: подходы к лечению и реабилитации. // Журнал неврологии и психиатрии, 2014. – № 7.
6. Варфоломеева, З. С. Обучение двигательным действиям в адаптивной физической культуре: учебное пособие: моногр. / З.С. Варфоломеева. - М.: Флинта, 2015. - 47 с.
7. Википедия: электронная энциклопедия. t-Критерий Стьюдента. [Электронный ресурс] / URL: https://ru.wikipedia.org/wiki/T-Критерий_Стьюдента (дата обращения: 23.04.2018)
8. Германов, Г.Н. Двигательные способности и навыки [Электронный ресурс]: разделы теории физической культуры: учеб. пособие для студентов-бакалавров и магистров / Г. Н. Германов. -Воронеж: Элист, 2017. -303 с.
9. Глазина, Т.А. Лечебная физическая культура: учебное пособие / Т.А. Глазина, М.И. Кабышева. — Электрон.дан. — Оренбург : ОГУ, 2017. — 124 с.

10. Городинская, Н. Э. Реабилитация детей с ДЦП. -М.: Медицина, 3-е изд. –2016. -277 с.
11. Детская неврология. Клинические рекомендации / Под. ред. В.И. Гузевой-М.: Спец. Издательство медицинских книг, 2014. -37 с.
12. Динамическая оценка функционального состояния состояниякардио-респираторной системы у детей с детским церебральным параличом / Ю.В. Пелевин, В.И. Николаенко, О.В. Кудряшова и др. // Педиатрия. Журнал им. Г.Н. Сперанского. – 2011. – Т. 90, № 5. – С. 82–87.
13. Довгань, В. И. Механотерапия. - М.: Медицина, 4-е изд.перераб. и доп. -2018.-218 с.
14. Евсеев, С.П. Теория и организация адаптивной физической культуры: учебник, том 2 / С.П. Евсеев. -М.: Советский спорт, 2013. – 448 с.
15. Евсеев, С. П., Курдыбайло С. Ф., Морозова О.В., Солодков А.С. Адаптивная физическая культура и функциональное состояние инвалидов: Учебноепособие/СПбГАФК им. П.Ф. Лесгафта. -СПб.: НГУФК им. П.Ф. Лесгафта, 2016. -175 с.
16. Кенис, В. М., Баиндурашвили А. Г. Консервативное лечение детей с деформациями стоп при ДЦП. Учебное пособие. – СПб.: ФГБОУ ВО СЗГМУ им. И. И. Мечникова, 2016. – 156 с.
17. Клочкова, Е. В. Введение в физическую терапию. Реабилитация детей с церебральным параличом и другими двигательными нарушениями неврологической природы / Е.В. Клочкова. - М.: Теревинф, 2015. - 888 с.
18. Левченко, И.Ю., Приходько О.Г. Технологии обучения и воспитания детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. - М.: Советский спорт, 2015. - 192 с.
19. Литош, Н. Л. Адаптивная физическая культура. Психолого-педагогическая характеристика детей с нарушениями в развитии / Н.Л. Литош. - М.: СпортАкадемПресс, 2015. - 140 с.

20. Мастюкова, Е.М. Физическое воспитание детей с детским церебральным параличом: младенч., ранний и дошк. возраст.-М.: Просвещение, 3-е изд. -2016.-199с.

21. Налобина, А. Н. Лечебная физическая культура и массаж в детской неврологии: учеб. пособие / А. Н. Налобина, Н. В. Мокрова. -Саратов : Ай Пи Эр Медиа, 2019. -292 с.

22. Немкова, С.А. Детский церебральный паралич. Современные технологии в комплексной диагностике и реабилитации когнитивных расстройств / Немкова Светлана Александровна. - М.: Медпрактика-М, 2013. - 554 с.

23. Никитина, М.Н. Детский церебральный паралич / М.Н. Никитина. - М.: Медицина, 2017. - 120 с.

24. Ратов, И. П. Двигательные возможности человека (нетрадиционные методы их развития и восстановления).-Минск: Бел.ГИФКиС, 2014.-198 с.

25. Реабилитация детей с ДЦП: обзор современных подходов в помощь реабилитационным центрам / Е. В. Семёнова, Е. В. Ключкова, А. Е. Коршикова-Морозова, А. В. Трухачёва, Е. Ю. Заблоцкис. – М.: Лепта Книга, 2018. – 584 с.

26. Сапего, А.В. Физическая реабилитация: учебное пособие / А.В. Сапего, О.Л. Тарасова, И.А. Полковников. — Электрон.дан. — Кемерово: КемГУ, 2014. — 210 с.

27. Соколова, В.С. Адаптивное физическое воспитание детей дошкольного возраста с детским церебральным параличом: монография / В.С. Соколова, А.А. Анастасиадис. — Электрон.дан. — Москва: МПГУ, 2018. — 164 с.

28. Стельмашонок, В.А. Основы реабилитации, физиотерапии, массажа и лечебной физкультуры: учебное пособие / В.А. Стельмашонок.- Минск: Республиканский
29. Физиология человека: Учебник для вузов физической культуры и факультетов физического воспитания педагогических вузов / Под общ. ред. В.И. Тхоревского. -М.: Физкультура, образование и наука, 3-ое изд. -2015. - 492с.
30. Физическая реабилитация /Под ред. Попова С.Н. –Ростов/нД., 3-е изд. -2015. -278 с.
31. Физическая реабилитация детей с нарушениями функций опорно-двигательного аппарата/ Под. ред. Н. А. Гросс -М.: Советский спорт, 2014. - 154 с.
32. Финни, Р. Ребенок с церебральным параличом / Под ред. Е. В. Ключковой-М.: Медицина, 2016. - 333 с.
33. Храмов, В.В. Методы изучения и оценки физической работоспособности инвалидов с поражением опорно-двигательного аппарата: учебно-методические рекомендации. –Саратов: Изд-во Саратов.гос. мед. ун-та, 2013. –119 с.
34. Чебан, И.Б. Влияние адаптивного спорта на социальную адаптацию инвалидов / И.Б. Чебан // Инновационные технологии в спорте и физическом воспитании: материалы V межрегион. науч.-практ. конф. с междунар. участием. - М: Центр соц. прогнозирования и маркетинга, 2016. - С. 351-355.
35. Шамарин, Т. Г., Белова Г. И. Возможности восстановительного лечения ДЦП. –Элиста: Здоровье, 2018. -168 с.
36. Эйдинова, М.Б., Винарская, Е.Н., Детские церебральные параличи и пути их преодоления, М., 2013. –С. 110.
37. Юнусов, Ф. А. Абилизация детей с церебральным параличом и его синдромами. Практическое руководство / Ф.А. Юнусов, А.П. Ефимов. - М.: ИНФРА-М, 2015. - 144 с.