

МИНОБРНАУКИ РОССИИ
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение
высшего образования
**«САРАТОВСКИЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ
ИМЕНИ Н.Г. ЧЕРНЫШЕВСКОГО»**

Кафедра спортивных дисциплин

**«ЭФФЕКТИВНОСТЬ ФИЗИЧЕСКОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ 10-11
ЛЕТ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ»**

АВТОРЕФЕРАТ БАКАЛАВРСКОЙ РАБОТЫ

студентки 4 курса 408 группы
направление подготовки 49.03.01 Физическая культура
профиль «Физкультурно-оздоровительные технологии»

Факультета физической культуры и спорта

Дранец Кристины Анатольевны

Научный руководитель

Старший преподаватель

_____ И.А. Суменков

Зав. кафедрой

Доцент, кандидат педагогических наук

_____ В.Н. Мишагин

Саратов 2024

Исследование физической реабилитации детей с детским церебральным параличом

Организация исследования

Исследование влияния комплекса реабилитации на организм детей 10-11 лет с детским церебральным параличом проводилось с октября 2023 года по апрель 2024 года в Государственном автономном учреждении дополнительного образования Саратовской области «Областная комплексная детско-юношеская спортивно-адаптивная школа «Реабилитация и Физкультура», г. Саратова, проспект им. 50 лет Октября, зд. 108/4. В нём приняли участие 16 детей в возрасте 10-11 лет с диагнозом детский церебральный паралич. Были созданы две группы: экспериментальная и контрольная в каждой по 8 человек.

В занятия детей с патологиями опорно-двигательного аппарата (ДЦП) экспериментальной группы был включен комплекс упражнений из ЛФК, направленный на развитие двигательных действий. Контрольная группа продолжала заниматься по стандартной программе центра.

Исследование проводилось в три этапа, связанных между собой:

На первом этапе происходило ознакомление литературных источников по теме исследования. Изучив работы отечественных и зарубежных авторов, было получено и проанализировано достаточно информации о детском церебральном параличе, его причинах, видах и последствиях, о многообразии средств реабилитации и методике их применения в физической реабилитации детей с церебральным параличом.

На втором этапе исследования на основании всех теоретических исследований проводился педагогический эксперимент с целью проверки эффективности специально разработанного комплекса, направленного на физическую реабилитацию детей с ДЦП. Провели экспериментальную проверку выдвинутой гипотезы.

На третьем этапе исследования был обработан полученный материал и проведена математическая обработка результатов, сформулированы выводы и оформлена выпускная квалификационная работа.

Методы исследования

В работе были использованы следующие методы исследования:

1. Теоретический анализ литературных источников;
2. Педагогические наблюдения;

естирование;

педагогический эксперимент;

математико-статистическая обработка данных.

Теоретический анализ литературных источников позволил изучить основные вопросы, связанные с физической реабилитацией детей с детским

церебральным параличом. Изучена и проанализирована научно-методическая литература по следующим вопросам: понятие о ДЦП, понятие о физической реабилитации, средства и методы физической реабилитации детей, имеющих патологию детский церебральный паралич.

Педагогическое наблюдение проходило за занятиями детей с нарушениями опорно-двигательного аппарата. Педагогическое наблюдение помогло определиться с возрастом и сформировать две равные группы, контрольную и экспериментальную.

Педагогический эксперимент был проведен для проверки эффективности составленного комплекса упражнений, направленного на физическую реабилитацию детей с детским церебральным параличом.

Для определения уровня двигательных способностей детей с ДЦП, было проведено *тестирование*. Диагностика ребёнка проводится индивидуально до начала курса реабилитации и после проведения эксперимента.

1. «Удержание мяча из положения, сидя, руки вытянуты вперёд»

Тест позволяет определить то, сколько времени испытуемый может провести в положении сидя, держа мяч перед собой на вытянутых руках. Измеряется в секундах.

2. «Поворот на живот из положения лёжа на спине»

Тест позволяет определить то, за какое время испытуемый может совершить поворот на живот из положения лёжа на спине, измеряется в секундах.

3. «Уголок»

Упражнение выполняется для определения и тренировки силовой выносливости мышц брюшного пресса. Ребёнок ложится на спину, руки лежат на полу, поднимает прямые ноги до угла 45° (рисунок 1). У детей с ДЦП особый подход к этому тесту. Главное, чтобы ребёнок держал ноги на весу. Результат измеряется в секундах.

4. «Рыбка»

Упражнение выполняется для определения силовой выносливости мышц спины и их тренировки. Ребёнок ложится на пол лицом вниз, руки подняты и вытянуты вперёд, грудь и ноги подняты над полом (рисунок 2). У данного теста результат измеряется в секундах.

Данные, полученные при проведении эксперимента, были подвергнуты *методам математической статистики*. Для оценки оптимизации двигательных способностей детей с ДЦП применялись средние арифметические и средние квадратические отклонения. Достоверность различия результатов установили с помощью t – критерия Стьюдента при уровне значимости $P < 0,05$.

Комплекс физической реабилитации

Разработанный комплекс физической реабилитации основан на оптимизации двигательных способностей через активирование физиологических механизмов нервно-мышечного контроля. Эти механизмы повышают реакции паретических мышц на сокращение при участии пациента с помощью специальных диагонально-спиральных моделей движения, которые выполняются в определённой последовательности в зависимости от степени заболевания.

Диагонально-спиральная модель движения представляет собой комбинацию движений, включающих несколько суставов одновременно во время различных движений. Голова и шея, туловище, а также верхние и нижние конечности имеют перекрещивающиеся диагонали движения. Каждая диагональ имеет две противоположные модели движения. Благодаря этим моделям мышцы могут сокращаться, переходя от удлинённого положения к максимальному укорочению.

Комплекс включает 2 системы упражнений:

- упражнения на оптимизацию двигательных способностей;
- упражнения для развития мелкой моторики.

Упражнения, направленные на оптимизацию двигательных способностей при детском церебральном параличе:

сходное положение – на спине. По команде ребёнок сгибает голову вперёд вправо на 45 градусов (диагональное движение), специалист оказывает определённое сопротивление. Затем, обратное движение.

сходное положение – на спине, руки вдоль туловища. Удержание позы на локтях (ребёнок сгибает руки в локтях, поднимает голову и верхнюю часть туловища).

сходное положение – на спине. По команде специалиста, ребёнок должен сгруппироваться на боку: поворачивается на бок, сгибает голову, верхнюю часть туловища, сгибает коленные и тазобедренные суставы. Эти движения производятся сначала с помощью специалиста, затем – ребёнком самостоятельно. При возвратном движении – специалист оказывает встречное сопротивление.

сходное положение – на спине, ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, опора на стопы. Подъем таза (при необходимости специалист оказывает помощь), удержание позы.

сходное положение – на спине. Ноги согнуты в коленных и тазобедренных суставах, опора на стопы. Ребёнок поднимает туловище, удерживает позу.

сходное положение – на животе. Удержание позы на предплечьях, голова запрокинута, прогиб в спине.

сходное положение – на животе. При помощи специалиста, ребёнок максимально сгибает ноги в коленных суставах, затем разгибает. Упражнение выполняется ногами поочередно.

сходное положение – на четвереньках. Ребёнок пытается продвинуться вперед/назад, специалист оказывает определенное сопротивление.

сходное положение – на четвереньках. Ребёнок с помощью специалиста

сначала разгибает правую ногу. Удержание позы на трех конечностях. Затем, то же самое при разгибании левой ноги.

сходное положение – на четвереньках. Ребёнок с помощью специалиста сначала вытягивает вперед правую руку. Удержание позы на трёх конечностях. Затем, то же самое при вытягивании левой руки.

сходное положение - на четвереньках. Специалист производит толчковые движения с различных сторон и различной интенсивности, ребёнок удерживает позу.

Упражнения для развития мелкой моторики:

жимание и разжимание пальцев (по 10-20 раз). Варианты выполнения: руки держать ладонями вверх, вниз, сжимать одновременно обе руки, поочередно правую и левую.

ращать кистью правой руки, затем кистью левой руки, вращать одновременно обе кисти вовнутрь и наружу. Движения выполняются 10 раз.

ыгибание кистей рук (по 10-15 раз). Упражнение выполняется одновременно обеими кистями или поочередно правой, левой.

ередование прогибания и выгибания кистей рук.

Пальчики здороваются». Подушки пальцев правой (левой) руки соприкасаются с большим пальцем той же руки. упр. выполняется 10-15 раз поочередно каждой рукой, а затем двумя руками одновременно.

гибание и разгибание пальцев. Согнуть по очереди все пальцы правой руки, затем разогнуть их. То же самое проделать левой рукой.

Ножницы». Развести (10 раз) пальцы в стороны, проделать то же левой рукой, затем двумя руками одновременно.

Анализ результатов исследования

Контрольные тесты проводились до и после эксперимента с целью получения результатов для сравнения.

В результате первого тестирования, выявлено, что все дети имеют примерно одинаковый уровень развития двигательных способностей, соответственно группы однородны. Мы проверяли мышцы стабилизаторы спины и брюшного пресса, которые в основном отвечают за вертикализацию позы ребёнка.

После шестимесячного применения комплекса физической реабилитации снова было проведено контрольное тестирование по тем же тестам. Для оценки произошедших изменений в результате педагогического эксперимента сравнивались средние групповые показатели до и после педагогического воздействия.

Выявлены существенные различия между экспериментальной и контрольной группами.

- В тестировании «Удержание мяча из положения сидя, руки вытянуты вперед» показало средний результат контрольной группы в начале

эксперимента составил 11,4 с., в конце эксперимента результат повысился до 13,1 с. (прирост – 1,7 с).

Средний результат в экспериментальной группе в начале эксперимента составил 10,6 с., по окончании эксперимента – 17,8 с. Так, прирост показателей в экспериментальной группе составил – 7,2 с., что значительно превосходит результат контрольной группы.

- При проведении теста «Поворот на живот из положения, лёжа на спине» был выявлен средний результат, который составил в начале эксперимента в контрольной группе – 16,2 с., в конце эксперимента улучшения произошли до 12,4 с.

В экспериментальной группе средний результат в начале эксперимента составил 17,5 с., в конце эксперимента – 9,7 с., прирост показателей составил 7,8 с.

- Анализ выполнения третьего теста «Уголок» показал, что результаты также улучшились у экспериментальной группы. В начале результат составлял 18,3 с., по завершении эксперимента – 27,3 с. (прирост – 9 с).

В контрольной группе дети в начале исследования продержали «Уголок» с., после эксперимента результат составил 23,1 с., наблюдается незначительный прирост в сравнении с начальным результатом (3,5 с).

- В тесте «Рыбка» результат контрольной группы до эксперимента был равен 20,3 с., а после проведения эксперимента дети показали 22,6 с. Результат был увеличен всего на 2,3 с.

Дети экспериментальной группы до эксперимента показали 20,5 с., в конце эксперимента результат стал равен 28,7 с. Прирост результата составил 8,2 с.

Таким образом, в ходе исследования была получена положительная динамика результатов тестовых физических упражнений, выполняемых детьми с ДЦП контрольной и экспериментальной групп. Однако, больший прирост показателей показала экспериментальная группа, они носили достоверный характер. Это подтверждает эффективность применения комплекса предложенных упражнений на развитие двигательных способностей детей 10-11 лет с детским церебральным параличом.

В ходе нашего исследования были зафиксированы положительные изменения в результате тестирования, проводимого с детьми с детским церебральным параличом как в контрольной, так и в экспериментальной группе. Выявлено, что экспериментальная группа показала более значительный прогресс по сравнению с контрольной, что свидетельствует об эффективности применения предложенного комплекса упражнений для развития двигательных способностей у детей в возрасте 10-11 лет с ДЦП.

Основой разработанного комплекса физической реабилитации для оптимизации двигательных способностей лежат физиологические механизмы нервно-мышечного контроля. Эти механизмы повышают реакции паретических мышц на активное сокращение при участии пациента с

помощью специальных диагонально-спиральных моделей движения. При этом выполнение этих моделей движения происходит в определенной последовательности, которая зависит от степени тяжести заболевания.

Сегодня коррекция двигательной активности детей в возрасте 10-11 лет с детским церебральным параличом остается актуальной проблемой. Важно распространять данное направление и улучшать материально-техническую базу для обучения как можно большего числа детей с церебральным параличом по соответствующей программе реабилитации. Результаты исследования подтверждают, что своевременная коррекция двигательной активности с использованием подобранных физических упражнений имеет высокую востребованность.

Заключение

1. Изучение научно-методической литературы показало, что двигательные нарушения у детей с ДЦП являются серьезной патологией не только с медицинской точки зрения, но и социально значимой проблемой.

Число детей с данным заболеванием увеличивается с каждым годом. В связи с этим появилась серьезная необходимость - разработать методы реабилитации двигательной активности детей, что позволит их максимально социализировать. Раннее применение методов физической реабилитации, в частности лечебной физической культуры, приводит к повышению контроля за состоянием двигательной сферы.

Физическая реабилитация детей, страдающих детским церебральным параличом (ДЦП), должна осуществляться комплексно и регулярно, как в специализированных реабилитационных центрах, так и дома. Такой подход способствует оптимизации двигательных функций. Для достижения этой цели родители приглашаются на занятия, на которых получают консультации и рекомендации необходимого комплекса упражнений, которые они могут проводить дома.

2. Подобранный комплекс включал две системы упражнений, применение которых позволило повысить уровень двигательных способностей детей с церебральным параличом. Упражнения на оптимизацию двигательных способностей, снижают гипертонус мышц, способствуя их расслаблению, а также комплекс упражнений для развития мелкой моторики, который способствует развитию манипулятивной функции.

3. В результате проведенного нами исследования была получена положительная динамика результатов тестовых физических упражнений, выполняемых детьми с ДЦП контрольной и экспериментальной групп. Большой прирост показателей показала экспериментальная группа. Это подтверждает эффективность применения комплекса предложенных упражнений на развитие двигательных способностей детей 10-11 лет с детским церебральным параличом.

Также была подтверждена выдвинутая гипотеза, где предполагалось, что подобранные упражнения окажут положительное влияние на уровень развития двигательных способностей детей 10-11 лет с ДЦП.