



НАУЧНО-СПОРТИВНЫЙ
ЖУРНАЛ
NSJ.URALGUFK.RU

Рубрика «Восстановительная медицина, спортивная медицина, лечебная физкультура, курортология и физиотерапия, медико-социальная реабилитация»

Влияние статокINETической устойчивости на риск падения при двигательной активности детей с гемипаретической формой ДЦП

Аннотация:

В данной статье раскрыта эпидемиология детского церебрального паралича. Раскрыта взаимосвязь статокINETической устойчивости и двигательной активности с данной группой детей.

Оценивается эффективность баланс-терапии в реабилитации детей с детским церебральным параличом на статокINETическую устойчивость, как метода, снижающего риск падения при двигательной активности.

Ключевые слова: Баланс-терапия, Двигательная активность, Детский церебральный паралич, СтатокINETическая устойчивость

Информация об авторах:

Уткина Надежда Владимировна – магистрант 3 курса заочного обучения, кафедры спортивной медицины и физической реабилитации, Уральского государственного университета физической культуры, Челябинск, Россия 454091, Челябинск, ул. Орджоникидзе 1.

nadin81leo@mail.ru

Скутин Андрей Викторович - кандидат медицинских наук, доцент кафедры спортивной медицины и физической реабилитации, Уральский государственный университет физической культуры, Челябинск, Россия, 454091, Челябинск, ул. Орджоникидзе 1.

a.67-scutin@yandex.ru

Актуальность исследования. Детский церебральный паралич (ДЦП) уже на протяжении нескольких лет остается актуальной проблемой для современного общества. Распространенность данного заболевания в Российской Федерации составляет 2,2-3,3 случаев на 1000 новорожденных.

ДЦП является одним из тяжёлых заболеваний головного мозга, которое приводит к развитию инвалидности, проявляющаяся различными психомоторными нарушениями при выраженных двигательных дефектах [4]. Одной из форм ДЦП является гемиплегия или спастическая односторонняя форма ДЦП, которая встречается в 32 % случаев.

Физическое развитие детей с ДЦП в большинстве случаев сопровождается нарушением двигательных функций, которые не дают ребёнку полноценно развиваться и координировать свои движения в пространстве. Основными проявлениями со стороны двигательных нарушений является нестабильность сохранения устойчивости при принятии вертикального положения, патологические стереотипы движений и формирование порочных поз [3].

Исходя из вышесказанного, можно заключить, что у детей с ДЦП отмечаются выраженные нарушения со стороны статокINETической устойчивости, которая отвечает за способность организма сохранять стабильными работоспособность, пространственную ориентировку, равновесие при пассивных и активных перемещениях в пространстве.

Выявлено, что актуальной проблемой современной неврологии является разработка реабилитационной программы детей с ДЦП. Большой интерес к данной проблеме связан с её социальной значимостью.

Одна из основных задач реабилитации детей с ДЦП является тренировка устойчивого вертикального устойчивого положения стоя и при перемещении [2]. Именно включение различных видов баланс-терапии в занятия по лечебной физической культуре способствует уменьшению асимметрии позы и улучшению вертикальной устойчивости в положении стоя [1].

Цель исследования: оценить влияние статокINETической устойчивости на риск падения при двигательной активности детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича.

Результаты исследования и их обсуждение. Исследование проводилось на базе Муниципального бюджетного дошкольного учреждения «Детский сад № 181» г. Челябинска в период с 9 октября 2023 г. по 18 ноября 2023 г.

В исследование принимало участие 20 детей 6-7 лет со спастической гемиплегией легкой степени (одностороннее поражение руки и ноги, рука страдает сильнее – G80.2 «гемиплегия» по МКБ-10). Дети могут самостоятельно передвигаться и оказывать приёмы самообслуживания. Из них было сформировано две группы для исследования по 10 человек.

Программа реабилитации строилась согласно Приказа МЗ РФ от 16 июня 2015 г. № 349н «Об утверждении стандарта специализированной медицинской помощи при детском церебральном параличе (фаза медицинской реабилитации)». В основной группе реабилитационная программа состояла из физиотерапии, лечебного массажа и лечебной физической культуры. В контрольной группе проводилась физиотерапия, лечебный массаж и лечебная физическая культура с использованием баланс-терапии.

Для решения цели исследования были поставлены следующие задачи: оценить влияние занятий с проведением баланс-терапии на статокINETическую устойчивость (упрощённая проба Ромберга) и двигательную активность (шкала оценки риска падения РОМА) детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича. Полученные результаты представлены в таблице 1.

В начале исследования между показателями статокINETической устойчивости и двигательной активности в обеих группах отсутствовали достоверные различия ($p > 0,05$), что свидетельствует о первично равно подобранных условиях.

Таблица 1 - Результаты изменения показателей у детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича в баллах

Исследуемый показатель	Группа	До реабилитации (M±m)	После реабилитации (M±m)	Уровень значимости
СтатокINETическая устойчивость (в секундах)	основная группа (n=10)	11,1±0,41	13,5±0,42	p<0,05
	контрольная группа (n=10)	11,1±0,48	11,6±0,40	p>0,05
	p	p>0,05	p<0,01	

Оценка двигательной активности (в баллах)	основная группа (n=10)	20,6±0,56	24,2±0,62	p<0,01
	контрольная группа (n=10)	20,8±0,63	21,5±0,65	p>0,05
	p	p>0,05	p<0,01	

Согласно данным таблицы 1 в начале исследования показатели пробы Ромберга в основной группе составили $11,1 \pm 0,41$ с, а в контрольной – $11,1 \pm 0,48$ с. Полученные показатели соответствовали неудовлетворительному уровню, так как удержание составило менее 15 минут.



Рисунок 1 – Динамика показателей пробы Ромберга у детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича

Согласно рисунку 1 в основной группе произошли статистически значимые изменения ($p<0,001$), улучшившись на 2,4 с, показатель в конце исследования составил $13,5 \pm 0,42$ с. Данные показатели соответствовали удовлетворительному уровню с тенденцией к хорошему, так как в процессе выполнения пробы значительно снизился тремор и отмечалось лёгкое покачивание. В контрольной группе наблюдалась динамика к улучшению ($p>0,05$), показатель в конце исследования составил $11,6 \pm 0,4$ с, увеличившись на 0,5 с. Данные показатели также соответствовали неудовлетворительному уровню, в результате выраженного тремора тела и рук.

В начале исследования показатели двигательной активности в основной группе составили $20,6 \pm 0,56$ балла, а в контрольной – $20,8 \pm 0,63$ балла. Полученные данные свидетельствуют о среднем риске падения, у детей отмечалось неустойчивое стояние сразу после вставания, поза устойчива только при широко расставленных ногах, при толчке в грудь, ребёнок

теряет равновесие, при присаживании использует руки, походка ассиметрична, умеренное отклонение от вертикальной оси при ходьбе и другое.

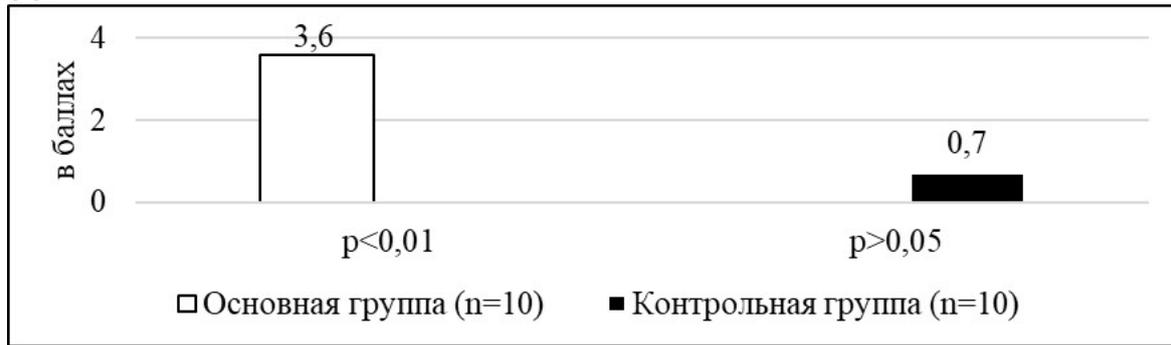


Рисунок 2 – Динамика показателей шкалы двигательной активности у детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича

После курса реабилитации в основной группе произошли достоверные изменения ($p < 0,001$) улучшившись на 3,6 балла, показатель составил $24,2 \pm 0,62$ балла, что соответствует среднему риску падения с выраженной тенденцией к низкому риску. В группе контроля отмечалась динамика к улучшению ($p > 0,05$), так к концу исследования показатель улучшился на 0,7 балла и составил $21,5 \pm 0,65$ балла (рисунок 2).

Выводы. Таким образом, использование баланс-терапии в комплексной реабилитации оказывает выраженное положительное воздействие на показатели статокINETической устойчивости и двигательную активность детей с гемипаретической формой детского церебрального паралича.

На наш взгляд, это связано с тем, что в процессе тренировок идёт активная работа мышц тазового дна, мышц оси и глубокорасположенных мышц, а именно позных мышц. Данные мышцы отвечают за сохранение устойчивого положения тела в пространстве. Также баланс-терапия оказывает выраженное влияние на улучшение работы вестибулярного аппарата, укрепление мышечного корсета и как следствие нормализуется статокINETическая устойчивость и способность сохранения устойчивого положения. Данные показатели оказывают прямое воздействие на двигательную активность, в частности на равновесие и способности ходьбы, снижая тем самым риск падения при вставании, сидении и перемещении.

Конфликт интересов. Авторы статьи подтвердили отсутствие конфликта интересов, о котором необходимо сообщить.

Список литературы:

1. Григорян, А. К. Применение методов динамической проприоокоррекции и баланс-терапии для реабилитации двигательных нарушений у пациентов, перенесших ишемический инсульт / А. К. Григорян, А. Ю. Терещенко // Известия Южного Федерального университета. – 2018. – № 3. – С. 189-190.
2. Карасева, И. А. Восстановление постуральной устойчивости и паттерна ходьбы средствами баланс терапии с использованием тренажеров «BALANCE-Trainer E-GO», «Thera-trainer Balo», «ТУМО» / И. А. Карасева // Deutsche Internationale Zeitschrift für zeitgenössische Wissenschaft. – 2021. – № 13. – С. 15-18.
3. Статолокомоторная устойчивость у детей с детским церебральным параличом / Н. А. Гросс, Т. Л. Шарова, А. В. Молоканов и др. // Теория и практика физической культуры. – 2022. – № 10. – С. 62-64.
4. Толышбай, У. Б. Направления работы с детьми с детским церебральным параличом / У. Б. Толышбай, Г. Б. Шинышера // Актуальные вопросы современной науки и образования; сб. статей XXVII Международ. науч.-практ. конф., 5 марта 2023 г. / ПГУ. – Пенза, 2023. – С. 209-211.

Опубликовано: 11 марта 2024

Ссылка на статью: <https://nsjuralgufk.ru/articles/74>