**ОЦЕНКА ЭФФЕКТИВНОСТИ КОМПЛЕКСНОЙ РЕАБИЛИТАЦИИ, ВКЛЮЧАЮЩЕЙ СТАБИЛОТРЕНИНГ, У ДЕТЕЙ С ДЦП, СПАСТИЧЕСКОЙ ДИПЛЕГИЕЙ, I - II УРОВНЕМ ДВИГАТЕЛЬНЫХ НАРУШЕНИЙ ПО GMFCS**

***Ахмедова А.Г., Давлетова А.Б., Коваленко Н.В.***

*АО «Санаторий Дубовая роща», Оренбургская область, Оренбургский район с. Нежинка, Россия*

 **Актуальность.** Детский церебральный паралич развивается, по разным данным, в 2-3,6 случаях на 1000 живых новорожденных и является основной причиной детской неврологической инвалидности в мире. Среди недоношенных детей частота ДЦП составляет 1%. У новорожденных с массой тела менее 1500 гр. распространенность ДЦП увеличивается до 5-15%, а при экстремально низкой массе тела ― до 25-30%. В Российской Федерации распространенность зарегистрированных случаев ДЦП составляет 2,2-3,3 случая на 1000 новорожденных. Эффективность терапии нарушений двигательных функций у детей зависит не только от тяжести поражения центральной нервной системы ребенка, но и от своевременной диагностики и правильной организации реабилитационного процесса.

 **Цель работы**: оценка эффективности комплексной реабилитации у детей с ДЦП, формирование эффективной «стратегии» поддержания равновесия в вертикальной позе с помощью стабилотренинга.

**Материалы и методы.** Обследованы 40 детей с диагнозом ДЦП, спастическая диплегия, легкие статодинамические нарушения (GMFCS I) - 30% и умеренные статодинамические нарушения (GMFCS II) - 70%.

 Всем детям проводилась комплексная реабилитация, включающая курс лечебной гимнастики по Войта, Боббат, PNF, механотерапию, в том числе тренировки ходьбы на аппарате Траст – М с программируемой функциональной электростимуляцией, тренировки равновесия на стабилоплатформе ST 150, физиотерапию (синусоидальные модулированные токи, электрофорез с эуфиллином, токи надтональной частоты, магнитотерапия), коррекционно-развивающие игры, эрготерапию, занятия с логопедом и психологом, фармакотерапию. По итогам реабилитации оценивалась степень восстановления нарушенных функций. Тестирование и тренировки функции равновесия проводились в программе STPL. Стабилометрия включала три теста: проба Ромберга, комбинированная проба (двухфазные тесты, 30+30 секунд), динамическая проба (30 сек). Массив данных обработан в программе Microsoft Exсel 2010.

**Результаты.** Курс реабилитации составлял 21 день. Для эффективной оценки показателей во время тренировок на стабиллоплатформе учитывались такие критерии как:

* тугоподвижность голеностопных суставов – у 40% исследуемых;
* спастичность камбаловидных мышц голени – у 90% детей;
* мышечная сила – у 100% детей 4 и менее баллов;
* зрительные нарушения – 46% (в том числе грубые нарушения - у 10%);
* легкие когнитивные нарушения – у 20% детей;
* нарушения походки по спастическому типу с опорой на дистальные отделы стопы - у 85%.

По данным статокинезиограммы в пробе Ромберга учитывались следующие критерии:

* фронтальная асимметрия - выраженная у 20%, у 55% - умеренная;
* сагиттальная асимметрия – выраженная у 100%;
* площадь эллипса S с открытыми и с закрытыми глазами - у 34% значительно превышала референсные значения, что говорит о выраженных нарушениях функции равновесия, у 66% наблюдалось меньшее увеличение площади эллипса, умеренные нарушения функции равновесия;
* коэффициент Ромберга (КР = Sз/Sо\*100%): у 80% детей наблюдалось его увеличение, что говорит о преобладании зрительного контроля; у 10% - уменьшение, что говорит о преобладании проприоцептивного контроля и связано с нарушениями зрения у этих детей; у 10% коэффициент Ромберга был в норме;
* энергозатраты на поддержание равновесия в вертикальной позе: у всех детей значительно превышали норму, при этом у 75% энергозатраты с закрытыми глазами значительно превышали таковые с открытыми, это указывает на неэффективную стратегию поддержания равновесия. В первой фазе комбинированной пробы фронтальная и сагиттальная асимметрия были менее выражены, чем в пробе Ромберга у 80% детей в связи с наличием когнитивного контроля за «мишенью». У 35% площадь эллипса в первой (S1) и во второй фазе (S2) была больше референсных значений, при этом S2 больше S1, что говорит о малоэффективном когнитивном контроле. Энергозатраты повышены в 100% случаях в обеих фазах теста, точность прицеливания недостаточная, количество баллов меньше желаемого, что говорит о неэффективной стратегии выполнения задания.

 Время реакции в динамической пробе оказалось увеличено у 95%, достаточное количество баллов смогли набрать лишь трое испытуемых.

 После проведенного курса реабилитации наблюдалось улучшение показателей: уменьшились тугоподвижность голеностопных суставов у 80% из имевших ее, спастичность камбаловидных мышц голени у 65%, возросла мышечная сила – у 55% детей достигла 4 баллов; в пробе Ромберга выраженная фронтальная асимметрия уменьшилась на 20% у 10% детей, умеренная - на 40% у 25% детей. Сагиттальная асимметрия уменьшилась у 80% детей в среднем на 28%. Площадь эллипса S как с открытыми, так и с закрытыми глазами уменьшилась у 80%, энергозатраты на поддержание равновесия уменьшились у 75%, что говорит о формировании более эффективной стратегии поддержания равновесия с малым диапазоном отклонений. У 25% детей оказался нормально сбалансированный проприоцептивный и зрительный контроль (коэффициент Ромберга в пределах нормы).

В комбинированной пробе улучшился когнитивный контроль у 25% детей. У 75% энергозатраты снизились в обеих фазах теста, точность прицеливания и количество баллов увеличились, что говорит о формировании более эффективной стратегии выполнения задания. Время реакции в динамической пробе снизилось у 80%, достаточное количество баллов смогли набрать 18 испытуемых, что связано с обучаемостью.

 Таким образом, из общего числа детей с детским церебральным параличом, спастической диплегией (GMFCS I – II), которым проводилась комплексная реабилитация, включавшая стабилотренинг, 89% с положительной динамикой, 11% без перемен. Это дает нам право судить о высокой эффективности проведенной реабилитации, о формировании эффективной «стратегии» поддержания равновесия в вертикальной позе с помощью стабилотренинга.