



## **РОЛЬ АППАРАТА КРИСАФ В КОРРЕКЦИИ ДВИГАТЕЛЬНЫХ РАССТРОЙСТВ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧЕМ**

**Эргашева Н.Н., Гулямова Ш.М. Джуманиязова М.У.**

Детский церебральный паралич (ДЦП) – одна из наиболее распространённых причин инвалидизации детского возраста, сопровождающаяся двигательными и неврологическими нарушениями различной степени тяжести. Около 50% больных ДЦП имеют проблемы в двигательной сфере. По данным литературы, заболеваемость ДЦП составляет 2–3 случая на 1000 новорождённых.

У большинства пациентов отмечаются спастические формы заболевания, приводящие к снижению объёма движений, нарушению координации и затруднению социальной адаптации. В последние годы в комплексную реабилитацию активно внедряются роботизированные технологии, направленные на формирование и коррекцию двигательных навыков. Одним из инновационных устройств является аппаратно-программный комплекс (АПК) КРИСАФ, воспроизводящий физиологический паттерн ходьбы с дозируемой разгрузкой веса тела.

### **Цель исследования.**

Оценить роль и эффективность применения комплекса КРИСАФ в коррекции двигательных расстройств у детей с ДЦП.

### **Материалы и методы.**

Изучены результаты эффективности реабилитации 23 больных в возрасте с 5 лет до 14 лет со спастической формой ДЦП, получавших стационарное лечение в Республиканской детской психоневрологической больнице им. У.Курбанова за период: август – ноябрь 2024 года. Распределение больных по формам ДЦП: 14 (60%) больных со спастической диплегией, 9(40%) с дискинитической формой ДЦП. По полу: 11( 48% ) девочек и 12(52%) мальчиков.

Все дети на фоне стандартного лечения занимались на комплексе КРИСАФ ежедневно по 40- 30 минут в день. Курс составил- 12 – 10 занятий по 30 минут. Дети находясь в состоянии практически безразличного равновесия, сами участвует в построении движения при малой силе и недостатке



координации, совместно с системой электроприводов. Аппарат моделировал естественный паттерн шага, обеспечивая многократное повторение движений и дозированную разгрузку. Дополнительно использовались элементы биологической обратной связи и игровые задания, повышающие мотивацию детей и вовлечённость в процесс реабилитации.

### **Результаты и обсуждение.**

По завершении курса реабилитации у пациентов отмечалось: снижение выраженности спастичности в нижних конечностях у 9(40%) больных со спастической диплегией и у 3-х(13%) детей с дискинетической формой детского церебрального паралича; уменьшение активности патологических тонических рефлексов наблюдалось у 8(34%) больных со спастической диплегией; улучшение устойчивости в вертикальном положении у 6(26%) со спастической диплегией и у 3-х(13%) с дискинетической формы ДЦП; увеличение амплитуды активных движений и улучшение координации у 13 (56%) больных со спастической диплегией и у 5(21.7%) с дискинетической формой ДЦП.

Кроме того, использование игровых модулей аппарата способствовало созданию позитивного эмоционального фона, что усиливало терапевтический эффект. Полученные результаты согласуются с данными отечественных и зарубежных исследований, подтверждающих эффективность роботизированной терапии в комплексной реабилитации пациентов с ДЦП.

### **Выводы.**

Применение АПК КРИСАФ у детей с ДЦП повышает эффективность реабилитации, способствует формированию навыков опоры и ходьбы, улучшает координацию движений и качество жизни пациентов. Роботизированные технологии следует рассматривать как перспективное направление в лечении неврологических расстройств у детей.



**Литература:**

1. Ларина Н.В., Павленко В.Б., Корсунская Л.Л. и др. Возможности реабилитации детей с синдромом ДЦП с применением роботизированных устройств и биологической обратной связи. Бюллетень сибирской медицины. 2020; 19(3): 156–165.
2. Фролов А.А., Бобров П.Д. Интерфейс мозг–компьютер: нейрофизиологические предпосылки и клиническое применение. Журнал высшей нервной деятельности. 2017; 67(4): 365–376.
3. He M.X., Lei C.J., Zhong D.L. et al. The effectiveness and safety of electromyography biofeedback therapy for motor dysfunction of children with cerebral palsy: A protocol for systematic review and meta-analysis. Medicine (Baltimore). 2019; 98(33): e16786.