

## **АНАЛИЗ ЭФФЕКТИВНОСТИ МОДИФИЦИРОВАННОЙ ПРОГРАММЫ РЕАБИЛИТАЦИИ ДЕТЕЙ С КОНТРАКТУРОЙ ЛОКТЕВОГО СУСТАВА**

**Эранов Ш.**

*Самаркандский государственный медицинский университет, Узбекистан*

В настоящее время повреждения локтевого сустава в структуре травм опорно-двигательного аппарата составляют от 15% до 24,5% среди всех переломов, а внутрисуставные переломы костей, образующих локтевой сустав, составляют от 2% до 4,3% от общего числа переломов. Частота посттравматических функциональных ограничений, как на фоне консервативного, так и оперативного лечения, колеблется в очень широких пределах, и составляет от 18,5 до 85 %.

Несмотря на современные и эффективные методы хирургического лечения травм локтевого сустава, риск развития отдаленных последствий остается довольно высоким, что связано с выраженными структурно-анатомическими изменениями в суставе и окружающих мягких тканях вследствие длительного патологического процесса.

На сегодняшний день существует множество различных подходов к восстановлению функции локтевого сустава, включая методы устранения рубцово-фиброзных изменений, релиза суставной капсулы и мобилизации сухожильно-мышечного аппарата. Однако их реализация сопряжена с необходимостью дополнительных хирургических доступов, высокой травматичностью вмешательств, длительным послеоперационным реабилитационным периодом, риском остаточных осложнений и значительным удлинением сроков нетрудоспособности. Что касается консервативных методов, не всегда удается добиться стойких положительных результатов. Все вышеперечисленное требует кардинального пересмотра существующих и разработки более эффективных

подходов восстановительного лечения детей с данной проблемой.

**Цель исследования** – оценить эффективность модифицированной программы реабилитации детей с посттравматической контрактурой локтевого сустава

**Материалы и методы.** В исследование включено 216 детей (мальчики — 138 (63,9 %), девочки — 78 (36,1 %)) в возрасте от 6 до 16 лет (средний возраст  $11,2 \pm 3,0$  лет) с диагностированной посттравматической контрактурой локтевого сустава. Нами проведено проспективное рандомизированное контролируемое исследование с параллельными группами, направленное на оценку эффективности реабилитационной программы с биомеханическими методами в сравнении со стандартной терапией. Для этого применяли клинико-биомеханическое и функциональное обследование детей, инструментальные методы (рентгенография, УЗИ, МРТ), а также методы математического моделирования и сравнительного анализа эффективности различных программ реабилитации.

Для обработки полученных данных использовались методы дескриптивной и сравнительной статистики. Количественные переменные описывались с использованием среднего значения (M), стандартного отклонения (SD), минимальных и максимальных значений. Качественные показатели представлены в виде частот и процентов. Сравнение показателей до и после вмешательства выполнялось с использованием парных t-тестов для нормально распределённых данных и теста Вилкоксона для ненормально распределённых данных. Межгрупповое сравнение проводилось с помощью независимых t-тестов или U-теста Манна–Уитни.

**Результаты исследования.** В ходе проведённого сравнительного анализа динамики функциональных, клинических и инструментальных показателей у пациентов сравниваемых групп, установлено, что в основной группе темпы восстановления двигательной функции, силы мышц, а также

улучшения биомаркеров оказались значительно выше, чем в контрольной, что подтверждает преимущество комплексного подхода.

В свою очередь, анализ клинической значимости полученных результатов с использованием пороговых значений MCID для ключевых шкал (ROM, MRC, MEPS, DASH, ABILHAND-Kids, PedsQL) показал, что уже на промежуточных этапах (3–6 месяцев) значительная доля пациентов основной группы достигла клинически значимых улучшений, а к 12 месяцам эти изменения не только сохранялись, но и усиливались. В частности, более 80–90% пациентов продемонстрировали прирост по функциональным шкалам и качеству жизни, что вдвое превышало показатели контрольной группы.

При проведении сравнительной оценки полученных данных также установлено, что во всех степенях тяжести контрактур применение индивидуализированных программ обеспечило более выраженное улучшение по всем ключевым показателям по сравнению со стандартной терапией. Наиболее значимые различия зафиксированы через 6 и 12 месяцев, что указывает на кумулятивный эффект методики. Дополнительно установлены достоверные корреляции между объективными параметрами подвижности и субъективными шкалами, что подтверждает клиническую значимость полученных результатов.

**Заключение.** Таким образом, предложенная модель реабилитации обеспечивает не только статистически достоверные, но и клинически значимые улучшения, устойчивые во времени. Это подтверждает её высокую практическую ценность и обосновывает целесообразность внедрения в систему восстановительного лечения детей после хирургического вмешательства.