

РАЗВИТИЕ ПОДВИЖНОСТИ СУСТАВОВ У ДЕТЕЙ С ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ ПОД ВЛИЯНИЕМ ФИКСАЦИОННОГО МАССАЖА И ОНТОГЕНЕТИЧЕСКОЙ ГИМНАСТИКИ

А.А. Бруйков, А.В. Гулин

Липецкий государственный педагогический университет, Липецк, Россия,
ba73-87@mail.ru, Gulin49@yandex.ru

Введение. Детский церебральный паралич (ДЦП) во многих странах мира занимает одно из ведущих мест, в структуре хронических болезней детей и приводит к инвалидности 80% больных. По данным Росстата заболеваемость детей в возрасте от 0-до 14 лет ДЦП составила 22,8 в 1995 г., увеличилась до 25,2-25,8 в 2000-2001 г., до 28,9 в 2002 г., и до 30,3-30,8 на 100 тыс. детей в 2004 г.

Слово "церебральный" означает «мозговой» (от латинского слова «cerebrum» – "мозг"), а слово "паралич" (от греческого «paralysis» – "расслабление") определяет недостаточную (низкую) физическую активность. ДЦП - полиэтиологическое заболевание, которое объединяет группу различных по клиническим проявлениям синдромов, возникающих в результате недоразвития мозга или его повреждения на различных этапах онтогенеза, и характеризуется неспособностью сохранять нормальную позу и выполнять произвольные движения [3, 4].

Лечебный массаж и лечебная гимнастика являются одними из главных средств, позволяющих формировать и развивать у пациентов с церебральными параличами жизненно необходимые двигательные умения и двигательные навыки. Известные способы проведения массажа не предусматривают необходимой фиксации частей тела пациента. Поэтому при проведении массажа на какой-то части тела пациента происходит возникновение патологических синкинезий и возбуждаемых гиперкинезов на других, незафиксированных частях тела. Со временем патологические синкинезии и возбуждаемые гиперкинезы укрепляются и становятся непреодолимым препятствием, особенно у детей с детским церебральным параличом (ДЦП), для формирования правильного двигательного стереотипа, вплоть до полной невозможности выполнять необходимые целевые действия. Решение этой проблемы достигается путем использования фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики [2, 3].

При фиксационном массаже фиксируются все части тела пациента, кроме тех частей (или той части), которые подвергаются в данный момент массажу или послемассажной гимнастике. Онтогенетическая гимнастика основывается на гимнастических упражнениях, соответствующих той обычной онтогенетической последовательности развития двигательной активности ребенка, которая выработалась исторически в ходе эволюционного развития человека. У многих детей с ДЦП сильно выражена ограниченная подвижность суставов, вызванная в большинстве случаев контрактурой суставных мышц.

Целью настоящей работы явилось исследование влияния фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики на подвижность суставов у детей с ДЦП.

Методы и организация исследования. Обследовано 20 детей в возрасте 7 - 12 лет обоих полов с диагнозом: ДЦП, спастический тетрапарез. Исследуемые были разделены на 2 равные группы: контрольную (группа №1) – средний возраст составил 10,9 лет и экспериментальную (группа №2) – средний возраст составил 10,7 лет. Наблюдения осуществлялись в течение 6 месяцев. При этом у детей из первой группы реабилитационные мероприятия включали стандартный массаж и лечебную гимнастику. У детей из второй группы занятия включали фиксационный массаж и онтогенетическую гимнастику. В каждой группе (основной и контрольной) обследование детей с ДЦП проводили дважды: первый раз – до проведения курса реабилитационных мероприятий (начальное обследование), и второй раз – после проведения курса (конечное обследование). Продолжительность курса составила 15 процедур.

Исследовали влияние фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики на подвижность суставов у детей с ДЦП. Подвижность суставов оценивали по величине максимально достигаемого угла разгибания сустава. Главное внимание было уделено локтевому и голеностопному суставам, так как при спастических формах церебрального паралича наиболее сильные нарушения подвижности проявляется именно для этих суставов. При этом, уменьшенный диапазон сгибания голеностопного сустава обычно вызван повышенным тонусом и укорочением икроножных мышц, а также относительной слабостью малоберцовых мышц. Уменьшенный диапазон разгибания локтевого сустава обычно вызван повышенным тонусом и укорочением двуглавой и плечелучевой

мышц предплечья, а также относительной слабостью трехглавой мышцы плеча (Е.Ю. Быковская, 2006).

Угол разгибания или сгибания сустава конечности измеряли угломером, состоящим из двух бранш и окружности с нанесенными на ней делениями (от 0 до 360 градусов). Угломер размещали таким образом, чтобы его ось проходила через ось сгибания сустава, а бранши располагались параллельно продольным осям соответствующих разгибаемых сегментов конечности. Подвижность сустава оценивали по шкале угломера при максимально возможном его активном разгибании. В локтевом суставе движения совершаются в направлении сгибания и разгибания. Амплитуду этих движений измеряли при среднем положении предплечья между пронацией и супинацией (большой палец направлен вперед). Угломер устанавливали на наружной поверхности руки в плоскости движений предплечья в локтевом суставе так, что шарнир его располагался у суставной щели (чуть ниже легко прощупываемого наружного надмыщелка плеча). Одна бранша угломера идет по оси плеча, другая - по оси предплечья.

Подвижность локтевых суставов оценивали по величине угла разгибания сустава, а подвижность голеностопных суставов – по общему объему сгибания и разгибания в суставе, который в норме равняется 60-70 градусов. Нормальный угол разгибания локтевого сустава – около 170 градусов. Для оценки физиологического резерва соответствующего производимого движения нами рассчитывался дефицит амплитуды активного разгибания стопы (ДАРС). Угломером определялись амплитуды активного и пассивного разгибания стоп (АРС и ПРС) в голеностопном суставе в положении лежа на спине при выпрямленной нижней конечности и рассчитывался ДАРС по формуле:

$$\text{ДАРС} = \text{АРС} - \text{ПРС} - 5 \text{ (в градусах)}$$

Функциональные возможности опорно-двигательного аппарата определяются объемами движений в суставах и компенсаторными приспособлениями соседних отделов. Исследование величины амплитуды АРС и ПРС проводилась с помощью стандартного угломера. Исходное положение пациента лежа на спине с выпрямленными нижними конечностями, со стопами находящимися за пределами кушетки. При измерении амплитуды движений или фиксированного положения стопы угломер устанавливали в сагиттальной плоскости, по внутренней поверхности стопы. Шарнир угломера располагали у внутренней лодыжки. При этом одна бранша располагалась вдоль оси голени, другая - по линии, соединяющей переднюю и заднюю точки опоры стопы. При этом увеличение амплитуды движения характеризуется уменьшением соответствующих абсолютных значений. Погрешность измерений составила 5 градусов. После курса восстановительного лечения проводилось повторное исследование амплитуды активного и пассивного разгибания стопы. Значимым считался прирост величины амплитуды на 10 градусов и более. По данным литературы алгебраическая разница между значениями амплитуды АРС и ПРС в норме составляет около 5 градусов.

Результаты исследования и их обсуждение. При анализе полученных данных выявили, что после применения фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики по сравнению с классическим массажем и лечебной гимнастикой более эффективно повлияли на развитие подвижности в локтевых суставах. В правом локтевом суставе объем движений, под воздействием фиксационного массажа и онтогенетической гимнастики в группе №2 увеличился на 5%, а в левом на -4,1%. Тогда как в группе №1 изменения носили менее выраженный характер и составили в правом -2,6%, в левом -2,4% (Таблица 1).

Таблица 1 – Изменение показателей подвижности локтевых суставов под влиянием классического массажа и лечебной гимнастики в сравнении с фиксационным массажем и онтогенетической гимнастики у детей с диагнозом: ДЦП, спастический тетрапарез в возрасте 8-11 лет

Условия исследования	Показатели суставов (в градусах)	
	правая рука	левая рука
группа №1	138,4±2,5	137,4±2,5
группа №1	142,0±2,1	140,8±2,4
p	< 0,01	< 0,05
группа №2	135,9±3,8	134,8±3,9
группа №2	145,7±3,4	144,4±4,3
p	< 0,01	< 0,01

группа 1 – применялся стандартный массаж и ЛФК

группа 2 – применялся фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика

p – коэффициент достоверности различий

При исследовании ДАРСдо и после исследования в группе №2, где применялись фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика, отмечено снижение в правой на 8,3%, а в левой – 7,2%. Тогда как в группе №1, после реабилитационных мероприятий, которые включали классический массаж и лечебную гимнастику ДАРС в правой составил 3,9%, а в левой – 6,1%.

Выводы. Исследование показало, что фиксационный массаж и онтогенетическая гимнастика являются высокоэффективным средством для улучшения развития подвижности суставов у детей с ДЦП.

Литература:

1. Быковская Е.Ю., Быковский Т.В., Жуковская В.А., Жуковский Ю.Г. Онтогенетическая гимнастика.- Орел: «А.В.»2006.144с.
2. Быковская Е.Ю., Быковский Т.В., Жуковская В.А., Жуковский Ю.Г. Фиксационный массаж.- Орел: «А.В.»2006.76с.
3. Дубровский В.И. Массаж. М.: Владос, 1999 г.
4. Семенова К.А., Мастюкова Е.М., Смуглин М.Н. Клиника и реабилитационная терапия детских церебральных параличей. - М.: Медицина, 1972. - 329 с.