

был применен в качестве монотерапии при тонических дискинезиях с 1990 г. Представляем опыт применения ЮМЕКСА при лечении нейромоторных дискинезий у детей грудного возраста с 1998 по 2001 г. на базе детского неврологического отделения.

За данный период времени в нашем отделении проведено обследование и лечение 137 детей с перинатальной патологией ЦНС в возрасте от 1 мес. до года. В неврологическом статусе у них имелись симптомы нарушения мышечного тонуса, расцененные как проявления синдрома нейромоторной дискинезии по пластическому типу без признаков парезов и параличей — 92 ребенка (67,2%), и дистонически-гиперкинетического синдрома — 45 детей (32,8%). При обследовании больных обращали внимание на объем активных и пассивных движений, выраженность мышечного тонуса, состояние вегетативно-тонуса и эмоционального фона.

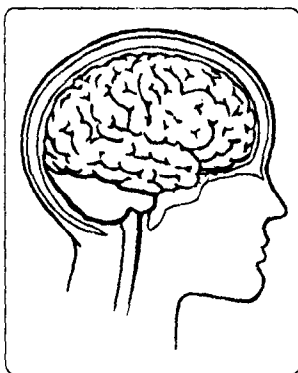
ЮМЕКС назначался только больным с признаками повышения мышечного тонуса по пластическому типу, с проявлениями ригидоспастики и с дистонически-гиперкине-

тическим синдромом. Данные нарушения проявлялись у детей опорой на цыпочки в вертикальном положении, перекрестом ног, поджиманием пальцев ног, формированием своеобразной “дуги” тела в горизонтальном положении, ограничением разведения бедер в тазобедренных суставах. Гиперкинетический синдром проявлялся гиперкинезами по типу атетоза, гиперкинезом языка и оральной мускулатуры. Кроме указанных двигательных расстройств в неврологическом статусе выявлялись признаки гипертензионно-гидроцефального или гидроцефального синдромов, выявленных клинически и при ультразвуковом исследовании головного мозга, синдрома вегетативно-висцеральных дисфункций.

В зависимости от возраста и степени клинических проявлений заболевания начальная доза юмекса составляла от 1/8 до 1/2 таблетки в сутки. Препарат назначался в утренние часы и днем в соответствии с физиологическим суточным колебанием метаболизма дофамина. Улучшение наступало, как правило, в течение первых 5-7 дней приема препарата. Эф-

фект нарастал через 10-14 дней и сохранялся в течение всего курса лечения. Больные получали ЮМЕКС длительно, от 1 до 6 мес., в зависимости от выраженности дистонических проявлений. В результате проводимого лечения у детей снижался мышечный тонус, увеличивался объем активных движений, купировались проявления гиперкинетического синдрома, улучшался эмоциональный тонус и уменьшались симптомы вегетативно-висцеральной дисфункции. У 1% детей с умеренными проявлениями повышения мышечного тонуса прием ЮМЕКСА привел к развитию мышечной гипотонии, которая исчезала при отмене препарата.

Таким образом, ЮМЕКС как корректор моторно-вегетативного гомеостаза является эффективным средством при лечении нейромоторных дискинезий и дистонически-гиперкинетического синдрома у детей первого года жизни. Он предупреждает развитие контрактур, способствует формированию оптимального двигательного стереотипа в процессе овладения ребенком локомоторными навыками.



И.Р. Шмидт, С.А Соломин

## МАНУАЛЬНАЯ ТЕРАПИЯ В КОРРЕКЦИИ ФУНКЦИОНАЛЬНЫХ БИОМЕХАНИЧЕСКИХ НАРУШЕНИЙ У ДЕТЕЙ, СТРАДАЮЩИХ ДЕТСКИМ ЦЕРЕБРАЛЬНЫМ ПАРАЛИЧОМ

*Новокузнецкий институт усовершенствования врачей*

Актуальность медицинских и социальных аспектов проблемы детских церебральных параличей (ДЦП) сохраняется до настоящего времени, несмотря на большое число исследований, посвященных данной проблеме [1, 8, 10, 11]. Актуальность ДЦП обоснована частотой (1,7—8,9 на 1000 детей), выраженностью клинических проявлений, приводящих к инвалидизации 60,0% больных, ограничением участия в производственном процессе и нормальной жизни не только больных, но и их родителей, для которых болезнь ребенка является, кроме всего прочего, тяжелой психотравмой. Эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий (ЛРМ), к сожалению, остается недостаточной, а сами лечебно-реабилитационные комплексы требуют значительных затрат, специаль-

ного оборудования и организационных форм (специализированные санатории, центры). Все это является достаточным основанием для дальнейшего поиска путей совершенствования методов лечения и реабилитации больных с ДЦП. Имеющиеся в литературе опыт эффективности мануальной терапии (МТ) в комплексе ЛРМ при ДЦП и наши собственные наблюдения [4, 6, 7, 12, 14] послужили основанием для выбора темы специального исследования, целью которого явилось изучение функциональных биомеханических нарушений (ФБМН) и разработка дифференцированного применения методов мануальной терапии при ДЦП у детей.

### Материал и методы

Основную группу составила безотборная выборка из 157 больных детей в возрасте от 6 мес. до 15 лет, страда-

ющих ДЦП (99 мальчиков и 58 девочек). В соответствии с классификации К.А. Семеновой [10], ДЦП в основной группе был представлен спастической диплегией (19,9%), двойной гемиплегией (40,7%), гиперкинетической (13,3%), атонически-астатической (7,6%) и гемипаретической (18,4%) формами. Кроме того нами было проведено распределение больных в зависимости от нарушения основных двигательных функций: не сидели 9,5% детей, сидели с поддержкой — 75,7%, сидели самостоятельно — 14,6%, не ходили — 27,3%, ходили с поддержкой — 51,5%, ходили самостоятельно — 21,0%.

Все дети получали стандартный комплекс ЛРМ и дифференцированную МТ. Стандартный комплекс ЛРМ включал медикаментозную терапию; фармакопунктуру с церебрализином, пирацетамом, АТФ, вита-

мином В<sub>12</sub>, прозеринном; обкалывание по Скворцову биологически активных точек церебролизинном, актовегином; физиопроцедуры; ЛФК; занятия в сухом бассейне и на тренажерах; массаж и точечный массаж; занятия с логопедом, логопедический массаж.

Для сравнения результатов лечения проведен анализ историй болезни 50 больных с аналогичными проявлениями ДЦП, которые МТ не получали. По основным клиническим характеристикам и содержанию стандартного комплекса ЛРМ обе группы были репрезентативными.

Для достижения поставленной цели и решения возникающих в связи с этим задач использовались следующие методы: клинический неврологический, вертеброневрологический, мануальное тестирование, стабилметрия, статистический. Стабилметрическое исследование проведено 60 больным на статокинезиметрическом комплексе "Стабилограф СТ-02" с программным обеспечением анализа статокинезиграмм. Исследование проводилось 3 раза: до лечения, после 6 сеанса и через 2 нед. после курса мануальной терапии. Дети с двойной гемиплегией, гиперкинетической и атонически-астатической формой тестировались при помощи классической стабилграфической пробы. Пациентам с гемипаретической формой и спастической диплегией, кроме того,

проводилась нагрузочная проба "Мишень" на удержание равновесия в строго заданных условиях.

### Результаты и обсуждение

Для выбора адекватных методик мануальной терапии и места их приложения необходимо установление особенностей опорно-двигательной системы ребенка и выявление ФБМН. С этой целью проводилось вертеброневрологическое обследование и мануальное тестирование [2, 3, 5, 9, 15-18]. Среди ФБМН выделялись функциональные блоки (ФБ), локальная гипермобильность (ЛГМ), регионарный постуральный дисбаланс мышц (РПДМ) и изменения динамической и статической составляющей двигательного стереотипа (ДС). Те или иные проявления ФБМН нами были выявлены у всех обследованных.

Из анализа частоты и основных характеристик ПБМИ у больных с ДЦП (таблица) следует, что ФБ развиваются у подавляющего большинства больных с ДЦП, особенно в грудном отделе и крестцово-подвздошном сочленении. Характерно наличие многоуровневых ФБ. Развитие ФБ приводило к компенсаторной ЛГМ, которая выявлялась, в основном, в шейно-грудном и груднопоясничном переходе, реже — на уровне С<sub>III</sub>-С<sub>V</sub> и L<sub>IV</sub>-S<sub>I</sub>. РПДМ наблюдался у всех больных с равной частотой верхнего и нижнего перекрещенных синдромов и РПДМ таза. Нарушения осанки проявлялись сколиозом, чаще всего в грудном отделе, и гиперкифозом грудного отдела. У детей, которые не сидели, сколиоз не развивался.

При всех вариантах РПДМ в измененных мышцах определялись миофасциальные триггерные точки (МТТ). До 7 лет МТТ носили латентный характер, определялись только пальпаторно и захватывали все брюшко мышцы. С возрастом МТТ проявлялись болезненностью в покое, их границы становились более четкими, а в 12-15 лет определялись в виде жгута или уплотнений различной формы. При гиперкинетической и атонически-астатической форме МТТ больше определялись в расслабленных мышцах, не изменяясь с возрастом. При паретических формах с возрастом МТТ развивались больше в укороченных или более сильных мышцах с развитием двигательных функций. Латентные МТТ встречались значительно чаще активных.

При выполнении любых движений имел место неоптимальный двигательный стереотип (НДС), что проявлялось как удлинением, так и укорочением фаз шагового цикла. НДС развивался и в верхних конечностях при присоединении синергий.

Патогенез ФБМН у больных с ДЦП сложен и во многом предопре-

деляется нейрогенными двигательными нарушениями, характерными для данного заболевания. В пользу этого свидетельствует обнаруженный нами факт зависимости частоты и локализации ФБ и ЛГМ от формы ДЦП. Наряду с ФБМН нами оценивалась частота и выраженность контрактур, обусловленных изменениями мышечного тонуса по спастическому типу, так как методы мануальной терапии показаны и для коррекции нейрогенных нарушений тонуса. Контрактуры были выявлены в тазобедренных суставах у 49,0% больных; в коленных — у 64,3%; в голеностопных — у 35,0%; в плечевых и локтевых — у 58,6%; в лучезапястных — у 46,5%.

Поскольку основной показанием для мануальной терапии (МТ) является наличие ФБМН, а техник и методик МТ описано большое количество, то следующей нашей задачей была разработка оптимальной индивидуализированной программы МТ для коррекции ФБМН у детей с ДЦП. Мы использовали весь известный арсенал методов МТ [2, 3, 5, 13, 17-19]: суставные техники (манипуляции, мобилизации), нейромышечные (техники мягких тканей, постизометрическая релаксация, мышечно-энергетические техники, миофасциальное расслабление), специальную гимнастику для коррекции двигательного стереотипа и др.

В процессе выполнения работы нами был выделен ряд общих принципов проведения мануальной терапии у детей с ДЦП.

1. Строгая направленность приема мануальной терапии на конкретное ФБМН, что требует точной диагностики перед каждым сеансом.

2. Право выбора техники МТ принадлежит мануальному терапевту с учетом состояния пациента и анатомо-физиологических особенностей детского организма, которые определяют использование меньшего числа приемов у ребенка, чем у взрослого. Предпочтение следует отдавать наиболее комфортным и безболезненным техникам. У детей до 7-8 лет для коррекции регионарного постурального дисбаланса мышц целесообразно использование техник, требующих использования дыхательных синергий, а для устранения функциональных блоков быстро выполняемые манипуляционные приемы показаны в большей степени, чем медленные и требующие участия пациента. У детей старше 7-8 лет арсенал приемов мануальной терапии может быть расширен с предпочтением нейромышечных техник.

3. Не следует стремиться корригировать все функциональные биомеханические нарушения за один сеанс. Длительность сеанса в нашем опыте составляла от 30 с до 2-5 мин.

Характеристика ФБМН и их частота у больных с ДЦП

ФБМН	Частота, %
<b>Функциональные блоки</b>	
— в шейном отделе	74,5±3,5
— в грудном отделе	98,7±1,1
— в поясничном отделе	72,4±3,5
— сочетание ФБ в отделах позвоночника	95,6±1,7
— крестцово-подвздошного сочленения	82,2±3,1
— симфиза	56,0±3,9
<b>Локальная гипермобильность</b>	
— в шейном отделе	33,1±3,8
— в грудном отделе	64,3±3,8
— в поясничном отделе	46,4±3,9
<b>Региональный постуральный дисбаланс мышц</b>	
— верхний перекрещенный синдром	47,7±3,9
— нижний перекрещенный синдром	35,6±3,8
— "косой таз"	54,5±3,9
— "скрученный таз"	45,5±3,9
— шейный сколиоз	1,2±0,8
— грудной сколиоз	70,7±3,6
— поясничный сколиоз	10,1±2,4
Гиперкифоз	57,9±3,9

Чем ребенок младше, тем сеанс был короче.

4. Каждый сеанс должен завершаться повторным тестированием для динамического наблюдения за эффективностью лечения.

5. При ДЦП любой прием следует начинать с работы на мышцах. Обязательно работать и на укороченных, и расслабленных мышцах. Для воздействия на мышцы эффективны миофасциальный релиз, техника растяжения по Янде, техника мышечного веретена, а также приемы дезактуализации МГТ.

6. Количество сеансов в курсе лечения при преобладании среди ФБМН функциональных блоков целесообразно ограничить 5—8; при преобладании регионарного постурального дисбаланса мышц можно проводить до 10—15 сеансов.

7. Для воздействия на контрактуры и на спастический тонус нами была разработана оригинальная методика, основывающаяся на суставной биомеханике, нейрорефлекторных механизмах и проприоцептивной обратной связи с пациентом [14].

Всего больным проведено 334 курса мануальной терапии. Один курс получили все больные, по 2 курса — 85,4% детей, по 3 курса — 40,0%, более 3 курсов — 8,0%. Уже после 1 курса улучшение наступило у 149 больных (94,9%). По завершении коррекции ФБМН до прогнозируемого уровня значительное улучшение констатировано у 27,2%, улучшение — у 59,9%, незначительное улучшение — у 7,1%, без перемен — у 5,8%. Ухудшения или осложнений не было ни у одного больного.

Различия эффекта при разных клинических формах статистически недостоверно ( $p > 0,05$ ). Отмечено положительное влияние мануальной терапии не только на ФБМН, но и на проявления основного неврологического заболевания в виде улучшения двигательной активности, сна, аппетита, настроения и др. Исследования, проведенные на компьютеризированном стабилметрическом ком-

плексе в ходе лечения методом МТ детей с различными формами ДЦП, показали несомненную положительную динамику состояния координаторных систем и возможности компенсации. Оценка динамики двигательных функций в основной и контрольной группах показала, что в основной группе при сравнении с исходными данными наступило достоверное улучшение всех двигательных возможностей ( $p < 0,05$ ), тогда как в контрольной группе улучшение наступило у небольшой части пациентов ( $p > 0,05$ ).

#### Выводы

1. При всех формах ДЦП в 100,0% случаев развиваются функциональные биомеханические нарушения, которые влияют на течение основного заболевания, что обосновывает необходимость включения мануальной терапии в лечебно-реабилитационный комплекс при ДЦП.

2. Включение в лечебно-реабилитационные мероприятия при ДЦП комплекса мануальной терапии, основанного на предложенном алгоритме выбора приемов и использующего нейромышечные методики, обуславливает коррекцию функциональных биомеханических нарушений, обеспечивая более высокую эффективность лечебно-реабилитационных мероприятий. При проведении дифференцированного индивидуального комплекса мануальной терапии в лечении ДЦП не наблюдается никаких осложнений или побочных действий.

#### Л и т е р а т у р а

1. Бадалян Л.О., Журба Л.Т., Всеволожская Н.М. Руководство по неврологии раннего детского возраста. Киев: Здоровье, 1980. 527 с.

2. Васильева Л.Ф. Мануальная диагностика и терапия. Клиническая биомеханика и патобиомеханика: Руководство для врачей. СПб.: Фолиант, 1999. 399 с.

3. Веселовский В. П. Практическая вертеброневрология и мануальная терапия. Рига: Знатье, 1991. 334 с.

4. Витовский И.А., Соломин С.А. // Актуальные вопросы неврологии. Новокузнецк, 1997. С.237-241.

5. Иваничев Г.А. Мануальная медицина (мануальная терапия). М.: МЕДпресс, 1998. 470 с.

6. Исанова В.А. // Неврол. вестн. Казань, 1994. С.32-33.

7. Козьякин В.И. // Новые технологии в реабилитации церебрального паралича: Мат-лы межд. конгр. Донецк, 1994. С. 202.

8. Никитина М.Н. Детский церебральный паралич. М.: Медицина, 1979. 118 с.

9. Попелянский Я.Ю. Ортопедическая неврология. Вертеброневрология: Руководство для врачей. Т.2. Казань, 1997. 488 с.

10. Семенова К.А. Детские церебральные параличи. М.: Медицина, 1968. 259 с.

11. Семенова К.А. Лечение двигательных расстройств при детских церебральных параличах. М.: Медицина, 1976. 184 с.

12. Соломин С.А. // Мануальная медицина. Владивосток — Новокузнецк, 1997—1998. №12—13. С.50.

13. Тревелл Дж.Г., Симонс Д.Г. Миофасциальные боли. М.: Медицина, 1989. Т.1. 256 с.; Т.2. 608 с.

14. Шмидт И.Р., Соломин С.А. / Новые технологии в реабилитации церебрального паралича: Мат-лы межд. конгр. Донецк, 1994. С.283.

15. Шмидт И.Р. Вертеброгенный синдром позвоночной артерии. Новосибирск: Издатель, 2001. 299 с.

16. Dvorak J., Dvorak V. Manuelle medizine. Diagnostics. N.Y.: Georg Thieme Verlag, 1986. 149 p.

17. Greenman P.E. Principles of Manual Medicine. Baltimore: Williams and Wilkins, 1989. 292 p.

18. Lewit K., Sachse J., Janda V. Manuelle Medizin in Rahmen medizinischen Rehabilitation. Leipzig: Barth, 1987. 548 s.

19. Schneider W., Dvorak J., Dvorak V., Tritschler T. Manuelle Medizin. Therapie. Stuttgart — New York: Georg Thieme Verlag, 1986. 149 p.

