

стичних деформацій стоп на ґрунті СЦП дозволяє значно поліпшити функціональні можливості хворих і біомеханіку стопи, створити вигідніші функціональні умови для розвитку скелета стопи. Комплексне консервативне лікування з застосуванням ВТХ-А у ранньому віці, до розвитку фіксованих контрактур і функціональних змін у м'язах, приводить до поліпшення результатів і дозволяє відкласти здійснення хірургічних втручань, зробити їх менш обсяжними, технічно простішими й такими, що легше переносяться пацієнтами.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Детские церебральные параличи. Основы клинической реабилитационной диагностики* / В. И. Козьякин, М. А. Бабадаглы, С. К. Ткаченко, О. А. Качмар. — Львів: Медицина світу, 1999. — 295 с.
2. *De Luca P. A.* The musculoskeletal management of children with spastic cerebral palsy // *Pediatric Clinics of North America*. — 1996. — N 43. — P. 1135-1150.
3. *Пчеляков А. В., Годзієв М. А.* Патоморфологічні зміни в тканинах нижніх кінцівок при спастичному церебральному паралічу // *Одес. мед. журнал*. — 2002. — № 1 (69). — С. 69-71.
4. *Журавлєв А. М.* Система хирургической коррекции позы и ходьбы при детском церебральном параличе:

Автореф. дис. ... д-ра мед. наук. — М., 1999. — 56 с.

5. *Dabney K. W., Lipton G. E., Miller F.* Cerebral palsy // *Curr. Opin. Pediatr.* — 1997. — N 9 (1). — P. 81-88.

6. *Metaxiotis D., Siebel A., Doederlein L.* Repeated botulinum toxin A injections in the treatment of spastic equinus foot // *Clin. Orthop.* — 2002. — N 394. — P. 177-185.

7. *Рандомизированное двойное слепое плацебо-контролируемое испытание эффективности ботулинического токсина в лечении нарушений походки при церебральном параличе* / Т. Ubhi, В. В. Bhakta, Н. L. Ives et al. // *Сборник статей по препарату Диспорт (новые публикации)*. — М.: Бюфур Ипсен, 2002. — С. 12-34.

УДК 615.372:616.831-009.12

М. А. Годзієв

ЗАСТОСУВАННЯ ПРЕПАРАТІВ БОТУЛІНІЧНОГО ТОКСИНУ ТИПУ А В ОРТОПЕДИЧНОМУ ЛІКУВАННІ ДЕФОРМАЦІЙ СТОП ПРИ СПАСТИЧНОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧІ

Були проведені дослідження ефективності використання препаратів ботулінічного токсину типу А (ВТХ-А) в ортопедичному лікуванні деформації стоп при спастичному церебральному паралічі (СЦП). Було виявлено, що при динамічних деформаціях стоп ін'єкції препаратів ВТХ-А в м'язи, що зумовлюють деформацію стопи у хворого, призводять до зниження спастичності м'язів за шкалою Ashworth, збільшення об'єму рухів у гомілковому суглобі, поліпшення біомеханічних показників стопи. При фіксованих деформаціях позитивний ефект був значно нижчим. Лікування препаратом показано в ранньому віці до розвитку фіксованих деформацій стоп і функціональних змін у м'язах гомілки.

Ключові слова: спастичний церебральний параліч, диспорт.

UDC 615.372:616.831-009.12

М. А. Godziyev

ORTHOPEDIC MANAGEMENT OF FEET DEFORMITIES IN SPASTIC CEREBRAL PALSY WITH BOTULOTOXIN DRUGS

A clinical research of efficacy of botulotoxin A medicines (BTX-A) application in the orthopedic treatment of spastic feet deformities was carried out. It was defined that injections of BTX-A medicines in the case of dynamic feet deformities (Dysport) caused lowering of spasticity by Ashworth scale, increasing in range of movement in ankle joint, improvement in biomechanical abilities of the foot. But in the case of fixed feet deformities the results were less positive. So, BTX-A medicines are effective in orthopedic management of spastic feet deformities before they are fixed.

Key words: spastic cerebral palsy, dysport.

УДК 616.831-009.11-053.2-085.821/838

Н. М. Кухар, С. І. Лазарєва

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУ-ДЖОК ТЕРАПІЇ ТА ГРЯЗЕЛІКУВАННЯ НА ФОНІ ЗАГАЛЬНОПРИЙНЯТОЇ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА СПАСТИЧНІ ФОРМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ

Одеський державний медичний університет

Проблема органічних уражень нервової системи у дітей, зокрема дитячих церебральних паралічів (ДЦП), є однією

з найактуальніших у дитячій неврології та реабілітації. Це зумовлено значною поширеністю органічних уражень не-

рвової системи, складністю та багатогранністю клінічних проявів і патофізіологічних механізмів їх розвитку, тяжкі-

стю та високим відсотком інвалідизації, складнощами лікування та реабілітації дітей з такою багатосистемною патологією. Важливою патогенетичною ланкою розвитку ДЦП є порушення просторово-топографічної орієнтації тіла дитини внаслідок дисфункції м'язово-тонічного балансу та змін опорно-рухового апарату, а також запізнілої патологічної вертикалізації організму [1]. За даними літератури, більш ніж у 60 % дітей, які страждають на це захворювання, спостерігаються серйозні порушення функцій вегетативної нервової системи [1–3]. Найчастіше діти, які страждають на ДЦП, відрізняються підвищеною плаксивістю, драгтивністю, агресивністю та емоційною нестійкістю, а такі прояви, як підвищена пітливість, нудота, слинотеча зустрічаються більш ніж у половині таких хворих.

Метою нашої роботи було визначення ефективності застосування Су-Джок терапії та грязелікування у дітей з ДЦП залежно від послідовності їх застосування, на фоні загальноприйнятого лікування.

Матеріали та методи дослідження

Су-Джок терапія — це інтерпретація акупунктури, що використовує кисть і стопу як своєрідне дистанційне керування для лікування хвороб. Ця система лікування має кілька рівнів. Робота проводилася з використанням першого — фізичного — рівня лікування, що полягає в звичайній стимуляції зон відповідності на кистях рук і стоп. Кисть і стопа являють собою різні системи і є самостійними, але, незалежно від того, яку з них ми обираємо, результат лікування, як правило, позитивний. Поєднання ж двох систем збільшує ефективність лікування [4].

Процедура проводилася протягом 3–4 хв, на курс 6–8 про-

цедур. Зони масажу підбиралися для кожної дитини індивідуально, залежно від тяжкості її стану, етапу лікування і локалізації ураження.

Грязі стимулюють симпатичну нервову систему і продукцію глюкокортикоїдів та катехоламінів надниркових залоз, а також секрецію гонадотропних гормонів. Зростання активності гіпофіз-адреналокортикальної системи настає після деякого зниження її в середині курсу пелоїдотерапії, а в подальшому — змінюється підвищенням тону парасимпатичної нервової системи. В результаті активації гормональної ланки симпатоадреналової системи підвищується її адаптаційно-трофічна функція і формується довгострокова адаптація до різноманітних факторів зовнішнього середовища.

Подразнення термомеханочутливих структур шкіри пелоїдом обумовлює формування в сегментарних і підкіркових структурах головного мозку рефлекторних реакцій, які замикаються на різних системах і органах. У результаті поєднаної дії термічного і механічного факторів грязі виникає гальмування діяльності центральної нервової системи та зміна співвідношення гальмівних і збуджувальних процесів у корі. Активація вищих центрів симпатичної, а згодом парасимпатичної нервової системи призводить до зниження тону спазмованих судин і м'язів та збільшення обсягу рухів в ушкоджених суглобах [5].

Лікування грязьовими аплікаціями проводилося таким чином: напівпроникні пакети із синтетичної тканини, заповнені лікувальною гряззю, попередньо нагрівали до температури 38–39 °С і накладали на паретичні кінцівки та сегментарні зони. Після цього над ними на відстані 15–20 см встановлювали процедурний нагрівач з метою підтримання

постійної температури грязьових пакетів. Тривалість процедури 8–10 хв, на курс 6–8 процедур.

Під спостереженням перебувало 112 дітей обох статей віком від 2 до 7 років, хворих на спастичні форми церебрального паралічу. Спастична диплегія — 54 (48,2 %) дитини, геміплегія — 33 (29,5 %), подвійна геміплегія — 26 (23,3 %) хворих. Для визначення найефективнішого застосування указаних методів діти були розподілені на три групи. Перша група (38 дітей) одержувала Су-Джок масаж за 30 хв до процедури грязелікування на фоні загальноприйнятої терапії. Друга група (39 дітей) — Су-Джок масаж було призначено через 30 хв після процедури грязелікування на фоні загальноприйнятої терапії. Третя група (35 дітей) отримувала лише загальноприйняте лікування: лікувальна гімнастика, бальнеотерапія, масаж, апаратна фізіотерапія.

При надходженні до санаторію у дітей відзначалися утруднення під час ходьби, слабкість м'язів кінцівок, обмеження навичок самообслуговування.

Для визначення ступеня рухових порушень і здатності до активних рухів проводилося комплексне клініко-неврологічне обстеження (таблиця), що дозволяло оцінити за п'ятибальною шкалою характер паретичних порушень, наявність і ступінь гіпертону, ступінь збереження тонічних рефлексів, що формують патологічний руховий стереотип та об'єм активних рухів [6].

Визначення стану вегетативної нервової системи проводили за допомогою оціночної шкали вегетативного тону [2].

Таке комплексне обстеження проводилося двічі: одразу після надходження на санаторно-курортне лікування і після проведеної відновлювальної терапії.

Бальна оцінка клініко-неврологічних показників

Бали	Характеристика парезу	Характеристика гіпертонусу	Характеристика патологічних рефлексів	Об'єм активних рухів
5	Відсутність активних рухів	Динамічна контрактура	Збереження усіх тонічних рефлексів періоду новонародження, що формують патологічний руховий стереотип	10 % нормального об'єму
4	Ледь помітне скорочення м'язів	Різке підвищення тону	Збереження окремих тонічних рефлексів, часткове подолання впливу тонічних рефлексів на верхні кінцівки	25 % нормального об'єму
3	Наявність можливості активних рухів	Помірне підвищення тону	Збереження окремих тонічних рефлексів, подолання впливу тонічних рефлексів на верхні і нижні кінцівки тривалий час	50 % нормального об'єму
2	Легке зниження сили	Легке підвищення тону	Збереження одного з основних тонічних рефлексів, що переборюється хворим	75 % нормального об'єму
1	Відсутність патології	Відсутність підвищення тону	Відсутність тонічних нескорочених рефлексів	Відповідність нормі

Результати дослідження та їх обговорення

Первинне обстеження дітей трьох груп дало такі результати: при характеристиці парезу середній бал у першій групі становив 3,93, у другій — 3,91, у третій — 3,93. У першій і третій групах у хворих переважала реакція підвищеного тону — 4,1 бала, в другій групі цей показник — 3,98. При оцінці патологічних рефлексів і їх вираження у дітей першої групи сумарний бал становив 3,96, у другій групі — 3,94 бала, у третій — 3,95 бала. При оцінці обсягу активних рухів отримано такі результати: у дітей першої групи середній бал становив 3,70 бала, другої групи — 3,68, третьої — 3,67 бала.

Обстеження за шкалою оцінки вегетативного тону довели, що у всіх обстежених дітей зі спастичними формами церебрального паралічу виявлено таке співвідношення. У 49 дітей (43,6 % випадків), з яких 17 — перша група, 16 — друга, 16 — третя, відзначалась активність симпатичної нервової системи в діапазоні від 100:60 до 60:40. У діапазоні

від 40:60 до 60:100 знаходилися 52 діти (46,4 % випадків), з яких 16 — перша група, 19 — друга група, 17 — третя, що відповідає активності парасимпатичної нервової системи. Дані 11 (10 %) опитаних дітей, з яких 5 — перша група, 4 — друга, 2 — третя, вказували на ейтонію, що відповідає діапазону від 59:41 до 41:59.

Після проведеного курсу відновлювального лікування в руховому статусі більшості дітей першої групи відзначалась позитивна динаміка, що виражалось зниженням патологічних рефлексів і тону спазмованих м'язів, зменшенням гіперкінезів, збільшенням обсягу активних рухів. Так, середній бал, який характеризує паретичні порушення, зменшився на 0,69 бала (при надходженні — 3,93, при виписці — 3,24), знизився тону спазмованих м'язів у середньому на 0,7 бала (відповідно 4,1 і 3,4 бала). Вплив патологічних рефлексів знизився в середньому на 0,84 бала (відповідно 3,96 і 3,12 бала). Обсяг активних рухів у хворих першої групи збільшився у середньому на

0,74 (відповідно 3,7 і 2,96 бала).

У хворих другої групи динаміка клініко-неврологічних показників мала такий вигляд: при характеристиці паретичних порушень середній бал зменшився на 0,64 бала (при надходженні — 3,91, при виписці — 3,27), тону спазмованих м'язів знизився у середньому на 0,69 бала (відповідно 3,98 і 3,4 бала). Вплив патологічних рефлексів знизився в середньому на 0,8 бала (відповідно 3,94 і 3,14 бала). Обсяг активних рухів у хворих другої групи збільшився на 0,71 (відповідно 3,68 і 2,97 бала).

У третій групі показники клініко-неврологічного стану також мали позитивну динаміку, але не таку значну. Так, середній бал при оцінці паретичних порушень зменшився на 0,59 (при надходженні — 3,93, при виписці — 3,34). Тону спазмованих м'язів зменшився на 0,3 бала (відповідно 4,1 і 3,8 бала). Вплив патологічних рефлексів знизився в середньому на 0,73 бала (відповідно 3,95 і 3,22 бала). Обсяг активних рухів у хворих третьої групи збільшився у серед-

ньому на 0,67 (відповідно 3,67 і 3,0 бала).

Результати обстеження за шкалою вегетативного тону-су після проведення відновлювального лікування довели, що у 60 (53,6 %) хворих клінічно відзначалося поліпшення вегетативної регуляції. Зниження парасимпатичної активності було відмічено у 28 (25 %) дітей. Із них 10 дітей у першій групі, 10 — у другій, 8 — у третій. Зниження симпатичної активності відмічено у 32 (28,6 %) хворих: 12 хворих першої групи, 11 — другої, 9 — третьої. Показники, що вказують на ейтонію, залишалися незмінними.

Аналізуючи результати, отримані після відновлювального лікування з використан-

ням комплексу Су-Джок терапії та грязелікування на фоні загальноприйнятого лікування у дітей з ДЦП, можна визначити, що найкращих показників було досягнуто у першій групі, в якій Су-Джок терапія застосовувалася перед грязелікуванням. Отже, можна зробити висновок про ефективність даного методу лікування і можливості його застосування при відновлювальному лікуванні дітей, які страждають на спастичні форми церебрального паралічу.

ЛІТЕРАТУРА

1. *Комплексное* восстановительное лечение больных спастическими формами церебрального паралича / Н. П. Дриневский, Л. Ф. Чепурная, Н. Н. Крамаренко и др. // Медицинская реабилитация в терапии: Материалы

науч.-практ. конференции. — Евпатория, 2002. — Вып. 7. — С. 40-42.

2. *Курако Ю. Л.* Сборник методик и тестов исследования вегетативного отдела нервной системы. — Одесса, 1999. — 153 с.

3. *Падко В. О.* Динаміка стану вегетативної нервової системи у хворих на ДЦП, що проходили реабілітацію за СІНР // Укр. вісник психоневрології. — 2000. — Т. 8. — Вип. 2 (24). — С. 47-49.

4. *Пак Джи У.* Руководство по Су-Джок (кисть и стопа) акупунктуре. — М., 1993. — 87 с.

5. *Пономаренко Г. Н.* Физические методы лечения. — СПб., 1999. — 252 с.

6. *Михайленко В. Е.* Динамическая проприоцептивная коррекция в сочетании с интерференционной терапией в комплексном лечении спастических форм церебральных параличей // Медицинская реабилитация, курортология, физиотерапия. — 2003. — № 4. — С. 24-26.

УДК 616.831-009.11-053.2-085.821/838

Н. М. Кухар, С. І. Лазарева

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАСТОСУВАННЯ СУ-ДЖОК ТЕРАПІЇ ТА ГРЯЗЕЛІКУВАННЯ НА ФОНІ ЗАГАЛЬНОПРИЙНЯТОЇ САНАТОРНО-КУРОРТНОЇ ТЕРАПІЇ У ДІТЕЙ, ХВОРИХ НА СПАСТИЧНІ ФОРМИ ЦЕРЕБРАЛЬНОГО ПАРАЛІЧУ

Основним клінічним проявом дитячого церебрального паралічу є порушення функції руху. Застосування Су-Джок масажу і грязелікування як методу відновлювальної терапії сприяє поліпшенню порушених функцій. Після проведеного курсу лікування в клініко-неврологічному статусі хворих першої групи відзначалося позитивна динаміка, що виражалася в зниженні паретичних проявів, м'язового тону, погашенні патологічних рефлексів і збільшенні обсягу активних рухів у хворих основної групи.

Ключові слова: Су-Джок масаж, грязелікування, дитячий церебральний параліч, відновлювальне лікування.

UDC 616.831-009.11-053.2-085.821/838

N. M. Kukhar, S. I. Lazareva

EFFICIENCY OF SU JOK THERAPY AND PELO-THERAPY USAGE AGAINST A BACKGROUND OF THE STANDARD SANATORIUM THERAPY IN CHILDREN, SUFFERING FROM THE SPASTICS FORMS OF INFANTILE CEREBRAL PALSY

The basic clinical display of infantile cerebral palsy is the infringement of movement function. Usage of Su Jock therapy and pelotherapy as a method of compensational therapy promotes improvement of the broken functions. After the carried out treatment course, positive dynamic was marked in the neurological status of the first group patients. It was expressed in muscular tonus decrease, pathological reflexes disappearance and active movements volume increase in the patients of the first group.

Key words: Su Jok therapy, pelotherapy, infantile cerebral palsy, compensational therapy.

УДК 615.033.076.9

С. К. Сумрій¹, О. В. Жук², д-р біол. наук, проф.

КІНЕТИКА ВИВЕДЕННЯ [³H]-АМІКСИНУ ТА ЙОГО МЕТАБОЛІТІВ З ОРГАНІЗМУ МИШЕЙ

¹Фізико-хімічний інститут ім. О. В. Богатського НАН України, Одеса, Україна,

²Опольський університет, Ополь, Польща

Вступ

Вивчення процесів виведення лікарських засобів з організму експериментальних тварин є одним з необхідних етапів дослідження при їх доклі-

нічних випробуваннях [1]. Відносна ефективність процесів біотрансформації, профіль фармакологічної дії лікарських засобів, параметри їх накопичення в умовах тривалого вве-

дення здебільшого визначаються кінетикою виведення з організму сполук та їх метаболітів [2; 3]. Значний вплив на фармакокінетику ліків визначають шляхи їх введення [4].