

А. В. Пчеляков

ХІРУРГІЧНА КОРЕКЦІЯ ДЕФОРМАЦІЙ НИЖНІХ КІНЦІВОК У ХВОРИХ МОЛОДШОГО ШКІЛЬНОГО ВІКУ ЗІ СПАСТИЧНИМ ЦЕРЕБРАЛЬНИМ ПАРАЛІЧЕМ

Одеський державний медичний університет

Актуальність проблеми спастичного церебрального паралічу (СЦП) пов'язана з розповсюдженням цього захворювання в усіх країнах світу, в тому числі в Україні, де частота його в різних областях становить від 2,5 до 4,5 на 1000 новонароджених [1], а також тяжкими стато-локомоторними порушеннями. Тяжкі деформації кінцівок з порушенням рухових функцій призводять до інвалідності та соціальної дезадаптації. Раннє комплексне лікування сприяє досягненню кращого функціонального результату. У резидуальній стадії хвороби ключовим елементом лікування стає операція, яка спрямована на корекцію фіксованих спастичних деформацій нижніх кінцівок. Метою даної роботи було вивчення ефективності комплексу хірургічних втручань на нижніх кінцівках у хворих на СЦП молодшого шкільного віку.

Матеріали та методи дослідження

Дослідження проведено протягом 1998–2003 рр. у 142 хворих обох статей на СЦП у формі спастичної диплегії віком 6–10 років без порушень інтелекту. Пацієнти цієї вікової групи становили більшість усіх хворих на СЦП, що одержали лікування у даний часовий період (52 %). У хворих, які спостерігалися протягом 2–3 років до операції (93 особи), відзначалися прогресивне зростання й фіксація спастичних контрактур. У 6–10-річному віці за необхідності хірургічного втручання вже можна точно визна-

чити його обсяг. Операція була необхідним елементом комплексного етапного реабілітаційного лікування рухових порушень, яке складалося з підготовчого, хірургічного, фіксаційного етапів і власне реабілітаційного етапу або етапу становлення ходіння. Хірургічний етап проводився на клінічній базі кафедри травматології, ортопедії і хірургії екстремальних станів. Реабілітаційний — в Одеському центрі реабілітації дітей-інвалідів. Ортопедичне забезпечення (засоби фіксації і додаткової корекції, засоби зовнішньої підтримки) здійснювало Одеське державне експериментальне протезно-ортопедичне підприємство.

Мета лікування — істотне поліпшення рухових характеристик хворого в межах його адаптаційних можливостей. Це означає, що необхідно прагнути оптимізації рухової функції, а не максимізації її. Для здійснення цього важливі різні методи лікування, у тому числі й хірургічне втручання. Завдання хірургічного етапу — корекція деформацій нижніх кінцівок в обсязі, необхідному для досягнення мети лікування: вільного пересування хворого.

Плануючи хірургічне втручання, брали до уваги оцінку рухової активності дитини і ступінь спастичності м'язів — об'єктів майбутньої процедури. Для оцінки ступеня спастичності використовували стандартну шкалу Ешуорта (Modified Ashworth Scale for Grading Spasticity). У всіх хворих відзначався IV ступінь спастичності (значне підвищення опору при рухах у суглобі, ригідне по-

ложення сегмента кінцівки — фіксована спастична деформація). Рухові можливості хворих оцінювали за розробленою нами на основі шкали GMFCS (Gross Motor Function Classification System) клінічною класифікацією порушень рухової функції при СЦП. У досліджуваних хворих відзначалися різні рівні статолокомоторних порушень (табл. 1).

Крім того, для контролю зміни рухового статусу хворих проводили відеозйомку до операції і після курсу реабілітаційного лікування.

Результати лікування оцінювали таким чином:

1) добрий результат — перехід на рівень з більшими функціональними можливостями;

2) задовільний результат — поліпшення рухових можливостей у межах «свого» рівня;

3) незадовільний результат — немає функціональних поліпшень.

Перед планованою операцією обов'язково проводилася консультація педіатра і психолога.

Пересування без підтримки на відстань до 20 м було доступно 64 пацієнтам. Вертикальна поза й хода в них були значно порушені. Відзначалися так звана поза потрійного згинання і грудноперековий кіфоз. Виявлено, що 78 пацієнтів були нездатні вільно стояти і пересуватися. У хворих спостерігалися значні спастичні деформації кульшового, колінного, гомілкового суглобів і стопи, які коригувалися операціями на сухожилково-м'язовому апараті і кістках (табл. 2).



Під час виконання операції дотримувалися принципу мінімальної достатності втручання та ощадливого ставлення до тканин. Реалізовували ці принципи за допомогою мало-травматичних хірургічних методик. Складне сухожилково-м'язове пересадження, операції, що ґрунтуються на принципі Сільвершельда (Silfverskiold) — перетворення двосуглобових м'язів на односуглобові — не використовувалися як нефізіологічні у даному віці. Крім того, багато авторів вказують на те, що кінцеві результати хірургічного лікування у хворих на СЦП мало залежать (або не залежать зовсім) від складності втручання на м'яких тканинах нижніх кінцівок [2]. Для ослаблення спастичності *m. adductor femoris* та поліпшення стану кульшових суглобів (у 86 пацієнтів відмічалась їх дисплазія) виконували закрити міотенотомію у тих м'язів малотравматичним хірургічним інструментом нашої конструкції. Подовження деяких м'язів, наприклад *m. semimembranosus*, *m. biceps femoris* (які мають перисту структуру), проводили пересіканням сухожилкового розтягнення в косому напрямку без ушивання їх кінців. Подовження відбувалося за рахунок еластичності власне м'язової тканини.

Під час операції на згиначах колінного суглоба виконували

пересадження *m. semitendinosus* до *m. biceps femoris* для додаткової корекції внутрішньоротаційної деформації кінцівки. Подовження ахіллового сухожилка (ахіллопластика) проводилося до положення стопи під кутом 90° до осі гомілки. В більшості випадків (79 хворих) ми зберігали до 5° еквінусного положення, що далі легко компенсувалося взуттям, але при цьому не порушувалася опірність стопи.

Вертикальна опора у взутті з залишковим еквінусом сприяла випрямленому положенню нижньої кінцівки. Крім того, це запобігало розвитку зворотної п'яtkової деформації стопи і тибіального синдрому. У наступному періоді навантаження на п'ятку при ходінні сприяло розвитку заднього відділу стопи та додатковій нормалізації її положення. Для корекції вираженого плосковальгусного компонента, який значно порушував опороздатність стоп, у 8 пацієнтів виконували коригувальну кістково-пластичну остеотомію п'яtkової кістки.

У 7 пацієнтів не вдалося повністю виправити згинальну деформацію колінного суглоба під час операції, тому застосовували метод етапної корекції у гіпсових пов'язках із шарнірами. Такий же підхід було застосовано для досягнення оптимального кута відведення стегна

(за допомогою розсувної шини типу Віленського).

Термін післяопераційної фіксації гіпсовою пов'язкою становив 4 тиж, при цьому в останній тиждень хворих переводили на осьове навантаження на нижні кінцівки. Це підготовлювало м'язи-антагоністи нижніх кінцівок до наступного етапу реабілітації та формування ходіння. Останнє здійснювалося за допомогою поліетиленових гомілковосуглобових протезів.

Результати дослідження та їх обговорення

Внаслідок використання етапного лікувального реабілітаційного комплексу з включенням хірургічних коригувальних втручань отримано такі найближчі (через 3–4 міс після операції) функціональні результати (табл. 3):

- 1) добрий результат — 105 пацієнтів (74,0 %);
- 2) задовільний результат — 37 пацієнтів (26,0 %);
- 3) незадовільний результат — 0.

Найдовший період контролю — 2 роки. Рецидивів спастичних деформацій в оперованих кінцівках не відмічалося.

Дуже важливим є визначення оптимального віку хворого, при якому показано виконання оперативного втручання. На думку Є. П. Меженіної [3],

Таблиця 1

Розподіл хворих за рівнем статолокомоторних порушень

Рівень порушень	Характер статичних порушень	Характер рухових порушень	Кількість хворих	
			Абс.	%
III	Може кілька хвилин стояти самостійно	Може самостійно подолати невелику дистанцію (до 20 м), при тривалій ходьбі необхідна додаткова опора	36	25,4
IV	Самостійно може втриматися вертикально кілька секунд. Стояння з опорою	Самостійно насилу може зробити кілька кроків, пересувається з опорою, відчуває труднощі при тривалій ходьбі	64	45,1
V	Стоїть з підтримкою кілька секунд	Не пересувається, але опорні реакції і переступальні рухи наявні	42	29,5
Усього			142	100,0



Розподіл дітей за видами спастичних деформацій та проведених хірургічних втручань

Вид деформації	Кількість деформацій	Хірургічне втручання	Кількість втручань
Кульшовий суглоб			
Привідна та внутрішньоротаційна деформація стегна	162	Закрита малотравматична міотенотомія m. adductor longus, m. gracilis	150
Згинальна деформація стегна	96	Субспінальна малотравматична міотомія m. rectus femoris	78
Колінний суглоб			
Згинальна деформація колінного суглоба	86	Малотравматичне подовження сухожилків згиначів гомілки	43
		Пересадка m. semitendinosus к m. biceps femoris	14
Гомілковий суглоб і стопа			
Еквінусна деформація у комбінації з плосковальгусним компонентом	94	Ахіллопластика	82
		Коригувальна остеотомія os calcaneus	11
Усього	438	Усього	378

Таблиця 3

Результати лікування

Рівень порушень до лікування	Рівень порушень після лікування	Кількість хворих	
		Абс.	%
III	II	27	76
IV	III	44	69
V	IV	34	82
Поліпшили рухову функцію у межах рівня			
	III	9	24
	IV	20	31
	V	8	18
	Усього	142	—

ступінь клінічної вираженості паралічу не визначається віковою межею, і при стійких контрактурах нижня межа для хірургічного лікування має бути зниженою до 3 років. За нашими спостереженнями, фіксовані деформації в деяких відділах нижніх кінцівок дійсно можуть спостерігатися з трирічного віку й призводити до розвитку патологічної синергії уражених м'язів, проте достатньої вираженості вони ще не досягають. Операція в ранньому віці небезпечна щодо серйозних ускладнень, наприклад рецидиву, можливості ятрогенних зворотних деформацій, які вельми ускладнюють руховий статус хворого [1]. Втім, ще не повністю реалізовані можливості консервативного

й ортопедичного лікування. Особливо актуальна дана проблема у хворих на СЦП у формі спастичної диплегії, при якій уражені обидві нижні кінцівки. В таких пацієнтів Р. А. De Luca пропонує відкласти хірургічне лікування до 6–8-річного віку, коли рухові навички хворого стабілізуються [5].

Виконання хірургічних втручань у хворих старшого шкільного віку пов'язане з певними труднощами. Патологічні синкінезії закріплюють деформації нижніх кінцівок, які співдружно розвиваються. Деформації підтримуються не тільки спазмом м'язів і дегенеративно-дистрофічними змінами сполучнотканинних утворень [4], а також зміною форми зчленованих кісток.

Тут необхідні більш складні хірургічні комплекси, включаючи операції на кістках. Крім того, у 14–16-річних пацієнтів тяжче перебігають післяопераційний та післяімобілізаційний періоди, у них важче змінити стереотип ходи, який сформувався.

Таким чином, найоптимальнішим для виконання хірургічних втручань при СЦП є молодший шкільний вік [1, 5, 7]. Слід наголосити, що своєчасно виконані операції на м'яких тканинах запобігають розвитку грубих змін у кістках і суглобах, що значною мірою скорочує ймовірність і необхідність втручань на кістках у майбутньому.

У резидуальній стадії СЦП характеризується тяжким порушенням статичної та локомоційної функції хворих внаслідок розвитку спастичних деформацій суглобів нижніх кінцівок. Проблема лікування рухових порушень зберігає свою актуальність у зв'язку з його складністю та недостатньою ефективністю. Найбільшою мірою це стосується хірургічного лікування. Його необхідність, терміни виконання та обсяг втручання сьогодні є предметом обговорення [7].

Для хірургічного втручання, як і для будь-якого методу



лікування, мають бути певні показання. Операція показана за наявності фіксованих спастичних деформацій. Якщо хірургічне втручання є необхідним, його слід виконати своєчасно, саме тоді воно буде результативним. Хірургічна операція не крайній захід, коли вже очевидна неефективність інших методів лікування, а органічний елемент етапного лікувального комплексу. Тільки у цьому випадку можна домогтися прогнозованого стійкого функціонального результату у межах адаптаційних можливостей хворого.

Висновки

Таким чином, за наявності фіксованих спастичних деформацій нижніх кінцівок найбільш ефективними є хірургічні втручання, виконані у молодшому шкільному віці. Використання

малотравматичних хірургічних методик у комплексному етапному лікуванні рухових порушень при СЦП сприяє необхідній корекції спастичних деформацій, що створює надійні передумови для істотного поліпшення рухових можливостей хворого. Комплексне хірургічне втручання має бути частиною етапного реабілітаційного комплексу. Тільки за цієї умови результат операції закріплюється і може бути досягнуто істотного поліпшення рухових можливостей дитини.

ЛІТЕРАТУРА

1. Журавлєв А. М., Перхурова И. С. Основные принципы, методы и результаты хирургического лечения ДЦП // И. С. Перхурова, В. М. Лузинович, Е. Г. Сологубов. Регуляция позы и ходьбы при детском церебральном параличе. — М.: Книж. палата, 1996. — С. 153-182.
2. *Детские* церебральные параличи. Основы клинической реабили-

тационной диагностики / В. И. Козьякин, М. А. Бабадаглы, С. К. Ткаченко, О. А. Качмар. — Львів: Медицина світу, 1999. — 295 с.

3. Меженіна Е. П. Консервативное лечение детей с церебральным спастическим параличом // Ортопедия, травматология и протезирование. — 1981. — № 1. — С. 49-53.

4. Пчеляков А. В. Патоморфология тканей нижних конечностей при спастическом церебральном параличе // Там же. — 2000. — № 2. — С. 132-133.

5. De Luca P. A. The musculoskeletal management of children with cerebral palsy // Pediatric Clinics of North America. — 1996. — N 43. — P. 1135-1150.

6. Preoperative and postoperative assessment of surgical intervention for equinus gait in children with cerebral palsy / B. Etnyre, C. S. Chambers, N. H. Scarborough, T. E. Cain // J. Pediatr. Orthop. — 1993. — N 13 (1). — P. 24-31.

7. Sarnilson R. L. Current concepts of surgical management of deformities of the lower extremities in cerebral palsy // Clin. Orthop. and Rel. Res. — 1981. — N 158. — P. 99-107.

УДК 612.014:612.82

С. Л. Соломка, А. А. Соломка, О. А. Топор, В. М. Демидов

ОСОБЛИВОСТІ ВЕГЕТАТИВНИХ РОЗЛАДІВ У ПАЦІЄНТІВ ІЗ ХРОНІЧНИМ ГАСТРИТОМ НА ФОНІ АСТЕНОВЕГЕТАТИВНОГО СИНДРОМУ ПРИ ПУПІЛОМЕТРІЇ

Одеський державний медичний університет

Причини виникнення хронічного гастриту (ХГ) до кінця ще не з'ясовані, але останнім часом були отримані нові дані, що здійснили переворот у патофізіологічному розумінні ХГ [1].

Одним із аспектів, що впливають на виникнення шлунково-кишкових функціональних порушень, зокрема хронічного гастриту, є різноманітні вегетативні розлади. Функція шлунка, його моторика, кровопостачання і секреція тісно пов'язані з діяльністю ієрархічно вищих нервових процесів і зв'язку з цим — з афективним

статусом [2]. Агресивність і злість прискорюють проходження їжі через шлунок, страх або сильні емоції уповільнюють його за рахунок пілороспазму. Під впливом страху, нереалізованого бажання, депресивних думок або почуття відчаю знижуються секреція соляної кислоти, перистальтика і кровопостачання шлунка. Агресивне середовище, хронічний страх і конфліктні стани підвищують шлункову секрецію і, якщо тривають довго, то спричиняють зміни слизової оболонки, як при гастриті. Змінена таким чином

слизова оболонка особливо вразлива: навіть незначна травма може спричинити ерозію і призвести до виникнення виразки за рахунок постійного контакту зі шлунковим соком.

Перший опис психосоматичної структури хворого на хронічний гастрит, зроблений Александером (1934) [3], вважається моделлю загальної концепції психосоматичних порушень, оскільки взаємозв'язує фізіологічні дані з психоаналітичною теорією порушень вищої нервової системи при астеновегетативному синдромі. Згідно з теорією Алек-

