

Харьков; Луганск: ООО «Элтон-2», 2003. — 200 с.

11. Чайка Л. О. Лікарські засоби на основі амінокислот — перспективний напрямок наукових розробок ДНЦЛЗ і виробництва фармацевтичної компанії «Здоров'я» // Зб. робіт наук.-практ. конф. «Глутаргін — нові принципи фармакотерапії захворювань печінки». — Харків, 2003. — С. 10-16.

12. Данилевский Н. Ф., Борисенко А. В. Заболевания пародонта. — К.: Здоров'я, 2000. — 464 с.

13. Мащенко И. С. Болезни пародонта. — Дрогобыч: Коло, 2003. — 272 с.

14. Лапач С. Н., Чубенко А. В., Бабич П. Н. Статистические методы в медико-биологических исследованиях с использованием Excel. — К.: Морион, 2000. — 320 с.

15. Бабак О. Я. Применение нового отечественного препарата «Глутаргін» в гастроэнтерологии // Сучасна гастроентерологія. — 2003. — № 2. — С. 85-89.

16. Терешин В. А. Эффективность глутаргина в комплексной терапии ангины стрептококковой этиологии, которая протекает на фоне хронической патологии печени и желчевыводящих путей // Матеріали наук.-практ. конф. «Глутаргін — нові принципи фармакотерапії захворю-

вань печінки». — Харків, 2003. — 200 с.

17. Экспериментальное исследование гипоаммониемической активности L-аргинина L-глутамата при подострой интоксикации аммония хлоридом / Ю. В. Меркулова, Л. А. Чайка, О. Н. Гомон, Л. И. Белостоцкая // Совр. проблемы токсикологии. — 2000. — № 4. — С. 17-21.

18. Ежова Е. Г. Клинико-функциональное обоснование применения препарата «Эмпаркол» в комплексном лечении пародонтита: Дис. ... канд. мед. наук: 14.00.21 / Моск. гос. мед. стомат. ун-т им. Семашко. — М., 2001. — 127 с.

УДК 616-009.11:617.586-007.53-089.22

А. В. Пчеляков, М. А. Годзієв

## ХІРУРГІЧНЕ ЛІКУВАННЯ ЕКВІНОПЛОСКОВАЛЬГУСНОЇ ДЕФОРМАЦІЇ СТОПИ ПРИ СПАСТИЧНОМУ ЦЕРЕБРАЛЬНОМУ ПАРАЛІЧУ

Одеський державний медичний університет

Спастичний церебральний параліч (СЦП) характеризується вираженими спастичними деформаціями опорно-рухового апарату, що значно знижують рухові можливості хворого, сповільнюють його психомоторний розвиток. Висока поширеність цього захворювання в Україні — від 2 до 4 на 1000 новонароджених [1] — дозволяє вважати СЦП не тільки медичною, а й медико-соціальною проблемою.

На думку багатьох хірургів-ортопедів, деформації стоп є найчастішими серед усіх деформацій нижніх кінцівок у хворих на СЦП [2]. Часто саме вони є провідними в статолокомоторних порушеннях хворого і мають складний багатоконпонентний характер. Особливо це стосується найтипівішої й частішої деформації стопи при СЦП — еквіноплосковальгусної. Відновлення опор-

ної здатності стопи при даній деформації — це складне хірургічне й ортопедичне завдання. На відміну від справжніх природжених деформацій стопи, якою, наприклад, є клишоногість, коли складові компоненти деформації визначені й розвиток їх прогнозується [3], при еквіноплосковальгусній деформації стопи (ЕПВДС) на фоні СЦП відзначається складніший розвиток деформації, менш прогнозований, зумовлений природженою дисплазією елементів стопи (головним чином м'якотканинних), зростаючим дисбалансом тонуусу м'язів-антагоністів, а також специфічною статикою та локомоцією хворих. Взаємний вплив цих елементів у процесі росту дитини й на фоні терапії, що триває, практично виключають будь-які стандартні підходи в цьому питанні, й навпаки, особливого

значення набуває індивідуальна корекція ЕПВДС як частини комплексного лікування рухових порушень при СЦП. Розробка принципів індивідуального раннього комплексного лікування лягла в основу даного дослідження.

### Матеріали та методи дослідження

Під нашим спостереженням перебувало 30 хворих на СЦП у формі спастичної диплегії (СД) обох статей, без або з незначними порушеннями інтелекту, віком від 6 до 10 років. У всіх пацієнтів спостерігалася двобічна ЕПВДС з переважанням еквінусного або плосковальгусного компонента деформації, симетрична або зі значнішим ступенем деформації однієї зі стоп. Рухові можливості пацієнтів оцінювали за допомогою розробленої нами на основі GMFCS (Gross



Motor Function Classification System) [4] клінічної класифікації рухових порушень при СЦП. У пацієнтів, які отримували хірургічне лікування, спостерігалися III, IV і V рівні рухових порушень (табл. 1).

Оперативне лікування було частиною загального комплексного етапного лікування рухових порушень у цих хворих, що складалося із підготовчого, хірургічного, ортопедичного та реабілітаційного етапів. Воно проводилося на клінічній базі кафедри травматології та ортопедії Одеського державного медичного університету, ортопедичне забезпечення (засоби фіксації, додаткової корекції й зовнішньої підтримки) вироблено Одеським державним протезно-експериментальним підприємством, реабілітаційне лікування здійснювалося в Одеському центрі реабілітації дітей-інвалідів.

Стан скелета стопи нами оцінювався за допомогою рентгенограм, виконаних у стандартних положеннях із навантаженням. Додатково одержали рентгенограми заднього відділу стопи в аксіальній проекції за Sobey [5]. Крім стандартних рентгенометричних показників, нами було розроблено додаткові рентгенометричні характеристики. Так, для оцінки стану поздовжнього склепіння стопи запропонований кут між передньою й задньою гілками склепіння

( $\angle \alpha$ ), для характеристики заднього відділу стопи — індекс заднього відділу ( $D$ , дорівнює  $h / e$ ), для опису переднього відділу стопи — кут між проксимальними суглобовими поверхнями човноподібної й I плеснової кісток ( $\angle \beta$ ) (рис. 1). Для визначення нормальних значень цих величин вивчено рентгенограми стоп практично здорових людей відповідної вікової групи. У нормі ці величини становили:  $\angle \alpha$  —  $90^\circ$ ,  $\angle \beta$  — від  $1$  до  $10^\circ$ ,  $D$  —  $1$ . У наших пацієнтів виявлено підвищення  $\angle \alpha$  (середнє значення  $110$ – $130^\circ$ ), зниження індексу заднього відділу стопи ( $0,5$ – $0,7$ ), значних змін  $\angle \beta$  не спостерігалося.

Нами також використовувався метод комп'ютерної подографії, що дозволяє визначити розподіл навантаження на стопи в динаміці, характер перекату, розміщення осі навантаження. У наших пацієнтів спостерігалися асиметрія розподілу навантаження на стопи залежно від ступеня ураження, початковий контакт переднім відділом і внутрішнім краєм стопи, відсутність прямого перекату, заміна латеромедіального перекату на медіолатеральний.

Оперативні втручання проводилися за чергою «зверху — вниз», тобто спочатку здійснювалася корекція привідних та згинальних деформацій кульшових суглобів, згинальної де-

формації колінних суглобів шляхом хірургічних втручань на сухожилково-м'язовому апараті. В усіх випадках показанням до втручань були фіксовані деформації суглобів. Корекція еквінусної деформації в усіх 30 випадках здійснювалася шляхом малотравматичної Z-подібної ахіллопластики у сагітальній площині. Це дозволяло не тільки дозовано коректувати еквінус, а й впливати на вальгусне відхилення стопи, залишаючи в п'ятковій кістці внутрішню порцію сухожилка.

Операція проводилася без розшарування тканин і повного виділення сухожилка, розтин якого виконано в косому напрямку, що забезпечує гладеньке ковзання сухожилкових кінців, ушивання поверхневої фасції, запобігання рубцевим зрощенням. Корекцію еквінуса здійснювали до  $\angle 5^\circ$  підошовного згину. Післяопераційна гіпсова іммобілізація проводилася гіпсовим «чобітком» терміном на 4 тиж, на останньому тижні дозволялося дозоване навантаження на кінцівку.

У 13 випадках виражений плосковальгусний компонент деформації потребував подальшої оперативної корекції. З цією метою нами було розроблено методику кістково-пластичної коригувальної остеотомії п'яткової кістки в косій площині, що проходить проксимальніше задньої фасетки

Таблиця 1

Розподіл хворих за рівнями рухових порушень

Рівень порушень	Характер статичних порушень	Характер рухових порушень	Кількість хворих	
			Абс.	%
III	Може стояти самостійно кілька хвилин	Може самостійно подолати невелику дистанцію (до 20 м), при тривалому ходінні необхідна додаткова підпора	13	43
IV	Самостійно може утримуватися у вертикальному положенні кілька секунд. Стояння із підпорою	Самостійно із утрудненням може зробити кілька кроків, пересуватися із підпорою, відчуває труднощі при тривалому ходінні	12	40
V	Стоїть із підтримкою	Не пересувається, але опорні реакції й переступальні рухи присутні	5	17
Разом			30	100



таранно-п'яткового суглоба із впровадженням кісткового автотрансплантата трапецієподібної форми з крила кульшової кістки. Фіксація здійснювалася спонгіозним гвинтом або двома спицями. Термін післяопераційної іммобілізації становив 1,5 міс. Далі хворий отримував курс реабілітаційного лікування, призначалися ортези на гомілковий суглоб під час відпочинку, індивідуально виготовлені щільні глибокі ортопедичні устілки та звичайні черевики, в деяких випадках — ортопедичне взуття.

### Результати дослідження та їх обговорення

В результаті проведеного хірургічного й подальших етапів відновного лікування та відповідного забезпечення ортопедичною допомогою всі хворі поліпшили свої локомоторні можливості. Загальний термін спостереження становив від 3 років до 4 міс. Результати, відповідно з розробленою нами класифікацією, подано в табл. 2.

Поліпшення рентгенометричних показників стопи полягало в такому (рис. 2). В усіх випадках відмічалася зменшення кута між передньою та задньою гілками склепіння, підвищення індексу заднього відділу стопи. Значних змін між суглобовими поверхнями човноподібної та I плеснової кістки не було. Досягнення нормальних значень цих показників не спостерігалось в жодному випадку, що може пояснюватися тяжкістю захворювання та вихідної деформації. Комп'ютерна подографія показувала більш симетричний розподіл навантаження на стопи, появу прямого перекаату й початкового контакту п'яткою (17), заміну латеромедіального перекаату на медіолатеральний (6). Ці зміни відповідали підвищенню статистичних і рухових можливостей пацієнта, поліпшенню його суб'єктивних відчуттів.

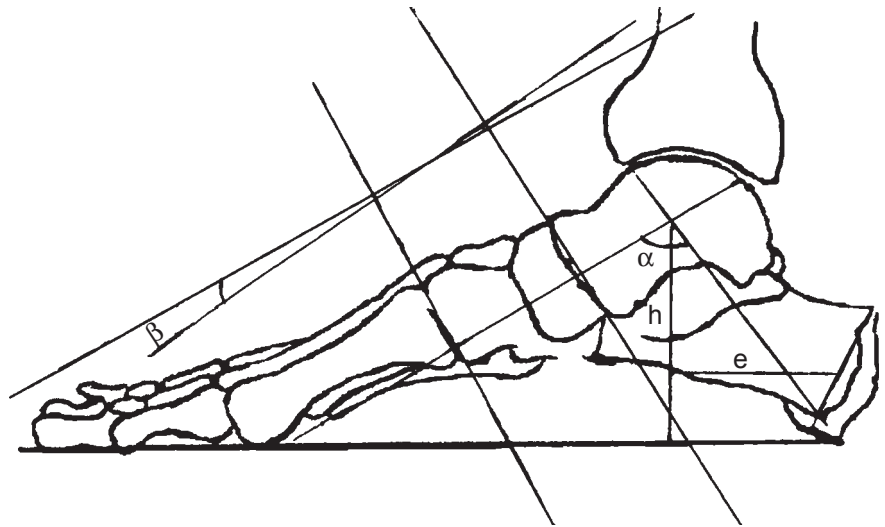


Рис. 1. Схема розроблених рентгенометричних вимірювань стопи

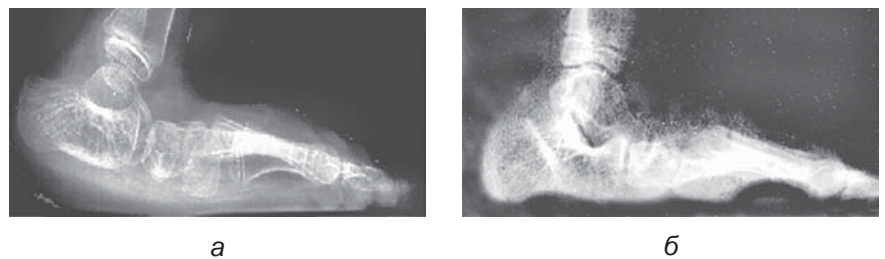


Рис. 2. Рентгенограми стопи у бічній проекції до (а) та після (б) операції коригувальної кістковопластичної остеотомії п'яткової кістки

Вважаємо операцію мало-травматичної Z-подібної ахіллопластики в сагітальній площині найоптимальнішою методикою корекції еквінусної деформації. Особливого значення слід надавати залишенню залишкового еквінусу в 5°, що в першу чергу запобігає розвитку зворотної деформації — п'яткової стопи, лікування якої є вельми тяжким та малоперспективним. Крім того, залиш-

ковий еквінус забезпечував дозоване навантаження на задній відділ стопи, не розвинутий достатньою мірою в хворих через еквінусну деформацію. Не навантажений задній відділ стопи значно відстає в розвитку у хворих із ЕПВДС і часто виконує тільки функцію важеля для впливу на стопу спастичного триголового м'яза гомілки. Це добре маніфестує при рентгеномет-

Таблиця 2

### Результати лікування відповідно з розробленою класифікацією

Рівень порушень до лікування	Рівень порушень після лікування	Кількість хворих	
		Абс.	%
III	II	10	76,9
IV	III	8	66,7
V	IV	3	60
Поліпшили рухову функцію в межах рівня			
III		3	23,1
IV		4	33,3
V		2	40
Разом		30	—



ричному і подографічному дослідженні. Крім того, виражена еквінусна деформація дуже часто маскує собою плосковальгусний компонент, зумовлюючи стан, який названо нами прихованою плосковальгусною деформацією на фоні еквінусу. В цих умовах створення повного навантаження на задній відділ стопи призводить до різкого його вальгування, підвивихів у суглобах заднього відділу, ще більшому зниженню опорної здатності стопи. Стопа буквально «розвалюється». Тим же часом, залишення еквінусної деформації у 5° легко компенсується ортопедичним взуттям і забезпечує дозоване навантаження на задній відділ стопи.

Запропонована нами методика кістковопластичної коригувальної остеотомії п'яtkової кістки має низку переваг порівняно з існуючими аналогами — операціями за Baker і Evans [6], проте позбавлена їх недоліків. Так, операція за Baker — остеотомія п'яtkової кістки у фронтальній площині з впровадженням трансплантата — коригує вальгусне відхилення п'яти, але не приводить до підвищення поздовжнього склепіння, тимчасом як операція за Evans — попере-

на остеотомія п'яtkової кістки позаду середньої фасетки тарано-п'яtkового суглоба з введенням кісткового трансплантата — має на меті збільшення поздовжнього склепіння стопи за рахунок посилення натягання підшовного апоневроза, а вальгусне відхилення залишається інтактним. Крім того, при цій операції відбувається зміщення суглобової поверхні п'яtkової кістки відносно таранної, що далі може бути причиною деформуючого артрозу таранно-п'яtkового суглоба [5; 6]. Запропонована нами методика дозволяє одночасно коректувати обидва компоненти деформації, залишаючи інтактними суглобові взаємовідношення в таранно-п'яtkовому суглобі.

Таким чином, хірургічне лікування ЕПВДС при СЦП із використанням малотравматичної Z-подібної ахіллопластики в сагітальній площині та модифікованої кістковопластичної коригувальної остеотомії п'яtkової кістки з подальшим відновним лікуванням й використанням ортопедичної допомоги є ефективним у лікуванні даної патології та в поєднанні з хірургічною корекцією деформацій опорно-рухового апарату, розміщених ви-

ще, приводить до підвищення статичних і рухових можливостей хворого.

#### ЛІТЕРАТУРА

1. *Детские церебральные параличи. Основы клинической реабилитационной диагностики* / В. И. Козьякин, М. А. Бабадаглы, С. К. Ткаченко, О. А. Качмар. — Львів: Медицину світу, 1999. — 295 с.

2. *Босых В. Г. Сравнительный анализ методов оперативного лечения эквино-плоско-вальгусной деформации стопы (ЭПВДС) при церебральном параличе у детей дошкольного возраста: Дис. ... канд. мед. наук.* — М., 1997. — 150 с.

3. *Журавлёв 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.

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

5. *Лябах А. П. Діагностика та хірургічне лікування набутих деформацій стопи: Дис. ... д-ра мед. наук.* — К., 2004. — 272 с.

6. *Nicholas S. Trimas. Orthopedic management of children with cerebral palsy* // *Rehabilitation medicine* / Ed. J. Goodgold. — St. Louis, Washington; D.C., Toronto, 1988. — P. 495-504.

УДК 616.839-053.32-092:612.018

І. В. Хубетова-Бондар, О. М. Стоянов

## ДО ТЕРАПІЇ ВЕГЕТАТИВНИХ ДИСФУНКЦІЙ ПРИ ЗАХВОРЮВАННІ ЖІНОЧОЇ СТАТЕВОЇ СФЕРИ

Одеський державний медичний університет

У патологічний процес периферичного відділу вегетативної нервової системи (ВНС) часто втягуються надсегментарні вегетативні структури. Г. И. Маркелов [1] зазначав, що ушкодження ВНС є складною взаємодією між віддаленими вегетативними утворен-

нями і центрами за допомогою вегетативних провідників, які замикають єдине хибне коло.

Генералізація патологічного процесу легко виникає при достатній його тривалості та інтенсивності, що підтверджується розвитком вторинних вегетативних дистоній при хро-

нічних соматичних захворюваннях [2].

Патологія жіночої статевий сфери (ЖСС) часто призводить до розвитку церебральних ангіодистоній з вегетативними кризовими станами, обов'язковими психовегетативними й емоційними нашаруван-

