



УКРАЇНА

(19) UA (11) 42784 (13) U
(51) МПК (2009)
A61B 17/00
A61B 17/56

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС ДО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ А.П. ЛЯБАХА ХІРУРГІЧНОГО ЛІКУВАННЯ НЕПРАВИЛЬНО ЗРОЩЕНИХ ПЕРЕЛОМІВ П'ЯТКОВОЇ КІСТКИ

1

2

(21) u200815125

(22) 29.12.2008

(24) 27.07.2009

(46) 27.07.2009, Бюл.№ 14, 2009 р.

(72) ЛЯБАХ АНДРІЙ ПЕТРОВИЧ, МІХНЕВИЧ ОЛЕГ
ЕДУАРДОВИЧ, ОМЕЛЬЧЕНКО ТАРАС МИКОЛА-
ЙОВИЧ, НАНИНЕЦЬ ВАСИЛЬ ЯРОСЛАВОВИЧ,
ТУРЧИН ОЛЕНА АНДРІЇВНА

(73) ДЕРЖАВНА УСТАНОВА "ІНСТИТУТ ТРАВ-
МАТОЛОГІЇ ТА ОРТОПЕДІЇ АКАДЕМІЇ МЕДИЧНИХ
НАУК УКРАЇНИ"

(57) Спосіб хірургічного лікування неправильно зрощених переломів п'яткової кістки, який включає розтин м'яких тканин та артродезування таранно-п'яткового суглоба, який **відрізняється** тим, що додатково виконують подовження ахіллового сухожилка, остеотомію п'яткової кістки у фронтальній площині, ротацію її заднього фрагмента у сагітальній та фіксацію останнього до таранної кістки.

Корисна модель відноситься до області медицини, зокрема, до ортопедії та травматології, і може бути використана при лікуванні хворих із неправильно зрощеними переломами п'яткової кістки.

Завданням хірургічного втручання при цій патології є виконання артродезу підтаранного суглоба із одночасною реконструкцією заднього відділу стопи, складовою частиною якого є відновлення висоти п'яткової кістки та повернення її у нейтральне положення у сагітальній площині.

Відомий спосіб хірургічного лікування неправильно зрощених переломів п'яткової кістки (1) шляхом виконання дугоподібного розрізу по латеральній поверхні гомілки позаду маломілкової кістки, обминаючи латеральну кісточку з продовженням до середини тилу стопи. Перонеальні сухожилки зміщують досередини та до тилу стопи. Потім відкривають підтаранний суглоб, поперекове розсікаючи зв'язки між латеральною кісточкою та п'ятковою кісткою. Долотом видаляють хрящ з відповідних поверхонь таранної та п'яткової кісток. Перонеальні сухожилки розташовують на місце, відновлюють їх вагину. Рану зашивають, дренують та накладають гіпсову пов'язку "чобіток". Недоліками цього способу є те, що висота заднього відділу стопи не тільки не відновлюється, а й навпаки - зменшується, не відбувається корекції положення п'яткової кістки через утримуючу дію капсули та зв'язок п'яточно-кубоподібного та таранно-

човноподібного суглобів. Крім того С-подібна конфігурація підтаранного суглоба, який складається із заднього, середнього та переднього суглобів, вимагає значно більшої резекції суміжних поверхонь таранної та п'яткової кісток для їх співставлення, що також зменшує висоту заднього відділу стопи.

За прототип взято спосіб хірургічного лікування неправильно зрощених переломів п'яткової кістки (2) шляхом виконання латерального доступу, який починають біля латерального краю ахіллового сухожилка, приблизно на 4-5см проксимальніше верхівки латеральної кісточки і направляють дистальне та паралельно ходу сухожилля перонеальних м'язів до точки, яка лежить на уявній поздовжній осі маломілкової кістки і проєкційне відповідає нижньому відділу теноперонеального каналу. З цього місця розріз шкіри продовжують горизонтально, паралельно плантарній поверхні латерального краю стопи, трохи не доходячи до основи V плеснової кістки. У підшкірній тканині виділяють п. suralis та захищають його. Розтинають верхню та нижню зв'язки теноперонеального каналу, сухожилки обох перонеальних м'язів відводять догори, відкриваючи латеральну поверхню п'яткової та таранної кісток, задній таранно-п'ятковий суглоб та sinus tarsi. Для візуалізації передньої частини підтаранного суглоба та п'яточно-кубоподібного суглоба мобілізують нижній край м. extensor digitorum brevis. Видаляють фіброзно змі-

UA (19) 42784 (11) U (13)

нені тканини на ділянці sinus tarsi. Привертає увагу значне випинання деформованої латеральної частини п'яtkової кістки (bulging- англ.), що є однією з причин хронічної травматизації перонеальних сухожилків та болючого перебігу неоартрозу між верхівкою латеральної кісточки і п'яtkовою кісткою.

Широким остеотомом намічають площину розтину кістки, розташовують його таким чином, щоб лезо захоплювало задню та середню суглобові фасетки таранної кістки і розтинають приблизно 2/3 кістки. Залишок кісткової тканини розтинають вузьким остеотомом, обережно підходячи до медіального кортикального шару. Відсічену суглобову частину тарану виймають шматочками. Через найтовстішу частину п'яtkової кістки наскрізь проводять шило, за допомогою якого маніпулюють п'яtkовою кісткою, "розкриваючи" ділянку підтаранного суглоба. Економне знімають деформовану суглобову поверхню п'яtkової кістки. Тонку кортикальну стінку таранної та п'яtkової кісток, яка залишалася з медіальної сторони, обережно переламують за допомогою затупленого долота.

Після цього п'яtkову кістку з певним зусиллям виводять у нейтральне положення. Заміряють величину аутокісткового клина, який необхідно вставити між підготовленими поверхнями п'яtkової і таранної кісток. Як правило, ширина основи клина не перевищує 1,5см, його викроюють цілим з крила клубової кістки. Якщо основа клина більша, або ж клубова кістка має кривизну меншу, ніж потрібно для адекватної довжини трансплантату, беруть два трансплантати, з яких потім формують два клини. Приблизно у половині випадків трансплантати при введенні між таранною та п'яtkовою кістками розклинюють їх настільки щільно, що у додатковій фіксації не виникає потреби. Якщо зберігається бодай найменша рухливість між кістками та трансплантатом, застосовують скобки або спиці. Після установки трансплантата нерівності п'яtkової кістки, які вистоять у сторону теноперонеального каналу, видаляють, попереджаючи цим його травматизацію. Сухожилки перонеальних м'язів вправляють за латеральну кісточку і кількома вузловими швами відновлюють теноперонеальний канал. Рану зашивають, залишаючи у ній трубчастий дренаж. Стопу фіксують гіпсовою пов'язкою до проксимальної третини гомілки, пов'язку зразу розтинають вздовж. Шви знімають на 14-й день, іммобілізацію продовжують ще протягом 4 тижнів. Після рентгенконтролю та верифікації зрощення накладають циркулярну гіпсову пов'язку з каблучком, в якій хворий повністю навантажує кінцівку протягом 4 тижнів. Недоліками цього способу є те, що встановити п'яtkову кістку у нейтральне положення неможливо при її вираженій варусній деформації (2). Недостатня довжина ахілового сухожилка протидіє необхідному збільшенню висоти заднього відділу стопи, застосування аутокістки збільшує травматичність операції. Крім того, розміщення аваскуляризованого кісткового трансплантату у задньому відділі стопи може призвести до розвитку гнійно-некротичних ускладнень.

В основу корисної моделі поставлена задача удосконалення способу хірургічного лікування

хворих із неправильно зрощеними переломами п'яtkової кістки за рахунок артродезування підтаранного суглоба на ділянці задньої суглобової поверхні п'яtkової кістки, подовження ахілового сухожилка, остеотомії п'яtkової кістки у фронтальній площині між передньою та середньою суглобовими поверхнями з опущенням задньої частини п'яtkової кістки для відновлення висоти заднього відділу стопи і попередження хронічної травматизації перонеальних сухожилків та профілактики неоартрозу між верхівкою латеральної кісточки і п'яtkовою кісткою.

Поставлена задача вирішується тим, що у способі хірургічного лікування неправильно зрощених переломів п'яtkової кістки, який включає розтин м'яких тканин та артродезування таранно-п'яtkового суглоба, згідно з корисною моделлю, додатково виконують подовження ахілового сухожилка, остеотомію п'яtkової кістки у фронтальній площині, ротацію її заднього фрагмента у сагітальній та фіксацію останнього до таранної кістки.

Подовження ахілового сухожилка та остеотомія п'яtkової кістки у фронтальній площині забезпечують можливість здійснення ротації заднього фрагмента п'яtkової кістки, а виконання ротації у сагітальній площині дозволяє збільшити висоту заднього відділу стопи без застосування кісткового аутоотрансплантату, що значно зменшує травматичність оперативного втручання та ризик розвитку гнійно-некротичних ускладнень.

Реалізацію способу, що заявлюється, здійснюють таким чином.

Розтин тканин починають біля латерального краю ахілового сухожилка, приблизно на 8-10см проксимальніше верхівки латеральної кісточки і направляють дистальне та паралельно ходу сухожилків перонеальних м'язів до точки, яка лежить на уявній повздовжній осі маломілкової кістки та проєкційне відповідає нижньому відділу теноперонеального каналу. З цього місця розріз шкіри продовжують горизонтально, паралельно плантарній поверхні латерального краю стопи до п'яtkовокубоподібного суглоба. Субперіостально препарують шкіряний клапоть, Z-подібно розсікають ахіловий сухожилок. Розтинають верхню та нижню зв'язки теноперонеального каналу, сухожилля обох перонеальних м'язів відводять догори, відкриваючи латеральну поверхню п'яtkової та таранної кісток, задній таранно-п'яtkовий суглоб та sinus tarsi. Видаляють фіброзно змінені тканини на ділянці sinus tarsi. У фронтальній площині через sinus tarsi між середньою та задньою суглобовими поверхнями п'яtkової кістки виконують її остеотомію. При нейтральному положенні у сагітальній площині, задній фрагмент п'яtkової кістки, шляхом ротації у сагітальній площині, встановлюють резекованою поверхнею до задньої суглобової площадки таранної кістки, з якої попередньо знімають хрящ. Фіксацію фрагментів п'яtkової кістки до таранної здійснюють двома гвинтами, проведеними у сагітальній площині: перший через бугор заднього фрагмента п'яtkової кістки у тіло таранної, другим - фіксують обидва фрагменти п'яtkової кістки.

Сухожилля перонеальних м'язів вправляють за латеральну кісточку і відновлюють тенопероне-

альний канал. Рану зашивають, залишаючи у ній трубчастий дренаж. Стопу фіксують гіпсовою пов'язкою до проксимальної третини гомілки, пов'язку зразу ж розтинають вздовж.

Через один місяць після операції накладають гіпсову пов'язку "чобіток" з каблучком та дозволяють ходьбу з повним навантаженням на кінцівку. Ще через місяць, після рентгенологічного підтвердження анкілозування суглоба та зрощення п'яркової кістки, за показаннями, призначають устілки, медикаментозне та фізіотерапевтичне лікування.

Спосіб використано при лікуванні двох хворих із неправильно зрощеними переломами п'яркової

кістки. Віддалені результати простежені протягом двох років. У обох випадках збереглася досягнута корекція стопи, пацієнти користуються звичайним взуттям, скарг немає.

Література, прийнята до уваги при експертизі:

1. Лябах А.П. Підтараний артродез з кістковою пластиною в лікуванні хворих з набутими деформаціями стопи / А.П.Лябах // Літопис травматології та ортопедії. - 2002. - №3-4. - С.41-44.

2. Бойчев Б. Оперативная ортопедия и травматология / Б.Бойчев, Б.Конфорти, К. Чоканов; под ред. Б.Бойчева. - София: Государственное издательство "Медицина и физкультура", 1961. - С.728.