



УКРАЇНА

(19) **UA** (11) **15439** (13) **U**
(51) МПК (2006)
A61B 17/56

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИ

ДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІ

ОПИС

ДО ДЕКЛАРАЦІЙНОГО ПАТЕНТУ НА КОРИСНУ МОДЕЛЬ

видається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ ОСТЕОСИНТЕЗУ ВНУТРІШНЬОСУГЛОБОВИХ ПЕРЕЛОМІВ КІСТОК ПАЛЬЦІВ КИСТІ

1

2

(21) u200500422

(22) 17.01.2005

(24) 17.07.2006

(46) 17.07.2006, Бюл. №7, 2006р.

(72) Науменко Леонід Юрійович, Мамет'єв Андрій
Олександрович, Кириченко Вадим Юрійович

(73) УКРАЇНСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ НАУКОВО-
ДОСЛІДНИЙ ІНСТИТУТ МЕДИКО-СОЦІАЛЬНИХ
ПРОБЛЕМ ІНВАЛІДНОСТІ

(57) Спосіб остеосинтезу внутрішньо суглобових переломів кісток пальців кисті, при якому проводять через кісткові фрагменти металевий фіксатор і здійснюють компресію, який **відрізняється** тим, що використовують "Г" подібний фіксатор, два стрижня якого проводять через дистальний кістковий фрагмент, а при компресії кісткових фрагментів проводять кортикальний гвинт крізь півкільце, яке розташоване у поздовжній осі конструкції в її проксимальній частині.

Корисна модель відноситься до медицини, а точніше до пристроїв що використовуються в травматології та ортопедії для реконструктивно-відновлювального лікування наслідків пошкоджень кісток кисті.

Підголовчасті переломи п'ясних кісток, враховуючи нестабільність невеликих кісткових фрагментів, найчастіше являють собою складне завдання для лікаря. Кількість незадовільних результатів первинної закритої репозиції залишається доволі високою, тому такі переломи необхідно лікувати оперативно. Вибір метода фіксації при відкритій репозиції підголовчастих переломів п'ясних кісток викликає певні труднощі, так як повинен єднати в собі атравматичність для оточуючих тканин і суглоба, стабільність і можливість раннього функціонального навантаження.

Відомий спосіб остеосинтезу переломів хірургічної шийки плечової кістки з використанням "Г" подібного фіксатора, взятий нами в якості аналога [1], що складається з пластини і декількох отворів для проведення кортикальних гвинтів, на одному з кінців якої, під кутом 90°, розташовуються два стрижня. При переломі плечової кістки один з фрагментів, а саме головку, фіксують стрижнями, а компресію забезпечують за допомогою проведення через отвори в пластині кортикальних гвинтів.

Однак вище викладений спосіб має деякі недоліки. По перше, фіксація стрижнів нестабільна, враховуючи їх розташування під кутом 90°. По друге, застосування декількох гвинтів значно ослабляє структуру кістки.

Також існує спосіб стабільно-функціонального остеосинтезу переломів Zuggurtum, взятий нами в якості прототипу [2], сутність якого укладається у проведенні через кісткові фрагменти, в одній площині, "8" подібної петлі з металевого дроту. Компресія фрагментів після репозиції досягається за допомогою дротової закрутки.

Однак вище викладений спосіб має деякі недоліки. По-перше, дистальний і проксимальний кісткові фрагменти мають фіксацію тільки в одній площині, що на нашу думку являється недостатньо стабільним. По-друге, при використанні дротової закрутки досягається нерівномірна компресія кісткових фрагментів після репозиції.

В основу корисної моделі поставлене завдання вдосконалення способу остеосинтезу внутрішньосуглобових переломів кісток пальців кисті, в якому у результаті зміни форми фіксатора, способу проведення стрижнів в дистальній частині та компресії фрагментів, забезпечується підвищення надійності фіксації у невеликому дистальному фрагменті, ефективна компресія фрагментів і за рахунок цього зниження ризику дестабілізації перелому та підвищення якості і ефективності лікування пацієнтів.

Поставлене завдання вирішується таким чином, що в способі остеосинтезу внутрішньосуглобових переломів кісток пальців кисті, заключаючись у проведенні через кісткові фрагменти металевий фіксатор і здійсненні компресії, відповідно технічному рішенню, використовують Г-подібний фіксатор, два стрижні якого проводять через дистальний кістковий фрагмент, а компресія

(13) **U**
(11) **15439**
(19) **UA**

кісткових фрагментів досягається шляхом проведення кортикального гвинта крізь півкільце, яке розташоване у поздовжній вісі конструкції в її проксимальній частині.

Таким чином, сукупність суттєвих ознак знаходиться у причинно-послідовному зв'язку з досягним технічним результатом.

Запропонований спосіб підтверджується схемою, де зображено принципове технічне рішення, представленою на Фіг.1 (загальний вигляд фіксатора) і Фіг.2 (спосіб остеосинтезу).

1. стрижні фіксатора;
2. півкільце;
3. кортикальний гвинт;
4. проксимальна частина;
5. дистальний кістковий фрагмент;
6. поздовжня вісь.

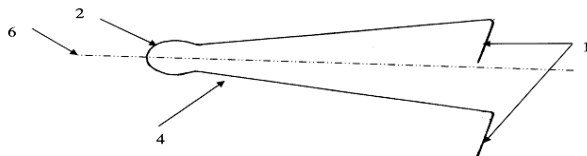
Запропонований спосіб операції виконується наступним чином: тильним дугоподібним розтинном, над місцем перелому, мобілізують сухожилок розгинача пальця, який за допомогою гачків відводять на зовні. Дистальний кістковий фрагмент (5) мобілізують, видаляють рубцеві тканини між відламками і проводять репозицію перелому. При

необхідності моделюють фіксатор згідно анатомічних особливостей кістки. Тонким свердлом, в дистальному кістковому фрагменті (5), підготовлюють два канали, в які потім занурюють стрижні фіксатора (1). Компресія перелому забезпечується шляхом введення кортикального гвинта (3) із скошеною шляпкою крізь півкільце (2), яке розташоване у поздовжній вісі конструкції в її проксимальній частині (4). Після цього м'які тканини зшивають. Палець іммобілізують гіпсовою шиною на 4-6 тижнів. Після зняття шини приступають до функціонального лікування.

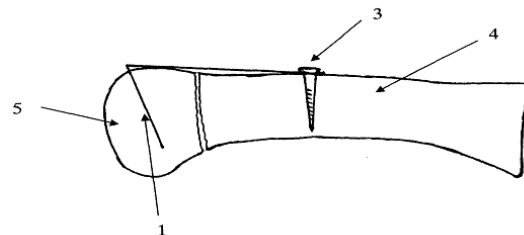
Запропонований спосіб остеосинтезу внутрішньосуглобових переломів кісток пальців кисті забезпечує надійну фіксацію невеликого дистального фрагмента, ефективну компресію фрагментів і за рахунок цього зниження ризику дестабілізації перелому та підвищення якості і ефективності лікування пацієнтів.

Список використаної літератури:

1. Руководство по внутреннему остеосинтезу. М. Е. Мюллер и др. 1996г., 750с.
2. Journal of Hand Surgery, 2002, 27 B:5:430-432.



Фіг. 1



Фіг. 2