



УКРАЇНА

(19) UA (11) 18272 (13) U
(51) МПК (2006)
A61B 17/58МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ
І НАУКИ УКРАЇНИДЕРЖАВНИЙ ДЕПАРТАМЕНТ
ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ
ВЛАСНОСТІОПИС
ДО ПАТЕНТУ
НА КОРИСНУ МОДЕЛЬвидається під
відповідальність
власника
патенту

(54) СПОСІБ РЕПОЗИЦІЇ ТА ФІКСАЦІЇ ПЕРЕЛОМІВ СТЕГНОВОЇ КІСТКИ

1

2

(21) u200602382

(22) 03.03.2006

(24) 15.11.2006

(46) 15.11.2006, Бюл. № 11, 2006 р.

(72) Поспелов Андрій Леонідович, Климовецький Федор Володимирович, Черевко Михайло Валентинович

(73) ДОНЕЦЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ МЕДИЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ ІМЕНІ М.ГОРЬКОГО

(57) Спосіб репозиції та фіксації переломів стегнової кістки, що включає черезкісткове проведення

елементів зв'язку зовнішніх елементів апарата з кісткою, кріплення їх у зовнішніх опорах апарата, який **відрізняється** тим, що як елементи зв'язку апарата з кісткою використовують два стержні з високою різью на головному кінці, який вводять у кістку, і метричною різью на протилежному кінці, стержні вводять у фронтальній площині назустріч один одному до упору в протилежний кортикальний шар кістки таким чином, щоб вони не доторкались один до одного.

Корисна модель відноситься до медицини, а саме до травматології і ортопедії, і може бути застосована для лікування переломів стегнової кістки.

Є спосіб репозиції та фіксації дистального фрагмента стегнової кістки, [1]. Він полягає у тому, що кризь виростки стегна у фронтальній площині проводять спицю, за яку здійснюють скелетний витяг до вирівнювання довжини обох стегон. Після усунення грубих зміщень фрагментів кризь дистальний метафіз стегнової кістки проводять дві спиці під кутом 60° одна до одної перпендикулярно до вісі фрагмента. Поблизу від кінця дистального фрагмента кістки проводять третю (репонууючу) спицю з підпорною кулькою. На дистальному фрагменті монтують два кільця (одне для перехрестя двох спиць у метафізі, друге для репонууючої спиці). Кільця з'єднують з зовнішньою рамою апарата на проксимальному фрагменті. У зібраному апараті здійснюють остаточну репозицію. Але даний спосіб має недоліки. Це те, що перехрест спиць під кутом 60 градусів не є оптимальним в плані досягнення стабільності фіксації в системі апарат-кістка (оптимум 90 градусів); травматизація рухомих елементів м'яких тканин поблизу суглоба веде до зростання вірогідності запальних ускладнень у місцях входу та виходу перехресних спиць (4 місця); для виконання операції остеосинтезу по цьому способу необхідний спеціальний операційний стіл з приладами для скелетного витягу у ході репозиції фрагментів кістки.

Існує також спосіб репозиції та фіксації дистального

фрагмента стегнової кістки [2], який включає кризькісткове проведення елементів зв'язку апарата з кісткою, кріплення їх у зовнішніх опорах з наступним керованим впливом на кістковий фрагмент. У якості елемента зв'язку апарата з кісткою використовують скрізний стержень з високою різью у середній частині та метричною різью у кінцевих частинах. Даний спосіб взятий нами як найближчий аналог.

Але цій спосіб має суттєвий недолік. Так, при загоєнні місця виходу стержня через шкіру пацієнта стержень має бути видалятися тільки таким чином, що гній затягується через усю довжину кісткового каналу, що приводить до дальшого розвитку запального гнійного внутрішньокісткового процесу.

У пропонуємому нами способі поставлене завдання вирішується тим, що в способі фіксації перелома стегнової кістки, запобігання внутрішньокісткового розповсюдження запального процесу після видалення стержня при запаленні шкіри, згідно до корисної моделі, у якості елементів зв'язку апарата з кісткою використовують два стержні з високою різью у головній частині, які вводять у фронтальній площині в нижній третині стегнової кістки з зовнішньої та внутрішньої поверхні стегнової кістки таким чином, що частина стержня з високою різью проходить через кортикальний шар кістки до упору у протилежний шар кістки, а стержні не доторкаються один до другого.

На фігурі показано схему виконання пропонуємого способу фіксації дистального фрагмента

(13) U
18272
(11)
(19) UA

стегнової кістки.

Спосіб здійснюється таким чином.

Після обробки операційного поля антисептиками у проксимальний фрагмент стегнової кістки вводять необхідні елементи зв'язку апарата з кісткою (спиці, стержні) і фіксують їх у завчасно зібраною зовнішньою рамою апарата. Після цього в дистальний фрагмент стегнової кістки 2 у нижній третині у фронтальній площині поза основних м'язових масивів вводять два стержні 3 з високою різью на головному кінці та метричною різью на протилежному один навпроти другого, які заглиблюють у стегнову кістку до протилежного кортикального шару. Стержень за допомогою відомих елементів закріплюють на дистальній кільцевій опорі апарата 4. Дистальну кільцеву опору стержнями різью 5 з'єднують з іншими кільцевими опорами. Основні репонуючі дії на дистальному фрагменті стегнової кістки здійснюють шляхом зв'язних маніпуляцій апаратом. Після усунення зміщення фрагментів кістки по кільцевій опорі крізь дистальним фрагмент поблизу від перелому вводять спицю с підпорою кулькою 1, за рахунок якої остаточно фіксують фрагмент кістки і ліквідують його остаточне зміщення.

Приклад клінічної апробації пристрою.

Хворий Х., 32 років, історія хвороби №50116, отримав травму у ШТП 23.08.2005р. Швидкою допомогою доставлений до Донецької обласної травматологічної лікарні. При госпіталізації скарги на біль у стегні, при огляді відмічений патологічний рух в середині стегна. Після рентгенографії встановлено діагноз: закритий перелом середньої третини лівої стегнової кістки. Проведена операція

остеосинтезу стегна по заявляемому способу. Наступило зростання перелому. Досягнуті рухи в колінному суглобу у повному обсязі. Ускладнень не було. Працездатність відновлена.

Переваги запропонованого способу:

- запобігання розповсюдженню запального процесу в кістці при видаленні стержня в разі появи загоєння шкіри в місці введення стержня;
- зниження кількості можливих запальних ускладнень в м'яких тканинах;
- підвищення стабільності зв'язку апарата з кісткою за рахунок введення в кістку двох стержнів;
- розширення діапазону і можливість підвищення точності репонуючих маніпуляцій;
- виключення механічної фіксації капсульно-зв'язочного та рухового апарата колінного суглоба, за рахунок чого досягається підтримання високої функції колінного суглоба у післяопераційному періоді;
- використання для введення стержня функціонально вигідних місць;
- усунення усіх видів зміщення безпосередньо в апараті, що не вимагає спеціального операційного столу та ортопедичних пристроїв до нього.

Джерела інформації:

1. Стецула В.И., Девятков А.А. Чрескостный остеосинтез в травматологии. –К.: Здоров'я, 1987. –С.127-131.

2. Лобко О.Я, Черниш В.Ю., Антонов О.А, Климовицкий Ф.В. Пастернак Д.В. Спосіб репозиції та фіксації дистального фрагмента стегнової кістки. Патент України А61В17/56 №37983А, 2001р.

