



(19) **KG** (11) **1895** (13) **C1**  
(51) **A61B 17/00** (2016.01)

## ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И ИНОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

### (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20160001.1

(22) 04.01.2016

(46) 30.09.2016, Бюл. № 9

(76) Джумабеков С. А.; Насиров У. И.; Исаков Б. Д.; Назиров У. А. (KG)

(56) Патент RU № 2302836, С1, кл. A61B 17/56, 2007

#### (54) Способ репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и предназначено для лечения больных с переломами заднего края большеберцовой кости.

Задачей изобретения является разработка способа репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости, который позволит снизить травматичность, исключить миграции спицы.

Поставленная задача решается разработкой способа репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости, включающего проведение спицы Киршнера в поперечном направлении через отломок заднего края большеберцовой кости, репозицию и фиксацию отломка, в котором используют репонирующую скобу со спицей, производят предварительную фиксацию отломка спицей Киршнера в поперечном передне-заднем направлении, далее через спицу Киршнера осуществляют введение канюлированного винта в отломок и произведение окончательной фиксации заднего края большеберцовой кости.

1 н. п. ф., 4 фиг.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и предназначено для лечения больных с переломами заднего края большеберцовой кости.

На сегодняшний день известны три основных способа репозиции и фиксации переломов заднего края большеберцовой кости: закрытая ручная репозиция и гипсовая иммобилизация, репозиция и фиксация скелетным вытяжением, открытый остеосинтез металлоконструкциями.

Известен способ репозиции и гипсовая мобилизация заднего края большеберцовой кости, где репозицию проводят ручным способом и накладывают гипсовую лангету (Травматология и ортопедия / Руководство для врачей. Т. 2 / Под ред. Ю. Г. Шапошникова. - М.: Медицина, 1997. - С. 386-408).

Недостатком данного способа является то, что при ручной репозиции не всегда удается точно сопоставить отломки, а длительная иммобилизация в гипсовой лангете приводит к стойким мышечным контрактурам, развитию эпидермальных пузырей и далее к инфекционным осложнениям.

Также известен способ закрытой репозиции и фиксации заднего края дистального эпифиза большеберцевой кости, где к кронштейну фиксируют репонирующий элемент. Кронштейн располагают на уровне перелома заднего края большеберцовой кости с возможностью его вертикального перемещения. Вращают репонирующий элемент до внедрения его конца в сломанный задний край фрагмента со стороны наружного края ахиллова сухожилия, предварительно смещаю ахиллово сухожилие. С помощью репонирующего элемента фрагмент смещают кзади от линии перелома на величину самого большого выступа вдоль линии перелома (патент RU № 2302836, С1, кл. A61B 17/56, 2007).

Недостатком предложенного способа, является конструктивная сложность устройства, а также то, что при его использовании существует возможность задеть сосудисто-нервный пучок. А также использование для фиксации отломков спиц может привести к их миграции.

Задачей изобретения является разработка способа репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости, который позволит снизить травматичность, исключить миграции спицы.

Поставленная задача решается разработкой способа репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости, включающего проведение спицы Киршнера в поперечном направлении через отломок заднего края большеберцовой кости, репозицию и фиксацию отломка, в котором используют репонирующую скобу со спицей, производят предварительную фиксацию отломка спицей Киршнера в поперечном передне-заднем направлении, далее через спицу Киршнера осуществляют введение канюлированного винта в отломок и произведение окончательной фиксации заднего края большеберцовой кости.

На чертеже на фиг. 1, 2 показано проведение спицы через отломок с установкой скобы; на фиг. 3 - проведение канюлированного винта через спицу; на фиг. 4 - остеосинтез канюлированным винтом (окончательный остеосинтез), где позициями обозначены:

1. отломок заднего края большеберцовой кости;
2. репонирующая скоба;
3. таранная кость;
4. большеберцовая кость;
5. спица Киршнера;
6. канюлированный винт;
7. голеностопный сустав;
8. репонирующая спица.

Сущность предложенного способа репозиции и остеосинтеза перелома заднего края большеберцовой кости (4) состоит в том, что проводят спицу Киршнера (5) в поперечном направлении через отломок заднего края большеберцовой кости (1) под контролем телевизионной рентген установки (на чертеже не показано), и монтируют в репонирующую скобе (2), далее производят ручную репозицию отломка (1) при помощи репонирующей скобы (2) с закреплённой в ней репонирующей спицей (8) (тоже под контролем электро-оптического преобразователя (ЭОП) и при удовлетворительном сопоставлении отломка (1), производят предварительную фиксацию отломка спицей Киршнера (5) в поперечном передне-заднем направлении, далее посредством этой спицы (5) вводят канюлированный винт (6) в отломок (1) и производят окончательный остеосинтез заднего края большеберцовой кости. Репонирующую скобу (2) и спицы (5) и (8) удаляют. Больной начинает активно разрабатывать функцию голеностопного сустава.

Пример 1.

Больной М. 1961 г. р., травма на улице 19.04.2014 г., случайно подскользнувшись, подвернул правую стопу, 19.04.2014 г. обратился в приемное отделение БНИЦТО и госпитализирован в травматологию № 2, история болезни № 3881. Диагноз: закрытый перелом внутренней лодыжки и заднего края большеберцовой кости справа со смещением. 19 апреля 2014 года, после обследования и подготовки, проведен открытый остеосинтез внутренней лодыжки винтом и малоинвазивный остеосинтез заднего края большеберцовой кости канюлированным винтом. Операция длилась 45 минут, практически без какой-либо кровопотери. Послеоперационное течение гладкое, рана зажила первичным натяжением. Антибиотикотерапия. Швы сняты 24.04.2014 г., больной приступил к разработке движения в правом голеностопном суставе без опоры на конечность. Выписан на амбулаторное наблюдение 24.04.2014. Больному разрешена дозированная нагрузка через месяц. Через 2,5 месяца была разрешена полная нагрузка на правый голеностопный сустав. При осмотре через четыре месяца со дня операции отмечен полный объем движений голеностопного сустава, отсутствие жалоб со стороны больного. После окончательной консолидации отломка под контролем ЭОП удаляется канюлированный винт.

Преимуществами предложенного способа являются:

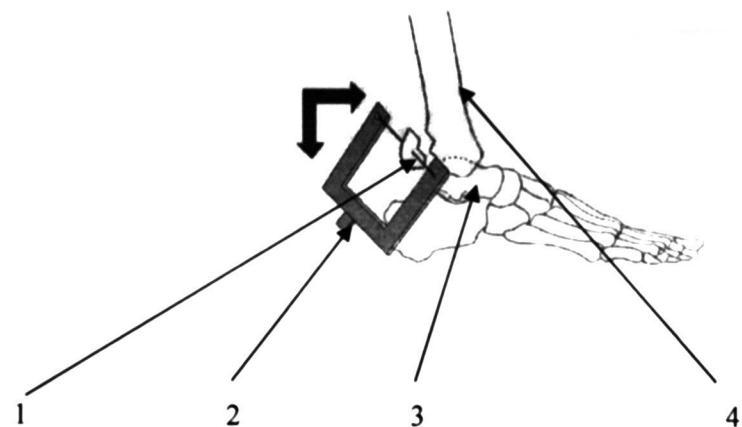
- точная репозиция отломков заднего края большеберцовой кости под контролем ЭОП;
- малоинвазивность и малотравматичность вмешательства по имплантации металлоконструкции для остеосинтеза;
- профилактика инфекционных осложнений в виду малоинвазивности вмешательства;
- возможность ранней разработки функций голеностопного сустава стопы.

### **Формула изобретения**

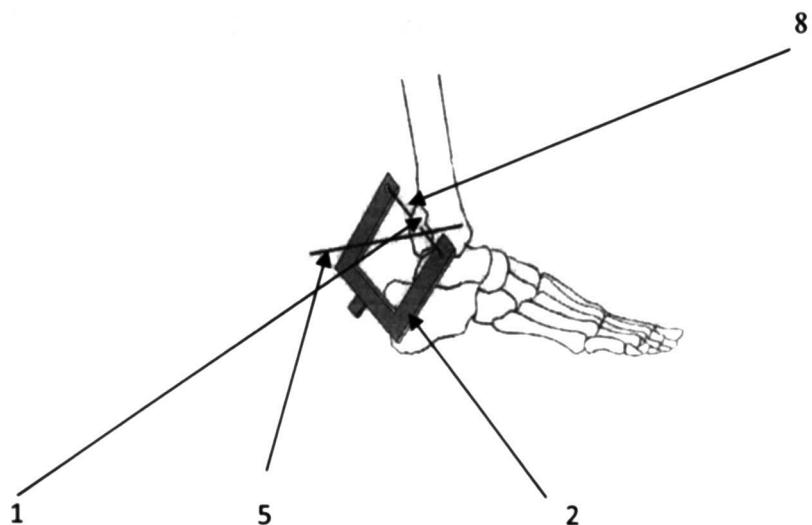
Способ репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости, включающий проведение спицы Киршнера в поперечном направлении через отломок заднего края большеберцовой кости, репозицию и фиксацию отломков, отличающийся тем, что используют репониру-

ющую скобу со спицей, предварительно фиксируют отломок спицей Киршнера в поперечном передне-заднем направлении, далее через спицу Киршнера вводят канюлированный винт в отломок и окончательно фиксируют задний край большеберцовой кости.

Способ репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости

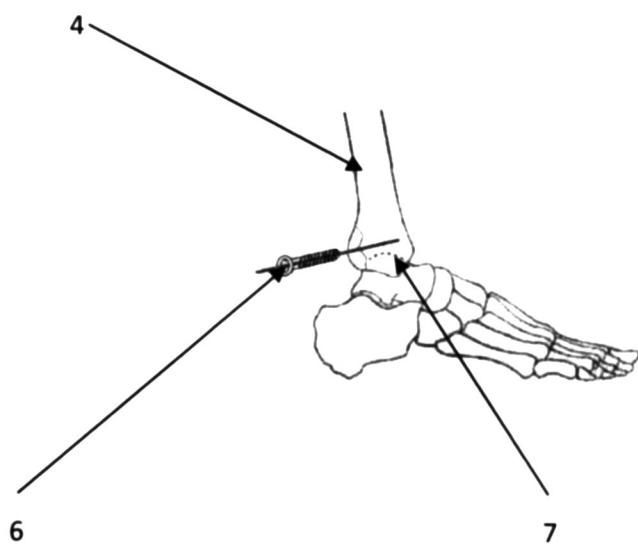


Фиг. 1

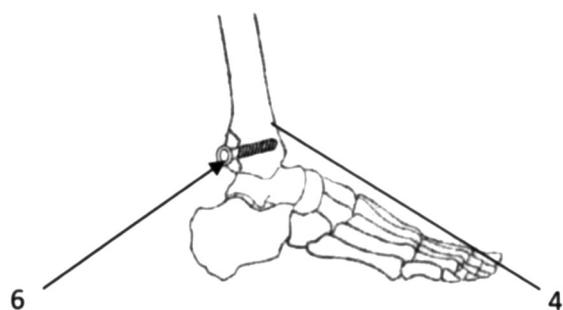


Фиг. 2

Способ репозиции и остеосинтеза заднего края большеберцовой кости



Фиг. 3



Фиг. 4

Выпущено отделом подготовки материалов

Государственная служба интеллектуальной собственности и инноваций при Правительстве Кыргызской Республики,  
720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03