



(19) KG<sub>(51)</sub> A61B 1/00<sub>(13)</sub> C1<sub>(46)</sub> 30.11.2013

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ  
И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

---

---

(19) KG (11) 1583 (13) C1 (46) 30.11.2013

(21) 20120085.1

(22) 07.09.2012

(46) 30.11.2013, Бюл. №11

(76) Джумабеков С.А., Тайланов А.Ж., Анаркулов Б.С. (KG)

(56) Котельников Г.П., Миронов С.П. Травматология. Национальное руководство. - Издательская группа «Гэотар-Медиа», 2008. - С. 323-324

**(54) Способ интрамедуллярного компрессирующего остеосинтеза переломов ключицы**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии, и может быть применима для хирургического лечения переломов ключицы.

Задачей данного изобретения является разработка способа, обеспечивающего усовершенствование интрамедуллярного остеосинтеза перелома ключицы, позволяющего исключить миграции спицы, достичь стойкой стабилизации в области перелома, компрессию отломков до полной консолидации при многооскольчатых переломах ключицы.

Поставленная задача решается в способе интрамедуллярного компрессирующего остеосинтеза переломов ключицы, где через центральный отломок ключицы, интрамедуллярно вводят толстую спицу Киршнера при помощи дрели на глубину 5-6 см, перфорируя кортикальный слой грудинного конца ключицы. После репозиции отломков спицу проводят интрамедуллярно через периферический отломок ключицы, перфорируя кожу акромиальной части ключицы, где конец спицы крючкообразно загибается и делается разрез на коже для погружения крючка на глубину 1-1,5 см. С грудинной части отломка компрессия в области перелома обеспечивается затягиванием конца спицы Киршнера так, чтобы крючок акромиальной части плотно упирался в кость, затем, не ослабляя, осуществляется затягивание грудной части спицы, которая крючкообразно загибается к кости. 1 н.п. ф., 1 пр.

(21) 20120085.1

(22) 07.09.2012

(46) 30.11.2013, Bull. number 11

(76) Jumabekov S.A., Taylanov A., Anarkulov B.S. (KG)

(56) Kotelnikov G.P., Mironov S.P. Traumatology. National guidelines. - Publishing group "Geotar-Media", 2008. - P. 323-324

**(54) Method of intramedullary compressing osteosynthesis of the collar bone fractures**

(57) The invention relates to medicine, namely, to traumatology and orthopedics, and may be used for the surgical treatment of clavicular fractures.

Problem of the present invention is to provide a method, ensuring the improvement of intramedullary osteosynthesis of the clavicular fractures, which allows the exclusion of K-wire migration, to achieve the stable stabilization in the fracture region, compression of bone fragments to full consolidation at the multifragmental fractures of clavicle.

The stated problem is solved in the method of intramedullary compressing osteosynthesis of the collar bone fractures, where the thick Kirschner's wire is introduced intramedullary through the central clavicle fragment, using a drill to a depth of 5-6 cm, perforating the cortical shell of the sternal extremity of clavicle. After the bone fragments repositioning, K-wire is passed through the peripheral fragment of the collar bone intramedullary, perforating the skin of the acromial part of the clavicle, where the end of the wire is bent hooked and incision on the skin is made to immerse the hook to a depth of 1-1.5 cm. Compression in the fracture region from the sternal part of the fragment is provided by tightening the end of K-wire so strong, for that the acromial part hook is firmly rested against the bone, then, the tightening of the sternal part of the wire is carried out, without weakening, which is bent(wire) to the bone hook-like. 1 independ.claim, 1 example.

В настоящее время имеется множество вариантов лечения больных с переломами ключицы. Это консервативные методы с гипсовой повязкой и фиксирующие элементы типа Д.И. Черкес-Заде, шины Кузьминского, кольца Делбе.

Оперативные методы: классический способ интрамедуллярного остеосинтеза ключицы спицей Киршнера (Котельников Г.П., Миронов С.П. Травматология. Национальное руководство. - Издательская группа «Гэотар-Медиа», 2008. - С. 323-324). Оперативное лечение заключается в обнажении отломков, открытой репозиции и фиксации костных отломков одним из способов. Наиболее часто применяют внутристочный остеосинтез металлическим штифтом. Фиксатор может

быть внедрен со стороны центрального отломка или ретроградно, когда штифт пробирают в периферический отломок до выхода за акромионом, а затем, сопоставив костные фрагменты, внедряют штифт в центральный отломок, перемещая его в обратном направлении. Несмотря на большое количество существующих консервативных и оперативных способов лечения, неудачи в лечении данной патологии составляют 30 % от общего числа проведенных операций. (О. Бостман 1997 г., Бейдик, Н.А. Ромакина 2004 г., Кровченко, А.В. Онищенко и др. 2006 г.).

Основным недостатком классического способа интрамедуллярного остеосинтеза ключицы является то, что введенная через акромиальный конец ключицы спица мигрирует раньше срока сращения перелома, вызывая перфорацию кожи, что ведет к воспалительным процессам мягких тканей вокруг спицы и костной структуры. Также, возникновение ложных суставов при многооскольчатых переломах ключицы, кроме этого больной вынужден долгое время носить повязку Дезо.

Задачей данного изобретения является разработка способа, обеспечивающего усовершенствование интрамедуллярного остеосинтеза перелома ключицы, позволяющего исключить миграции спицы, достичь стойкой стабилизации в области перелома, компрессию отломков до полной консолидации при многооскольчатых переломах ключицы.

Поставленная задача решается в способе интрамедуллярного компрессирующего остеосинтеза переломов ключицы.

Способ технически прост и малотравматичен, не требует сложных металлоконструкций. Техника операции заключается в следующем: через линейный разрез 5-6 см, осуществляется доступ к перелому. Через центральный отломок ключицы, интрамедуллярно вводят толстую спицу Киршнера при помощи дрели на глубину 5-6 см, перфорируя кортикальный слой грудинного конца ключицы. После репозиции отломков спицу проводят интрамедуллярно через периферический отломок ключицы, перфорируя кожу акромиальной части ключицы, где конец спицы крючкообразно загибается и делается разрез на коже для погружения крючка на глубину 1-1,5 см. Если имеются осколки в области перелома, те вставляются на свое место, фиксируясь лавсаном или шелком. С грудинной части отломка компрессия в области перелома обеспечивается затягиванием конца спицы Киршнера так, чтобы крючок акромиальной части плотно упирался в кость, затем, не ослабляя, осуществляется затягивание грудной части спицы, которая крючкообразно загибается к кости. Конец спицы отрезается, оставляя крючок длиной 4-5 мм. Крючок укладывают так, чтобы конец крючка плотно прилегал к кости. Послеоперационная рана дренируется, накладываются послойные швы.

Пример: Больной Д.И. 1975 г.р. Поступил в ЖООБ в отделение травматологии 12.03.10 г. с жалобами на сильные боли и наличие кровоподтеков в области правой ключицы, ограничение движения правого плечевого сустава. В результате осмотра и рентгенографии выявлено - многооскольчатый перелом средней трети правой ключицы со смещением по ширине. На рентгенограмме, сделанной через два месяца, миграции спицы не наблюдается, состояние отломков хорошее.

Через пять месяцев был сделан контрольный снимок, где видна полная консолидация в области перелома. Спица была удалена.

Данный способ интрамедуллярного компрессирующего остеосинтеза переломов ключицы позволяет достичь стойкой стабилизации костных отломков в области перелома до полной консолидации, исключает миграцию спицы, образование ложного сустава, что ведет к сокращению сроков лечения, уменьшению количества осложнений и ранней активации больного.

### **Формула изобретения**

Способ интрамедуллярного компрессирующего остеосинтеза переломов ключицы, включающий мобилизацию отломков, интрамедуллярную фиксацию, репозицию отломков, отличающийся тем, что в центральном отломке спицу интрамедуллярно вводят на глубину 5-6 см, перфорируя кортикальный слой после сопоставления отломков, спицу ретроградно вводят в периферический отломок, перфорируя кожу акромиальной части ключицы, где ее конец загибают в виде крючка, с грудинной части отломка компрессию обеспечивают затягиванием конца спицы Киршнера, которая крючкообразно загибается к кости.

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