

(19) **KG** (11) **804** (13) **C1** (46) **31.08.2005**

ГОСУДАРСТВЕННОЕ АГЕНСТВО
ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ (51)⁷ **A61B 17/56**
ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ (КЫРГЫЗПАТЕНТ)

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя (владельца)

(21) 20040042.1

(22) 30.04.2004

(46) 31.08.2005, Бюл. №8

(71)(73) Кудайкулов М.К. (KG)

(72) Кудайкулов М.К., Джумабеков С.А., Насыров У.И., Ташматов А.М. (KG)

(56) Чаклин В.Д. Основы оперативной ортопедии и травматологии. - М.: Медицина, 1964 - 448 с.

(54) Способ остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости

(57) Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии, и может быть применено при остеосинтезе мыщелка большеберцовой кости. Задачей изобретения является разработка эффективного способа остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости, позволяющего сочетать стабильную фиксацию отломков с физиологической разгрузкой коленного сустава, а также обеспечивающего раннюю активизацию, предотвращение артроза и тугоподвижности коленного сустава. Задача решается тем, что разработан способ остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости, включающий репозицию и механическую фиксацию отломков, где отломок мыщелка прижимают к его анатомическому ложу металлической пластиной и жестко фиксируют одновременно двумя шурупами и стержнем, проведенными параллельно друг другу через прорезь пластины, другой стержень вводят в поперечном направлении через мыщелок бедра, причем концы стержней крепят снаружи на штангах с шарнирами. 1 пр., 1 ил.

Изобретение относится к медицине, в частности к травматологии, и может быть применено при остеосинтезе мыщелка большеберцовой кости.

Перелом мыщелка голени наступает при ударе по боковой поверхности коленного сустава. Со стороны удара наступает перелом и смещение мыщелка вниз. При большом смещении и нарушении конгруэнтности суставной поверхности наступают различной степени тугоподвижность, артрозы коленного сустава, не исключены постоянные боли в коленном суставе. При значительном смещении отломков имеют место внутренние деформации коленного сустава снаружи и внутри, что ограничивает функции нижней конечности. В этом случае необходимо открытым или закрытым способом поднять смещенные отломки на место и удержать до полного их сращения. Все способы консервативного оперативного лечения такого перелома предусматривают жесткую фиксацию отломков и коленного сустава на 6-8 недель. До сращения отломков обычно

требуется ограничение или полное отсутствие движения в коленном суставе. После сращения отломков в течение 6-12 месяцев разрабатывается коленный сустав. Через два года металлофиксаторы удаляются. Но иногда тугоподвижность в коленном суставе остается навсегда и приводит к инвалидности.

Известен способ оперативного лечения, при котором осуществляется остеосинтез мыщелка большеберцовой кости шурупами различного калибра (Юмашев Г.С. Оперативная травматология и реабилитация больных с повреждением опорно-двигательного аппарата. - М.: Медицина, 1968. -234 с.).

Недостатком данного способа является длительная иммобилизация конечности (в среднем 8 недель), которую необходимо разрабатывать в течение 3-4 месяцев, причем после открытого сопоставления мыщелка большеберцовой кости, его фиксируют шурупом. После операции коленный сустав фиксируют гипсовой повязкой от верхней трети бедра с захватом стопы на 6-7 недель. Длительная иммобилизация часто приводит к тугоподвижности сустава, которая приводит к инвалидности.

Известен способ оперативного лечения перелома мыщелка большой берцовой кости (Чаклин В.Д. Основы оперативной ортопедии и травматологии. - М.: Медицина. 1964. - 448 с.).

Недостатком данного способа является то, что отломки фиксируют двумя длинными шурупами, проведенными параллельно друг другу. Таким образом, достигается жесткая фиксация отломков, но в послеоперационном периоде жестко фиксируют коленный сустав гипсовой повязкой на 6-8 недель, что приводит к атрофии мышц, контрактуре или анкилозу коленного сустава, а также из-за длительной фиксации гипсовой повязкой наступает неустойчивость коленного сустава, атрофия мышц бедра и голени, атрофия мениска и связочного аппарата коленного сустава. На длительный срок наступает выраженная контрактура коленного сустава, а возможно и анкилоз. Реабилитационный период продолжается в течение нескольких лет.

Задачей изобретения является разработка эффективного способа остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости, позволяющего сочетать стабильную фиксацию отломков с физиологической разгрузкой коленного сустава, а также обеспечивающего раннюю активизацию, предотвращение артроза и тугоподвижности коленного сустава.

Задача решается тем, что разработан способ остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости, включающий репозицию и механическую фиксацию отломков, где отломок мыщелка прижимают к его анатомическому ложу металлической пластиной и жестко фиксируют одновременно двумя шурупами и стержнем, проведенными параллельно друг другу через прорезь пластины, другой стержень вводят в поперечном направлении через мыщелок бедра, причем концы стержней крепят снаружи на штангах с шарнирами.

Способ осуществляется следующим образом.

Способ осуществляется при помощи устройства, представленного на фигуре 1.

На фиг. 1 изображены обломок мыщелка 1, металлическая пластина 2, шурупы 3, мыщелок большеберцовой кости 4, стержень 5, большеберцовый мыщелок бедра 6, в которой стержень 7, штанга 8, шарнир 9.

Производят коленный разрез от мыщелка бедра до верхней трети голени по боковой поверхности коленного сустава. Широко открывается коленный сустав, удаляются поврежденный мениск, мелкие костные отломки. Затем смещенный отломок мыщелка укладывается на свое место, прижимается металлической пластиной и фиксируется через отверстие пластины двумя шурупами к мыщелку большой берцовой кости. Одновременно через нижний конец прорези пластины проводится в сагитальном направлении стержень, который жестко фиксируется к пластине. Благодаря пластине при тонкостенном оскольчатом переломе, шурупы не прорезываются и жестко фиксируются. Рана зашивается. Через мыщелок бедра проводится второй стержень также в поперечном направлении параллельно стержню. Стержни закрепляют между собой штангами с

шарниром с двух сторон. За счет штанги с шарниром дается дистракция и разгрузка в коленном суставе и исключается сморщивание капсулы, и сдавливание коленного сустава, начинается движение в коленном суставе на второй-третий день. За счет жесткой фиксации обломков и коленного сустава на седьмой-десятый день начинается дозированная нагрузка на ногу.

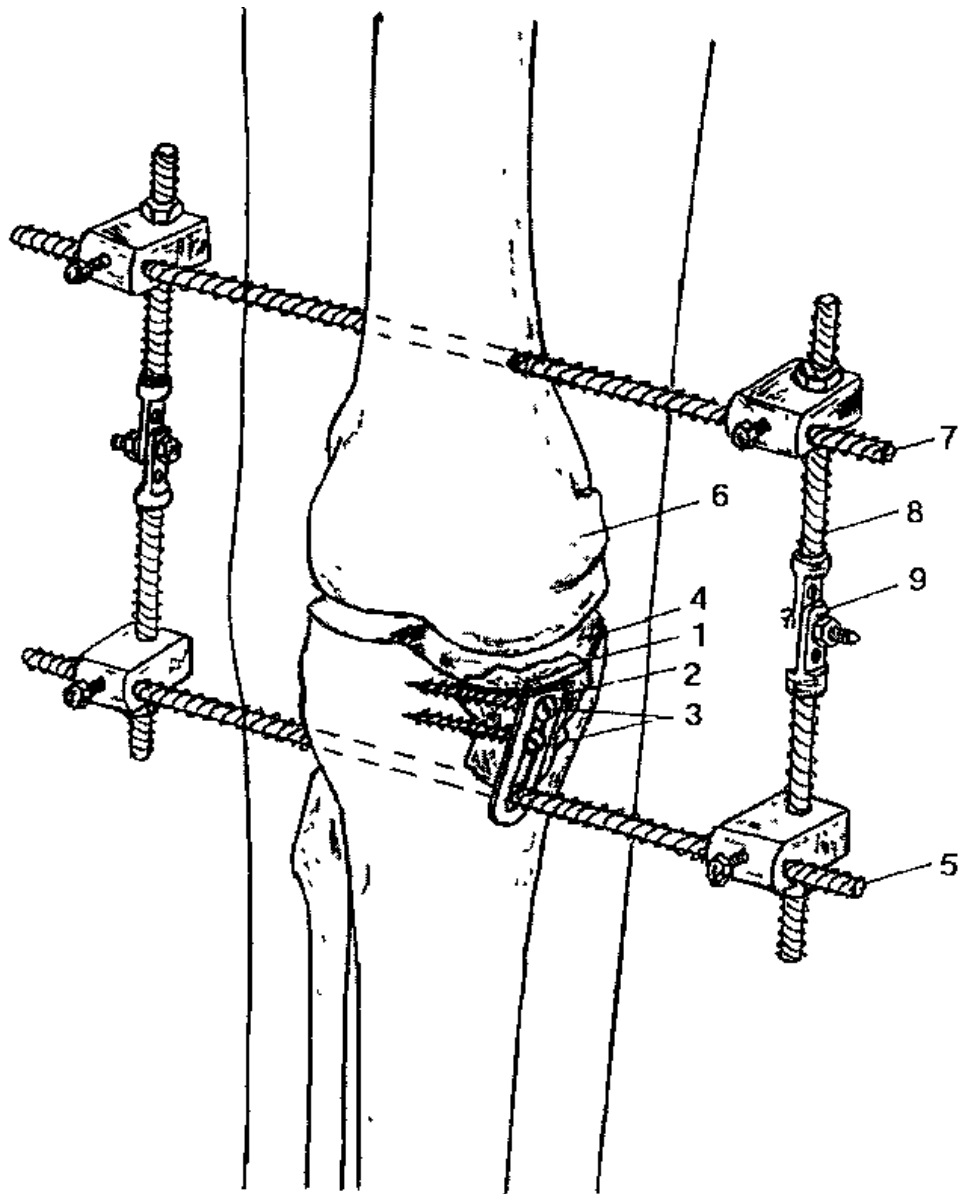
Пример. Вольной Д., 1975 г. рождения, поступил 05.05.2003 г. в отделение травматологии с диагнозом: закрытый перелом внутреннего мыщелка большой берцовой кости со смещением. Травма произошла в результате дорожно-транспортного происшествия 07.06.03 г. Была проведена операция предложенным способом. Движение в коленном суставе начато на 3-й день, активная нагрузка на ногу начата с 10-го дня. Движение в коленном суставе восстановилось через 2 месяца. Больной не пользуется костылями. Атрофия мышц не наблюдается.

Таким образом, способ позволяет сочетать стабильную фиксацию обломков с физиологической разгрузкой коленного сустава, обеспечивает раннюю активизацию, предотвращает артроз и ту неподвижность в коленном суставе.

Формула изобретения

Способ остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости, включающий репозицию и механическую фиксацию отломков, отличающийся тем, что отломок мыщелка прижимают анатомическому ложу металлической пластиной и жестко фиксируют одновременно двумя шурупами и стержнем, проведенными параллельно друг другу через прорезь пластины, другой стержень вводят в поперечном направлении через мыщелок бедра, при этом концы стержней крепят снаружи на штангах с шарнирами.

Способ остеосинтеза мыщелка большеберцовой кости



Фиг. 1

Составитель описания
Ответственный за выпуск

Грунина И.Ф.
Калдаров Ж.Г.

Кыргызпатент, 720021, г. Бишкек, ул. Московская, 62, тел.: (312) 68 08 19, 68 16 41; факс: (312) 68 17 03