



(19) **KG** (51) **1473** (26) **C1** (46) **30.08.2012**

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ
И ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

к патенту Кыргызской Республики под ответственность заявителя

(21) 20110105.1

(22) 17.10.2011

(46) 30.08.2012, Бюл. №8

(76) Джумабеков С.А., Калчаев Б.Н., Казаков С.К., Кулуев Т.М., Суеркулов Б.Т. (KG)

(56) Смелышев Н.Н., Герасимов Д.В. Руководство по чрескостному остеосинтезу. – Костанай: Костанайполиграфия, 2010 – С. 198-201

(54) **Способ эндопротезирования тазобедренного сустава при анатомическом укорочении бедра по Джумабекову С.А.**

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии, и может быть использовано для тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при врождённых или приобретенных анатомических укорочениях бедра.

Задачей изобретения является разработка способа, позволяющего уменьшить длительность нахождения конечности в аппарате внешней фиксации и стабильная фиксация отломков удлиняемой кости, создание оптимальных условий для развития костного регенерата, создание комфортных условий для больного в период оссификации регенерата, возможность ранней разработки движений в тазобедренном и коленном суставах.

Поставленная задача решается в способе эндопротезирования тазобедренного сустава при анатомическом укорочении бедра по Джумабекову С.А., включающем поэтапное восстановление анатомической длины бедра, где при достижении запланированной длины удлиняемого сегмента, отломки и костный регенерат фиксируют накостной пластиной и винтами, аппарат внешней фиксации удаляют, после полной оссификации костного регенерата накостную пластину и винты удаляют и затем производят эндопротезирование тазобедренного сустава. 1 н.п. ф., 1 пр.

(21) 20110105.1

(22) 17.10.2011

(46) 30.08.2012, Bull. №8

(76) Djumabekov S.A., Kalchaev B.N., Kazakov S.K., Kuluev T.M., Suerkul B.T. (KG)

(56) Smelyshev N.N., Gerasimov D.V. Transosseous osteosynthesis guide. - Kostanay: Kostanay printing, 2010 - Pages 198-201

(54) **Method for hip replacement at the anatomical shortening of thigh bone by the S.A. Jumabekov**

(57) The invention relates to medicine, namely, to orthopedic, and can be used for total hip replacement in congenital or acquired anatomic shortenings of the thigh bone.

Problem of the invention to provide a method that reduces the duration of limb staying in the external fixation device and stable fixation of the lengthening bone fragments, creation of optimal conditions for the development of bone regenerate, creation of comfortable environment for the patient during the regenerate ossification period, the possibility of early motions development of in the hip and knee joints.

(19) **KG** (11) **1473** (13) **C1** (46) **30.08.2012**

The stated problem is solved in the method for hip replacement at the anatomical shortening of thigh bone by the S.A. Jumabekov, including a phased restoration of anatomic thigh length, where bone fragments and bone regenerate are fixated, at the achievement of planned length of the lengthening segment, by bone plate and screws, the external fixation device is being removed, bone plate and screws were being removed after the complete ossification of the bone regenerate and then the hip replacement is performed. 1 independ. claim, 1 example.

Изобретение относится к медицине, а именно к ортопедии, и может быть использовано для тотального эндопротезирования тазобедренного сустава при врождённых или приобретенных анатомических укорочениях бедра.

Известен способ удлинения бедра по методу Илизарова (Смелышев Н.Н., Герасимов Д.В. Руководство по чрескостному остеосинтезу. – Костанай: Костанайполиграфия, 2010. – С. 198-201), где на бедро больного одевают заранее собранный аппарат и проводят спицы. Резьбовые стержни-стяжки или телескопические стержни, соединяющие обе подсистемы, снимают и выполняют остеотомию бедренной кости на уровне верхнего или нижнего метафиза ближе к границе с диафизом. После пересечения кости проксимальные опоры и дистальное кольцо соединяют вновь стержнями, рану зашивают наглухо. После окончания удлинения аппарат переводят в режим фиксации. После окостенения регенерата аппарат из сегмента снимают.

Недостатками способа являются длительное нахождение конечности в аппарате Илизарова до полной оксификации костного регенерата, некомфортные условия для пациента из-за наличия громоздкого аппарата в области удлиняемой конечности, нестабильная фиксация отломков и костного регенерата, возможность вторичного смещения отломков. Также высокий риск возникновения остеомиелита из-за длительного нахождения спиц в области удлиняемой конечности и развитие миогенных контрактур тазобедренного и коленного суставов из-за наличия аппарата и спин в области бедра.

Задачей изобретения является разработка способа, позволяющего уменьшить длительность нахождения конечности в аппарате внешней фиксации и стабильная фиксация отломков удлиняемой кости, создание оптимальных условий для развития костного регенерата, создание комфортных условий для больного в период оксификации регенерата, возможность ранней разработки движений в тазобедренном и коленном суставах.

Поставленная задача решается в способе эндопротезирования тазобедренного сустава при анатомическом укорочении бедра по Джумабекову С. Д., включающем поэтапное восстановление анатомической длины бедра, где при достижении запланированной длины удлиняемого сегмента, отломки и костный регенерат фиксируют накостной пластиной и винтами, аппарат внешней фиксации удаляют, после полной оксификации костного регенерата накостную пластину и винты удаляют и затем производят эндопротезирование тазобедренного сустава.

Способ поясняется фигурами, где на фиг. 1 показана остеотомия бедренной кости в средней трети и остеосинтез аппаратом внешней фиксации, на фиг. 2 – удлинение бедренной кости с помощью аппарата внешней фиксации с формированием костного регенерата, на фиг. 3 – после достижения планируемой длины фиксация регенерата бедренной кости накостной пластиной, на фиг. 4 – окостенение регенерата на месте удлинения.

Способ осуществляют следующим образом.

Под общей анестезией, после обработки операционного поля в нижней трети удлиняемого сегмента конечности проводят через трубчатую кость 1 две взаимоперекрещивающиеся спицы Кишнера 7 и в вертельной области два стержня-шурупа 2. Спицы и стержни-шурупы фиксируют на опорных кольцах аппарата внешней фиксации 3, 6. После, резьбовые стержни-стяжки или телескопические стержни 4, соединяющие обе полсистемы, снимают и производят разрез кожи длиной 3-4 см по наружной поверхности в средней части удлиняемого сегмента (между опорными кольцами аппарата). Тупым и острым путём обнажают костную ткань и осуществляют доломом или осциляторной пилой поперечную остеотомию удлиняемой кости 5. Проксимальные опоры и дистальное кольцо соединяют вновь стержнями-стяжками 4, рану сегмента наглухо зашивают. Затем в течение необходимого времени (0,5-1 мм в сутки) производят distraction отломков удлиняемой кости до достижения планируемой длины бедра. По мере достижения запланированной длины конечности, под общей анестезией производят разрез кожи в параллельном направлении между кольцами аппарата Илизарова необходимой длины, тупо и остро обнажают мягкие ткани до костной ткани. Необходимо максимально бережно относиться к костному регенерату 8, расположенному между отломками. Далее производят фиксацию отломков и находящегося

ся между ними костного регенерата наkostной пластиной и кортикальными винтами 9, 10. После-операционную рану послойно зашивают с обязательным дренированием. Аппарат Илизарова удаляют.

Через 3-6 месяцев, после полной оссификации регенерата 11, наkostную пластину и винты удаляют стандартным способом, затем производят тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава.

Пример. Больной П. в возрасте 20 лет, поступил с диагнозом: Диспластический коксартроз справа. Анатомическое укорочение бедра на 4 см. Пациент в последующем получил поэтапное оперативное лечение по устранению анатомического укорочения бедра и тотальное эндопротезирование тазобедренного сустава. В результате операция была проделана по вышеописанному способу.

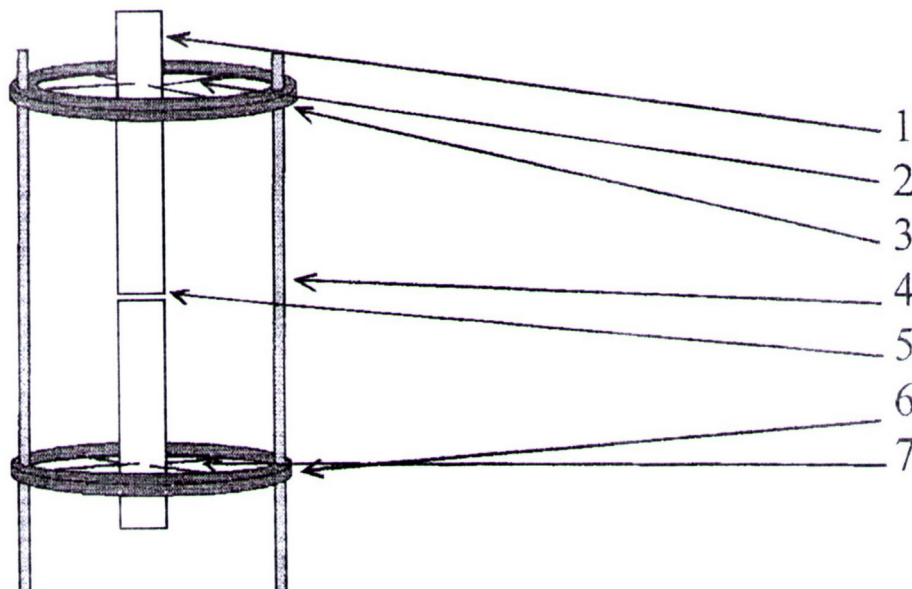
После операции на 10-е сутки швы сняты и больной выписан домой. Через 4 месяца на контрольной рентгенографии бедренной кости отмечаются признаки консолидации регенерата на месте удлинения. Последним этапом произвели тотальное замещение тазобедренного сустава.

Данным способом прооперированы 12 больных.

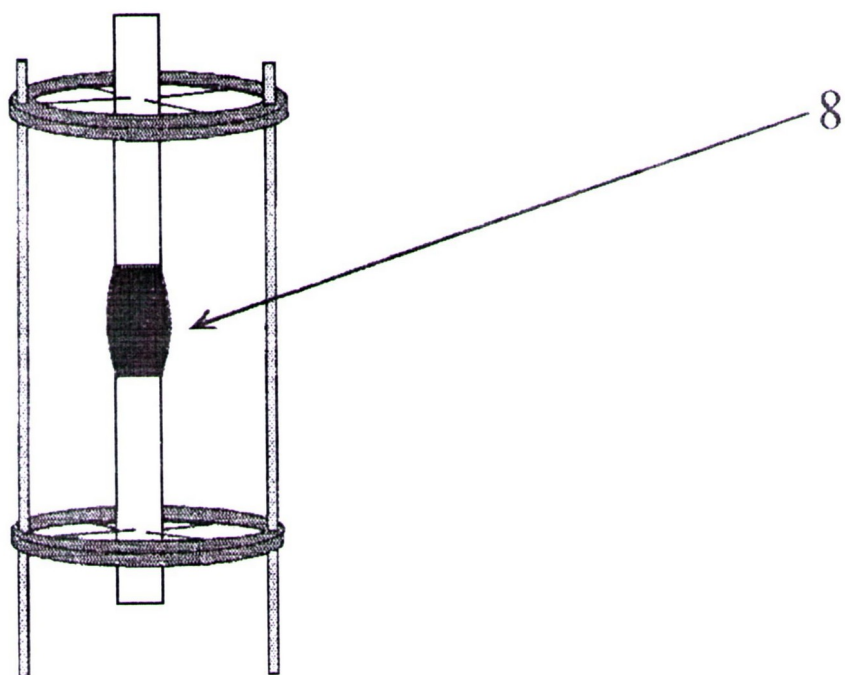
Способ позволяет достигнуть запланированной длины бедра в более короткие сроки, за счёт стабильной фиксации отломков и костного регенерата наkostной пластиной и винтами, уменьшить время нахождения конечности в аппарате внешней фиксации, создавая более комфортные условия для пациентов, косвенно снизить риск спинового остеомиелита кости и ранняя разработка движений в тазобедренном и коленном суставах.

Формула изобретения

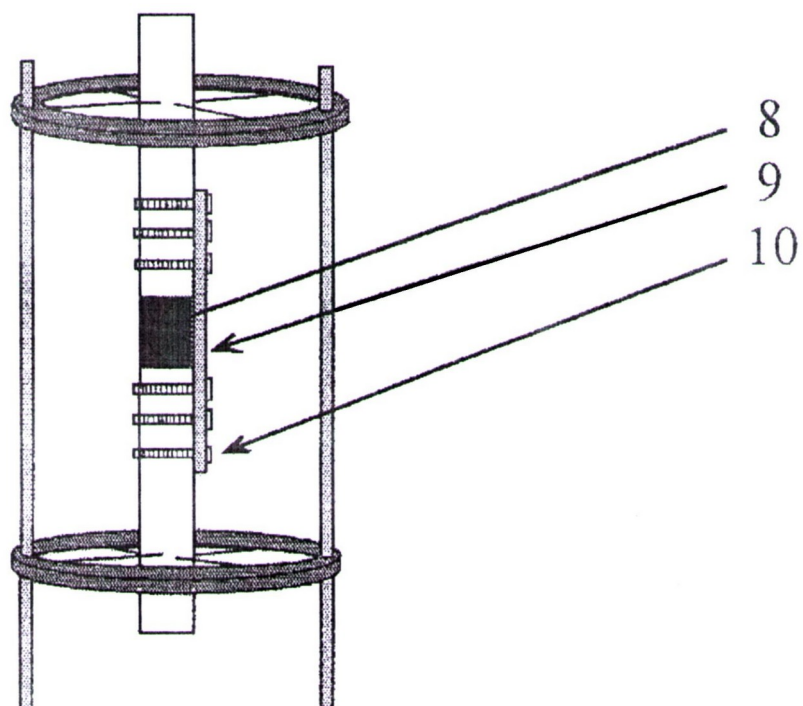
Способ эндопротезирования тазобедренного сустава при анатомическом укорочении бедра по Джумабекову С.А., включающий поэтапное восстановление анатомической длины бедра, отличающийся тем, что при достижении запланированной длины удлиняемого сегмента, отломки и костный регенерат фиксируют наkostной пластиной и винтами, аппарат внешней фиксации удаляют, после полной оссификации костного регенерата наkostную пластину и винты удаляют и затем производят эндопротезирование тазобедренного сустава.



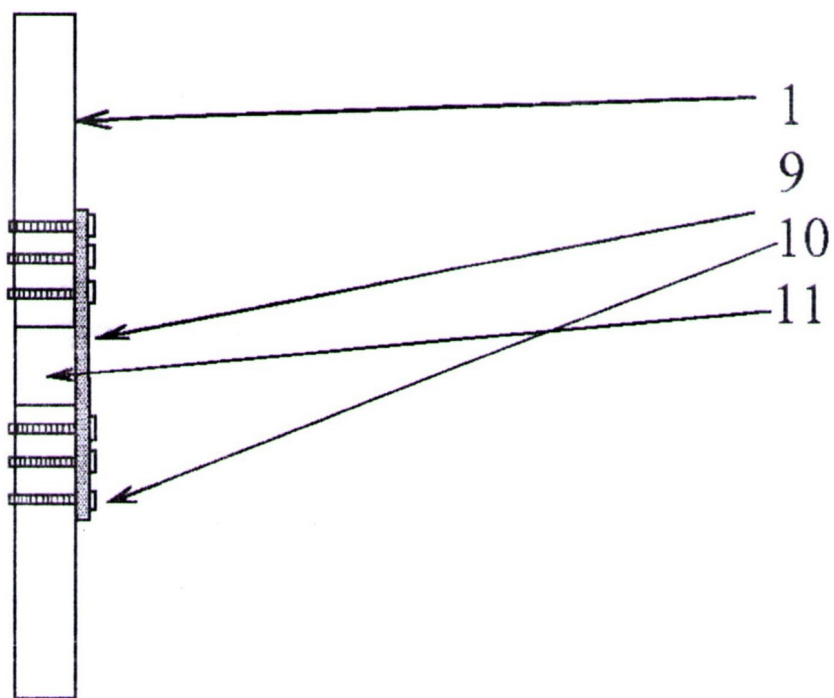
Фиг. 1



Фиг. 2



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