



(19) **KG** (11) **1811** (13) **C1**
(51) **A61B 17/56** (2015.01)

ГОСУДАРСТВЕННАЯ СЛУЖБА ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ И
ИННОВАЦИЙ ПРИ ПРАВИТЕЛЬСТВЕ КЫРГЫЗСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

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

(21) 20140124.1

(22) 28.11.2014

(46) 29.01.2016, Бюл. № 1

(76) Джумабеков С. А.; Анаркулов Б. С.; Садыков Э. С.; Кудайкулов М. П.; Байжигитов А. Б.
(KG)

(56) Никитин Г. Д., Рак А. В., Линник С. А. и др. Хирургическое лечение остеомиелита - Санкт-Петербург: ООО ИКФ «Русская графика», 2000. - С. 84-90

(54) Способ лечения хронического рецидивирующего остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей

(57) Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии в лечении рецидивирующего хронического остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей, осложненных с перфорацией близлежащих суставов или в костномозговой канал.

Задачей настоящего изобретения является разработка способа, обеспечивающего снижение рецидива, уменьшение длительности лечения, простоты выполнения, снижение травматичности операции, положительное влияние на остеогенез, имплантация без остаточной полости.

Поставленная задача решается в способе лечения хронического рецидивирующего остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей, включающий хирургическую обработку патологического очага, проведение секвестрнекрэктомии, промывание антисептиками, заполнение костного дефекта трансплантатом, где способ осуществляют в два этапа и трансплантатом является коллапан с костной стружкой, взятой из перифокальной области, при этом заполнение дефекта трансплантатом проводят на втором этапе, а на первом полость промывают активно и длительно.

Таким образом, преимуществами данного способа являются, уменьшение травматичности, уменьшение рецидива, полное восстановление функции сустава, и так как коллапан является биокomпозиционным материалом, который по составу близок к костной ткани, он стимулирует остеогенез, а также наличие антибиотика позволяет долгое время создавать локально антибактериальный фон примерно до 20 суток, что помогает быстрому заживлению, заполнение полости происходит без остатка.

1 н. п. ф., 1 пр., 2 фиг.

Изобретение относится к медицине, а именно к травматологии и ортопедии в лечении рецидивирующего хронического остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей, осложненных с перфорацией близлежащих суставов или в костномозговой канал.

Известно, что вскрытие гнойного очага, секвестрнекрэктомия без остаточных полостей, обильное промывание очага антисептиками, пластика образовавшихся костных полостей, антибактериальная терапия являются общими принципами лечения хронического остеомиелита.

Важной проблемой при лечении хронического остеомиелита остается разработка эффективных оперативных способов и пластических материалов. На сегодняшний день существуют многочисленные пластические материалы, среди них предпочтение отдается аутопластическим материалам, так как они имеют наименьшую антигенную активность. В связи с этим, мышечная пластика на питающей ножке широко применяется на сегодняшний день, так как оно выполняет некоторые важные функции - пластическую, гемостатическую, восстановительную

и дренажную. Но этот способ имеет и некоторые недостатки, которые ведут к рецидиву от 18 до 25 %. К ним можно отнести травматичность операции, которая, в свою очередь, ведет к большому объему кровопотери, атрофии конечности, образованию рубцовых изменений, неспособность положительно повлиять на остеогенез, отсутствие антибактериального фона в очаге, некроз лоскута, невозможность заполнить полностью полость во многих случаях. (Никитин Г. Д., Рак А. В., Линник С. А. и др. Хирургическое лечение остеомиелита - Санкт-Петербург: ООО ИКФ «Русская графика», 2000. - С. 84-90).

Основой данного способа является применение мышечной пластики, которую выполняют после секвестрнекрэктомии до здоровых тканей, дренируют и накладывают швы на кожу или ведут открыто.

Основными недостатками вышеупомянутого являются: большой объем кровопотери; травматичность; мышечная ткань в костной полости перерождается в рубцовую, что препятствует ее заживлению; атрофии конечности вокруг донорского участка и вокруг очага; некроз мышечного лоскута; во многих случаях остается остаточная полость; отторжение трансплантата; не влияет на остеогенез; невозможно создать долгую локальную антибактериальную среду в очаге; большой процент рецидива.

Задачей настоящего изобретения является разработка способа, обеспечивающего снижение рецидива, уменьшение длительности лечения, простоты выполнения, снижение травматичности операции, положительное влияние на остеогенез, имплантация без остаточной полости.

Поставленная задача решается в способе лечения хронического рецидивирующего остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей, включающий хирургическую обработку патологического очага, проведение секвестрнекрэктомии, промывание антисептиками, заполнение костного дефекта трансплантатом, где способ осуществляют в два этапа и трансплантатом является коллапан с костной стружкой, взятой из перифокальной области, при этом заполнение дефекта трансплантатом проводят на втором этапе, а на первом полость промывают активно и длительно.

Способ поясняется фигурами 1-2, на которых представлен голеностопный сустав, где 1 - большеберцовая кость; 2 - малоберцовая кость; 3 - голеностопный сустав, 4 - остеомиелитическая полость; 5 - дренажная система для промывания полости; 6 - таранная кость; 7 - дренажная система откачки жидкости; 8 - коллапан и костные стружки.

Способ осуществляют следующим образом.

Хирургическое лечение хронического рецидивирующего остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей с перфорацией в близлежащие суставы или в костномозговой канал, выполняется двухэтапно: на первом этапе проводят секвестрнекрэктомию, промывание антисептиками, вакуумирование и активное дренирование остеомиелитической полости 4, сообщающийся сустав или костномозговой канал. Далее полость 4 через дренажные трубки 5, 7 круглосуточно промывают антисептиками, до достижения стерильности промывных вод по результатам баклаборатории.

На втором этапе проводят хирургическую обработку остеомиелитической полости 4 до появления «кровяной росы», промывают антисептиками, вакуумируют полость 4, проводят пломбировку перфоративного отверстия полости 4 и сустава 3, с костной тканью, взятой перифокально, затем полость 4 заполняют полностью гранулами коллапана 8 до наружного края полости без трамбовки. Если остеомиелитическая полость более 20 куб. см, то полость 4 заполняют гранулами коллапана 8 в комбинации с костной стружкой, взятой перифокально.

Как показала практика, при пластике чистым коллапаном обширные полости только на 2/3 части восстанавливаются костной тканью, то есть 1/3 часть полости остается пустой. В таких случаях полость заполняют в комбинации с костной стружкой. При этом гранулы коллапана подбираются с определенным антибиотиком по результатам баклаборатории, взятой предварительно до оперативного лечения.

Пример. Больной Б. Б., 53 г., история болезни 181\5034, с 14.05.12 г. по 26.06.12 г. находился на стационарном лечении в костногнойном отделении с клиническим диагнозом: Хронический посттравматический рецидивирующий остеомиелит дистального эпиметафиза левой большеберцовой кости, свищевая форма, осложнившейся гнойным артритом голеностопного сустава вследствие перфорации.

Анамнез болезни: травму получил самостоятельно у себя дома в результате падения с высоты примерно 1,5 метра, получил переломовывих костей левого голеностопного сустава с разрывом межберцового синдесмоза. Оперативно лечился, через месяц после осложнения инфекцией металлоконструкция была удалена и заменена на гипсовую повязку. Через 2 месяца рецидив и

оперативно лечился по поводу хронического остеомиелита дистального эпиметафиза большеберцовой кости. Жалобы при поступлении: на боль, отек, покраснение, ограничение движения в левом голеностопном суставе, на наличие раны с гнойными выделениями и послеоперационные рубцы в нижней трети голени по средне-внутренней поверхности.

Локальный статус: больной ходит с помощью двух костылей, не нагружая левую ногу. При осмотре определяется отек и покраснение в левом голеностопном суставе, движение в нем ограничено из-за боли. По передне-внутренней поверхности в нижней трети голени имеется свищевая рана размером 0,5-0,5 см, с гнойными выделениями и послеоперационный рубец. Пальцы стопы теплые, чувствительность не нарушена.

На фистулограмме определяется обширная полость с секвестром в дистальном эпиметафизе большеберцовой кости и затекание контрастного вещества в голеностопный сустав. Мазок из раны по результатам баклаборатории показал *S. Aureus* +++, чувствительной к цефзим, амикацин, линкомицин.

Операция проводилась под общим наркозом, после соответствующей обработки операционного поля в свищевой ход введен раствор бриллиантового зеленого с перекисью водорода. Продольный кожный разрез длиной 6 см, иссекая свищевой ход по передне-внутренней поверхности нижней трети левой голени, тупым и острым путем обнажен эпиметафиз большеберцовой кости. Удалены секвестры и некротические ткани, фрезой обработаны поверхности остеомиелитической полости до здоровой костной ткани, т. е. до появления «кровяной росы». При ревизии обнаружено перфоративное отверстие, открытое в сустав, размером 0,2х0,2 см. Голеностопный сустав и остеомиелитическая полость активно дренирована, вакуумирована, обильно промыта антисептиками, рана наглухо закрыта. На этом первый этап операции закончен.

Далее с помощью дренажных трубок полость круглосуточно промывалась антисептиками до полной стерилизации промывных вод, то есть до тех пор, пока на пятые сутки ежедневный мазок в баклаборатории не показал отсутствие роста колонии. После чего больной взят на второй этап операции - повторная обработка фрезой поверхности остеомиелитической полости до появления «кровяной росы». Полость обильно промыта антисептиками и произведена пломбировка перфоративного отверстия между суставом, перифокальной костной тканью размером 0,5х0,5 см. Полость была по объему более 20 куб. см, поэтому пластика производилась гранулами коллапана с линкомицином в комбинации с перифокальной костной стружкой.

Сустав продолжали промывать еще двое суток, после трубки удалены. Послеоперационная рана зажила с первичным натяжением.

Контрольный осмотр каждые два месяца до одного года, рецидива не было. Рентген контроль через 2-4-6-8 месяцев показал постепенное замещение остеомиелитической полости костной тканью.

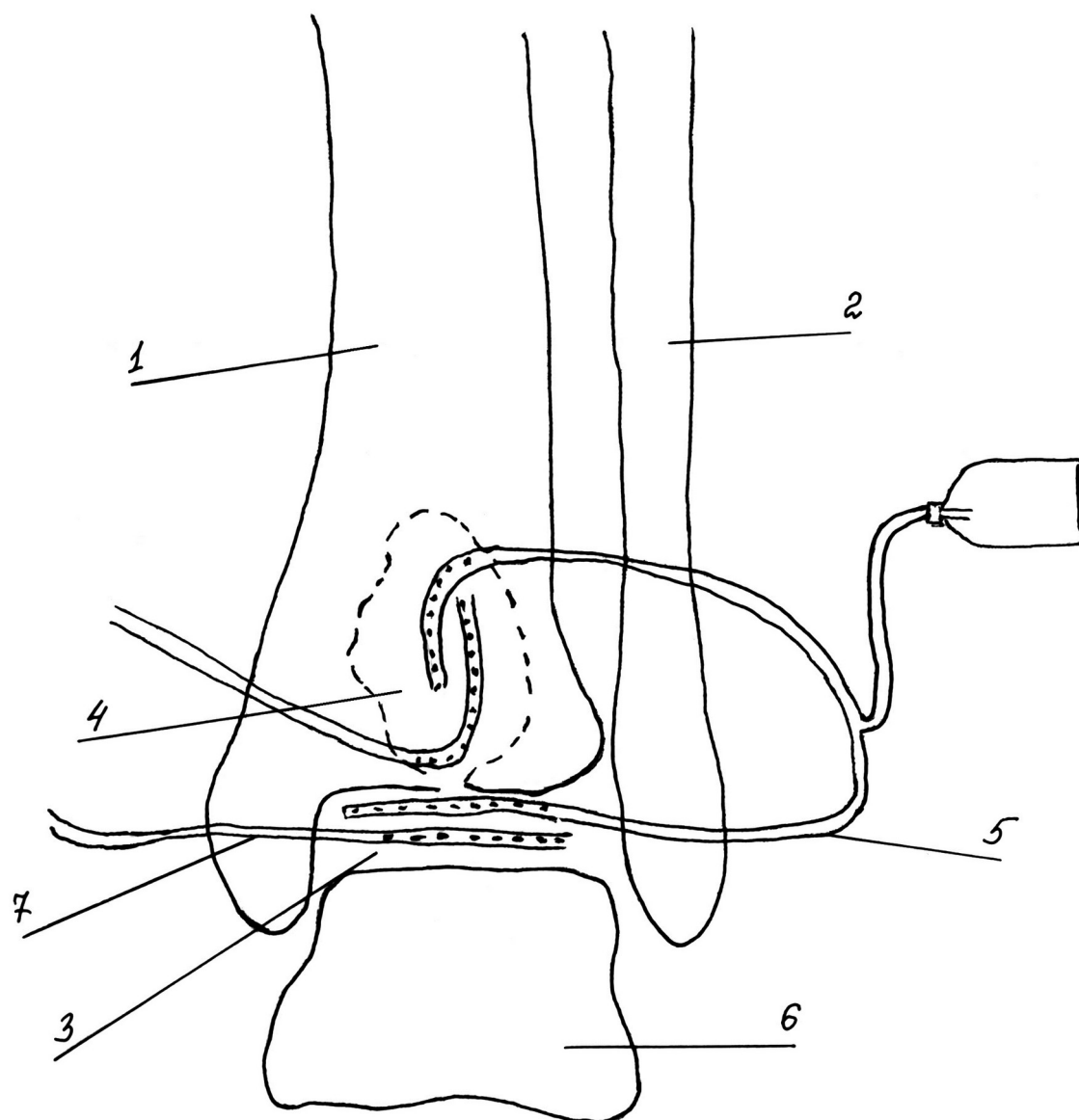
Данным способом пролечено 25 больных.

Таким образом, преимуществами данного способа являются: уменьшение травматичности, уменьшение рецидива, полное восстановление функции сустава и так как коллапан является биоконпозиционным материалом, который по составу близок к костной ткани, он стимулирует остеогенез, а также наличие антибиотика позволяет долгое время создавать локально антибактериальный фон примерно до 20 суток, что помогает быстрому заживлению, заполнение полости происходит без остатка.

Формула изобретения

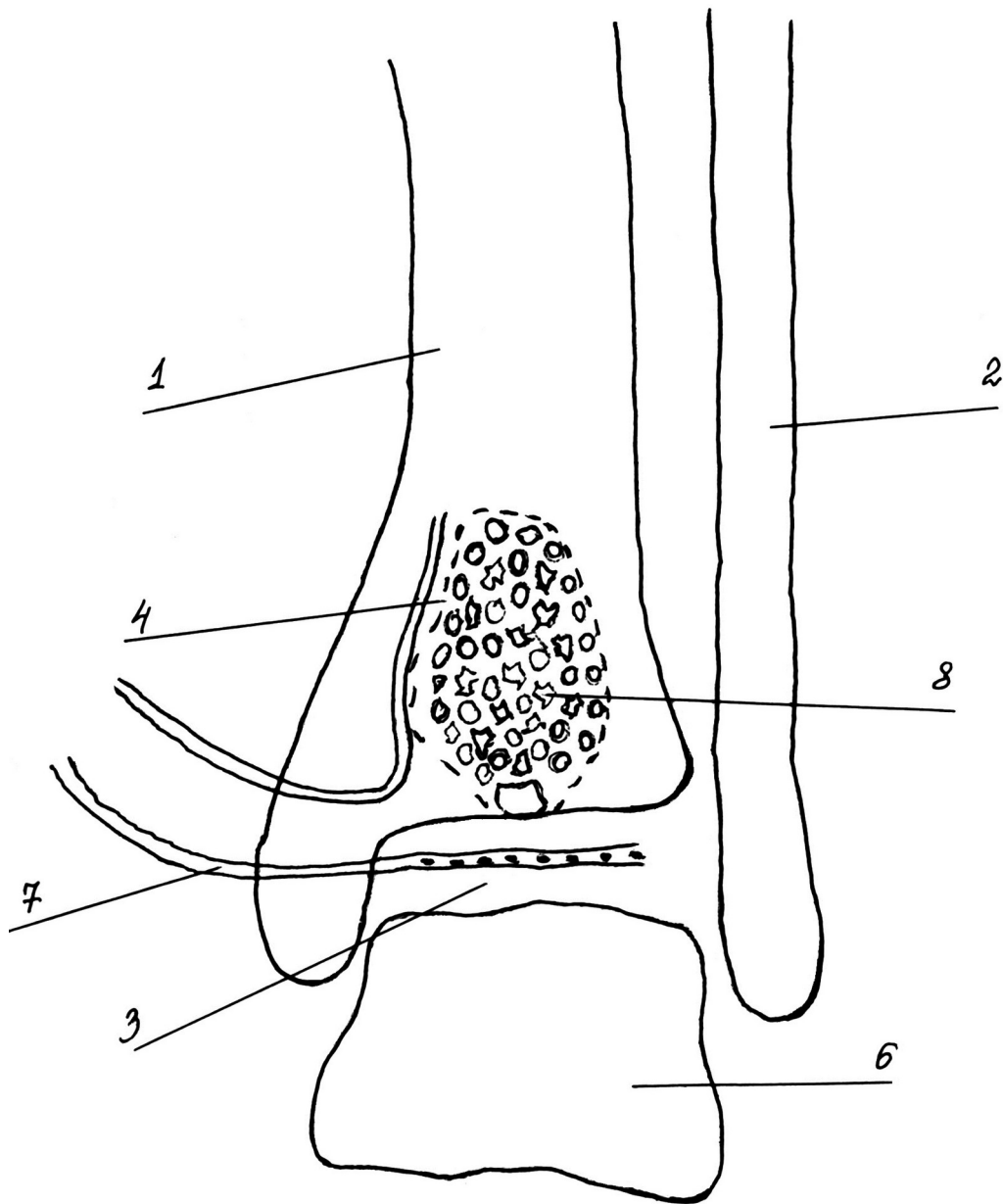
Способ лечения хронического рецидивирующего остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей, включающий хирургическую обработку патологического очага, проведение секвестрнекрэктомии, промывание антисептиками, заполнение костного дефекта трансплантатом, отличающийся тем, что способ осуществляют в два этапа и трансплантатом является коллапан с костной стружкой, взятой из перифокальной области, при этом заполнение дефекта трансплантатом проводят на втором этапе, а на первом полость промывают активно и длительно.

Способ лечения хронического рецидивирующего остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей



Фиг. 1

Способ лечения хронического рецидивирующего
остеомиелита эпиметафиза длинных трубчатых костей



Фиг. 2

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