



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ,  
ПАТЕНТАМ И ТОВАРНЫМ ЗНАКАМ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Статус: по данным на 17.02.2014 - прекратил действие  
Пошлина: учтена за 3 год с 05.05.2003 по 04.05.2004

(21), (22) Заявка: **2001112384/14, 04.05.2001**

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
**04.05.2001**

(43) Дата публикации заявки: **20.02.2003**

(45) Опубликовано: **10.10.2003**

(56) Список документов, цитированных в отчете о  
поиске: **Клиническая хирургия, 1977, №8, с.69-73. RU**  
**94003319 A1, 20.10.1996. Клиническая хирургия,**  
**1987, №10, с.67-68. Хирургия, 1983, №4, с.26-29.**

Адрес для переписки:  
**450000, г.Уфа, ул.Ленина, 3,**  
**Башгосмедуниверситет, патентный отдел**

(71) Заявитель(и):

**ООО НПО "Башбиомед",**  
**Башкирский государственный медицинский**  
**университет**

(72) Автор(ы):

**Плечев В.В.,**  
**Фатихов Р.Г.,**  
**Батуллин А.Ф.,**  
**Лапиров С.Б.**

(73) Патентообладатель(и):

**Плечев Владимир Вячеславович,**  
**Фатихов Рашит Габдуллович**

## (54) СПОСОБ ВОССТАНОВЛЕНИЯ РЕБЕРНОГО КАРКАСА ПРИ ТРАВМЕ ГРУДИ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к хирургии, для лечения множественных переломов ребер. Технический результат - создание надежной фиксации отломков ребер, профилактика развития остеомиелита и сокращение сроков лечения. Сущность: концы ребер окутывают по периметру аллотрансплантатом и фиксируют его медицинским клеем и полиспастными швами, предварительно заполнив дефект между отломками ребер композитом, состоящим из медицинского клея "Сульфакрилат" и ацетона в соотношении 1:5 и порошка антибиотика с метилурациллом, размеры аллотрансплантата должны превышать по длине места переломов не менее чем на 2 см. 3 з.п.ф-лы.

## ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

Изобретение относится к области медицины, а именно к хирургии, и может быть использовано для лечения множественных переломов ребер.

Известен способ скелетного вытяжения проволочными тягами за ребра и грудину с постоянной коррекцией вытяжения, принятый в качестве аналога [1]. Фиксирование отломков ребер осуществляется металлическими скрепками с помощью аппарата СРКЧ-22.

Недостатком является то, что при этом способе в области тяг может развиваться остеомиелит ребер, расхождение отломков кости, нагноение ран.

Известен также способ панельной фиксации, принятый в качестве прототипа, при котором фиксация отломков ребер производится путем крепления их к пластмассовому каркасу, накладываемому на грудь больному [2].

Недостатком данного способа является то, что больной в течение 4 недель находится на стационарном лечении, могут возникнуть осложнения со стороны сердечно-дыхательной системы, смещение отломков ребер и развитие остеомиелита.

Технический результат - создание надежной фиксации отломков ребер, профилактика развития остеомиелита и сокращение сроков лечения.

Поставленный технический результат достигается тем, что в способе восстановления реберного каркаса при травме груди путем репозиции и фиксации отломков кости относительно друг друга фиксацию производят путем окутывания аллотрансплантата вокруг отломков кости и фиксирования его медицинским клеем и полиспастными швами, размеры аллотрансплантата превышают по длине места переломов не менее чем на 2 см; в качестве аллотрансплантата используют консервированную твердую мозговую оболочку серии "Аллоплант"; в качестве медицинского клея используют "Сульфакрилат", обладающего антимикробными свойствами; в качестве хирургического шва, фиксирующего аллотрансплантат к ребрам, используют хирургический антибактериальный шовный материал "Абактолат"; в качестве вещества, образующего защитную антимикробную пленку на концах отломков ребер и заполняющего дефект между ними, используют композицию, состоящую из жидкой и сухой массы. Жидкая часть состоит из медицинского клея "Сульфакрилат" [3] и ацетона в соотношении 1:5. Сухая масса состоит из антибиотика, взятого в двухсуточной возрастной дозировке и порошка метилурацилла. Сухую массу и жидкую часть берут в соотношении 1:1. Метилурацилл берут столько, чтобы при смешивании с порошком антибиотика его количество составило 1/2 объема композиции.

Способ состоит в следующем. Под общим обезболиванием производят разрез кожи над участком переломов ребер. Выделяют концы фрагментов ребер и обрабатывают их реберными кусочками. Концы ребер окутывают по всему периметру аллотрансплантатом из консервированной твердой мозговой оболочки серии "Аллоплант") [4], которая обладает высокими прочностными нагрузками и пластичностью, и фиксируют ее к ребрам медицинским клеем "Сульфакрилат" и шовным материалом "Абактолат" из капрона 5. Размер аллотрансплантата должен быть таким, чтобы края его перекрывали перелом ребер на расстоянии не менее 2 см, что позволяет плотно

фиксировать их по отношению друг к другу. Это предотвращает смещение отломков и быстро купирует болевой синдром. Дефект между концами резецированных ребер обрабатывают 96% раствором спирта и заполняют композитом, который готовят смешиванием клея "Сульфакрилат" в ацетоне в количестве, равном 1/2 измеренного объема дефекта между отломками ребер, помещают в сухую стеклянную посуду и при постоянном помешивании добавляют порошкообразный антибиотик, взятый в двухсуточной возрастной дозе, и метилурацил, которым сухую массу доводят до 1/2 объема измеренного дефекта. Соотношение сухой и жидкой частей композита 1:1. Получаем композит мягко-эластической консистенции. Применение данного способа не требует дополнительных фиксаций ребер и вынужденного положения больного. Пребывание в стационаре сокращается до 2 недель.

Пример. Больная М. , 46, лет. Диагноз: Закрытый перелом 4-7 ребер по среднеключичной линии слева со смещением отломков. У больной отмечается выраженный болевой синдром. Применение спирт-новокаиновых блокад мест переломов, вагосимпатической блокады и обезболивающих средств не оказывают должного эффекта. Под общим обезболиванием одним продольным разрезом обнажены места переломов ребер. Реберными кусачками удалены неровные края ребер. После окутывания консервированной твердой мозговой оболочкой серии "Аллопласт" концов ребер и обработки их 96% раствором спирта и клеем "Сульфакрилат" дефект между ними заполнен композитом с последующей фиксацией шовным материалом "Абактолат". Послойно наложены швы на рану. Асептическая повязка. Болевой синдром быстро купировался. На 2 сутки больная активная, самостоятельно передвигается. Прием обезболивающих препаратов значительно сокращен. Назначен в/м 50% раствор анальгина по 2 мл 3 раза в сутки. Послеоперационный период протекал без осложнений. Больная выписана на 12 день после операции.

По описанной методике прооперировано 14 пациентов.

По сравнению с известными способами лечения флотирующих переломов ребер предлагаемый способ обладает следующими преимуществами:

- вдвое сокращаются сроки лечения;
- быстро купируется болевой синдром;
- создается надежная профилактика развития остеомиелита ребер;
- ликвидируется флотация грудной стенки;
- снижается частота гнойно-воспалительных осложнений со стороны легких и плевры.

Источники информации

1. Кузьмичев А. П., Соколов В.А.. Оперативное восстановление реберного каркаса при закрытой травме грудной клетки. Хирургия. 1983. 4, с. 26-29.

2. Греджев А.Ф., Паниотов А.П. Панельная фиксация при множественных переломах ребер. Клиническая хирургия. 1977. 8, с. 69-73.

3. Тимербулатов В.М., Плечев В.В, Корнилаев П.Г., Муртазин З.Я. Интраоперационная профилактика раневых гнойно-воспалительных осложнений. Уфа: Издательство "Башкортостан". 1997, с. 32-33.

4. Ионис Е.Ю., Гатауллин Н.Г., Булгаков Я.У., Фатихов Р.Г. Аллопластика в хирургии пищевода. // Всероссийский симпозиум "Новые технологии в хирургии". Уфа-Кумертау. 1996, с. 173-174.

#### ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

1. Способ восстановления реберного каркаса при травме груди путем репозиции и фиксации отломков кости относительно друг друга, отличающийся тем, что концы ребер окутывают по периметру аллотрансплантатом и фиксируют его медицинским клеем и полиспаственными швами, при этом размеры аллотрансплантата такие, что его края перекрывают перелом ребер на расстоянии не менее 2 см.

2. Способ восстановления реберного каркаса при травме груди по п.1, отличающийся тем, что в качестве аллотрансплантата используют консервированную твердую мозговую оболочку серии "Аллоплант".

3. Способ восстановления реберного каркаса при травме груди по п.1, отличающийся тем, что в качестве медицинского клея и хирургического шовного материала, фиксирующих аллотрансплантат к ребрам, используют "Сульфакрилат" и шовный материал "Абактолат".

4. Способ восстановления реберного каркаса при травме груди по п.1, отличающийся тем, что в качестве вещества, образующего защитную антимикробную пленку на концах отломков ребер и заполняющего дефект между ними, используют композит, состоящий из медицинского клея "Сульфакрилат" и ацетона в соотношении 1:5, двухсуточной дозы антибиотика и порошка метилурацилла, которым сухую массу доводят до 1/2 объема композиции.