

# РОССИЙСКАЯ ФЕДЕРАЦИЯ



## ПАТЕНТ

НА ИЗОБРЕТЕНИЕ

№ 2559278

### СПОСОБ АНЕСТЕЗИИ ПРИ РАСШИРЕННОЙ СЕКТОРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОДКРЫЛЬЦОВО-ПОДЛОПАТОЧНОЙ ЛИМФАДЕНЭКТОМИЕЙ У ПАЦИЕНТОК СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

Патентообладатель(ли): *федеральное государственное бюджетное учреждение "Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)*

Автор(ы): *см. на обороте*

Заявка № 2014136293

Приоритет изобретения **05 сентября 2014 г.**

Зарегистрировано в Государственном реестре изобретений Российской Федерации **13 июля 2015 г.**

Срок действия патента истекает **05 сентября 2034 г.**

*Врио руководителя Федеральной службы  
по интеллектуальной собственности*

*Л.Л. Кирий*





(51) МПК

A61M 19/00 (2006.01)

A61B 17/00 (2006.01)

A61K 31/167 (2006.01)

A61P 23/02 (2006.01)

ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА  
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

## (12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(21)(22) Заявка: 2014136293/14, 05.09.2014

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:  
05.09.2014

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 05.09.2014

(45) Опубликовано: 10.08.2015 Бюл. № 22

(56) Список документов, цитированных в отчете о поиске: RU 2405580 C2, 10.12.2010. RU 2178294 C2, 20.01.2002. US 20040006070 A1, 08.01.2004. МИДЛЕНКО А.А. Оптимизация хирургического лечения больных ранним раком молочной железы (T1-2N0M0) пожилого и старческого возраста. Автореферат дисс.к.м.н., Уфа, 2012, с.18-19. МАЙКЛ МАЛРОЙ. Местная анестезия. - М.: БИНОМ, 2003, с.134-138. SERGIO D. BELZARENA (см. прод.)

Адрес для переписки:

344037, г. Ростов-на-Дону, 14-я линия, 63,  
РНИОИ, Ишониной О.Г.

(72) Автор(ы):

Кит Олег Иванович (RU),  
Шатова Юлиана Сергеевна (RU),  
Токмаков Василий Васильевич (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное бюджетное учреждение "Ростовский научно-исследовательский онкологический институт Министерства здравоохранения Российской Федерации (RU)

## (54) СПОСОБ АНЕСТЕЗИИ ПРИ РАСШИРЕННОЙ СЕКТОРАЛЬНОЙ РЕЗЕКЦИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ С ПОДКРЫЛЬЦОВО-ПОДЛОПАТОЧНОЙ ЛИМФАДЕНЭКТОМИЕЙ У ПАЦИЕНТОК СТАРШЕЙ ВОЗРАСТНОЙ ГРУППЫ

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к анестезиологии, и может быть использовано при проведении анестезии при расширенной секторальной резекции молочной железы с подкрыльцово-подлопаточной лимфаденэктомией у пациенток старшей возрастной группы. Для этого после обработки операционного поля из трех точек у основания молочной железы: стыки верхневнутреннего и верхненаружного, верхне- и нижненаружных, нижненаружного и нижневнутреннего квадрантов, производят инфильтрацию кожи 0,25% раствором новокаина. Затем длинной иглой из намеченных точек в ретромаммарное пространство вводят 40 мл 0,25% раствора новокаина с каждой стороны. Дополнительно из четвертой точки: по краю

большой грудной мышцы - постепенно изменяя направление иглы, производят инфильтрацию аксиллярной клетчатки. После этого производят инфильтрационную анестезию кожи и подлежащих тканей по контуру удаляемого квадранта. Дополнительно проводят новокаиновую блокаду выделенных грудоспинного нерва и длинного грудного нерва. Способ обеспечивает возможность осуществления лимфаденэктомии без применения общей анестезии за счет проведения инфильтрационной анестезии в сочетании с ретромаммарной новокаиновой блокадой и дополнительной блокадой грудоспинного нерва и длинного грудного нерва. 1 пр.

(56) (продолжение):

Comparative study between thoracic epidural block and general anesthesia for oncologic mastectomy. // Rev Bras Anesthesiol. 2008 Nov-Dec; 58(6): 565-8

R U 2 5 5 9 2 7 8 C 1

R U 2 5 5 9 2 7 8 C 1



FEDERAL SERVICE  
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(51) Int. Cl.  
*A61M 19/00* (2006.01)  
*A61B 17/00* (2006.01)  
*A61K 31/167* (2006.01)  
*A61P 23/02* (2006.01)

(12) **ABSTRACT OF INVENTION**

(21)(22) Application: 2014136293/14, 05.09.2014

(24) Effective date for property rights:  
05.09.2014

Priority:

(22) Date of filing: 05.09.2014

(45) Date of publication: 10.08.2015 Bull. № 22

Mail address:

344037, g. Rostov-na-Donu, 14-ja linija, 63, RNIOL,  
Ishoninoj O.G.

(72) Inventor(s):

**Kit Oleg Ivanovich (RU),**  
**Shatova Juliana Sergeevna (RU),**  
**Tokmakov Vasilij Vasil'evich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federal'noe gosudarstvennoe bjudzhetnoe**  
**uchrezhdenie "Rostovskij nauchno-**  
**issledovatel'skij onkologicheskij institut**  
**Ministerstva zdravookhraneniya Rossijskoj**  
**Federatsii (RU)**(54) **METHOD FOR ANAESTHESIA IN EXTENDED PARTIAL MASTECTOMY WITH AXILLARY-SUBCAPULAR LYMPHADENECTOMY IN SENIOR PATIENTS**

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: after a surgical site has been treated from three points at a breast base: superior internal and superior external, superior and inferior external, inferior external and inferior internal quadrants junctions, the skin is infiltrated with 0.25% Novocaine solution. Further, a long needle is used to inject 0.25% Novocaine 40 ml from the marked points into the retromammary space on either side. Besides, from the fourth point: axillary subcutaneous fat is infiltrated along a border of a greater pectoral muscle with smoothly changing

the needle direction. That is followed by the infiltration anaesthesia of the skin and underlying tissues along the outline of the quadrant to be removed. What is also required is a Novocaine block of separated thoracodorsal nerve and long thoracic nerve.

EFFECT: enabling the lymphadenectomy with no general anaesthesia required, which is ensured by the infiltration anaesthesia combined the retromammary Novocaine block and the additional anaesthesia of the thoracodorsal nerve and long thoracic nerve.

1 ex

Изобретение относится к медицине, точнее к онкологии, и может быть использовано при оперативном лечении рака молочной железы.

Одной из наиболее сложных проблем онкологии является лечение злокачественных новообразований у лиц старшей возрастной группы. В большинстве случаев к моменту выявления опухоли у них уже имеется серьезная сопутствующая патология, ограничивающая применение всего комплекса лечебных мероприятий, имеющих в арсенале у онкологов (см. «Первичные опухоли молочной железы». Практическое руководство по лечению. В.П. Летягин, 2004 г., с. 234).

В ряде случаев радикальное хирургическое лечение не может быть выполнено пациенткам, страдающим раком молочной железы ввиду крайне высокого риска общей анестезии. Как вариант, в таком случае используется методика секторальной резекции молочной железы под местной анестезией с назначением (при позитивном гормональном статусе опухоли) последующей гормонотерапии (см. Автореферат диссертации на соискании ученой степени кандидата медицинских наук «Оптимизация хирургического лечения больных ранним раком молочной железы (T1-2N0M0) пожилого и старческого возраста». А.А. Мидленко, 2012 г., с. 6).

Однако в ряде исследований показано, что выполнение радикальных резекций снижает показатель регионарного рецидива в 6 раз, а также улучшает показатель общей выживаемости больных по сравнению с секторальными резекциями без аксиллярной лимфодиссекции (см. Ott R.K. The impact of prophylactic axillary dissection on breast cancer survival - a Bayesian metaanalysis. Ann. Surg Oncol. 1999; 6 (1) 10916; см. Voogd AC, de Boer R, van der Sangen MJC, et al. Determinants of axillary recurrence after axillary lymph node dissection for invasive breast cancer. Eur J Surg Oncol 2001; 27: 250255; см. Axillary and supraclavicular recurrences are rare after axillary lymph node dissection in breast cancer. Siponen E.T, Vaalavirta LA, Joensuu H, Leidenius MH - World J Surg - Feb 2012; 36(2);). Кроме этого аксиллярная лимфаденэктомия входит в стандарт лечения пациентов с вторичными изменениями подмышечных лимфоузлов (см. The changing role of axillary lymph node dissection for breast cancer. Noguchi M, Morioka E, Ohno Y, Noguchi M, Nakano Y, Kosaka T - Breast Cancer - Jan 2013; 20(1); 41-6).

Известный способ радикальной резекции молочной железы заключается в удаление сектора молочной железы вместе с подлежащим участком фасции большой грудной мышцы единым блоком с малой грудной мышцей или без нее, клетчаткой и лимфатическими узлами подключичной, подмышечной и подлопаточной областей. Лимфаденэктомия - необходимый элемент этой органосохраняющей операции для определения распространенности процесса и обоснованного планирования дальнейшего лечения в случае обнаружения регионарных метастазов (см. Атлас онкологических операций под редакцией В.И. Чиссова, 2008 г., с 155, 159). Как правило, обезболивание при данном виде оперативного вмешательства достигается за счет наркоза (см. Оперативная хирургия и топографическая анатомия под редакцией В.В. Кованова, 2001 г., с. 297; Основы оперативной хирургии под редакцией С.А. Симбирцева, 2007 г., с. 216).

Недостатком способа является невозможность его выполнения у пациенток с крайне высоким риском общей анестезии.

Таким образом, мы обосновываем необходимость нашего изобретения.

Задачей изобретения является создание способа радикального хирургического лечения больных раком молочной железы под местной анестезией у пациенток старшей возрастной группы.

Техническим результатом является получение возможности осуществления

лимфаденэктомии без применения общей анестезии за счет проведения инфильтрационной анестезии в сочетании с ретромаммарной новокаиновой блокадой из 4 точек с дополнительной блокадой грудоспинного нерва и длинного грудного нерва.

Технический результат достигается тем, что после обработки операционного поля из трех точек у основания молочной железы: стыки верхневнутреннего и верхненаружного, верхне- и нижненаружных, нижненаружного и нижневнутреннего квадрантов производят инфильтрацию кожи 0,25% раствором новокаина, затем длинной иглой из намеченных точек в ретромаммарное пространство вводят 40 мл 0,25% раствора новокаина с каждой стороны, дополнительно из четвертой точки: по краю большой грудной мышцы - постепенно изменяя направление иглы, производят инфильтрацию аксиллярной клетчатки, после этого производят инфильтрационную анестезию кожи и подлежащих тканей по контуру удаляемого квадранта, дополнительно проводят новокаиновую блокаду выделенных грудоспинного нерва и длинного грудного нерва.

Данная методика позволяет выполнить радикальное хирургическое лечение под местной анестезией.

Способ выполняется следующим образом.

После обработки операционного поля выполняется ретромаммарная новокаиновая блокада по А. В. Вишневскому. Из трех точек у основания молочной железы - стыки верхневнутреннего и верхненаружного, верхне- и нижненаружных, нижненаружного и нижневнутреннего квадрантов, производится инфильтрация кожи 0,25% раствором новокаина.

После этого длинной иглой из намеченных точек производится введение в ретромаммарное пространство около 40 мл 0,25% раствора новокаина с каждой стороны.

Дополнительно из четвертой точки - хвостовой отдел молочной железы - по краю большой грудной мышцы - постепенно изменяя направление иглы, производится инфильтрация аксиллярной клетчатки.

После этого производится инфильтрационная анестезия кожи и подлежащих тканей по контуру удаляемого квадранта(-ов).

Выполняется расширенная секторальная резекция молочной железы с подкрыльцово-подлопаточной лимфаденэктомией.

При выделении грудоспинного нерва, длинного грудного нерва производится их новокаиновая блокада.

При возникновении болевых ощущений или дискомфорта во время удаление подкрыльцовой клетчатки производится дополнительная инфильтрация раствора новокаина, внутривенно вводится раствор акупана - 20 мг.

Гемостаз выполняется лигированием сосудов или электрокоагуляцией. После удаления препарата производится послойный шов раны. Во время операции ведется мониторинг показателей артериального давления, ЧСС, ЭКГ, при необходимости - пульсоксиметрия. Контроль болевых ощущений осуществляется при непосредственном общении с пациентом. Время операции занимает от 30 до 45 минут. Предложенный способ позволяет проводить хирургическое лечение в объеме радикальной резекции с подкрыльцово-подлопаточной лимфаденэктомией у пациенток с крайне высоким риском общей анестезии.

Примером конкретного выполнения способа может служить выписка из истории болезни.

Пациентка В.Т.С. 1931 г.р. (80 лет) поступила в онкологическое отделение по поводу

гистологически верифицированного рака правой молочной железы, T2NxM0, кл. гр. 2.

Status localis: В верхненаружном квадранте правой молочной железы определяется плотный, подвижный, бугристый, безболезненный узел диаметром около 2,0 см. Кожа над ним не изменена. В аксиллярной области справа пальпируется подвижный, плотный, безболезненный лимфоузел

5 диаметром до 1,5 см. Остальные периферические лимфоузлы, доступные пальпации, не увеличены.

В виду возраста и сопутствующей патологии (гипертоническая болезнь 3 стадии, артериальная гипертензия 3 степени, риск сердечно-сосудистых осложнений 4, сахарный диабет 2 типа средней степени тяжести, субкомпенсированный, ишемическая болезнь сердца, нарушение ритма по типу мерцательной аритмии, тахиформы - заключение кардиолога от 18.04.12 г.) анестезиологом сделано заключение о крайне высоком риске общей анестезии.

23.04.12 г. пациентке после обработки операционного поля из трех точек у основания молочной железы - стыки верхневнутреннего и верхненаружного, верхне- и нижненаружных, нижненаружного и нижневнутреннего квадрантов произведена инфильтрация кожи 0,25% раствором новокаина. После этого длинной иглой из намеченных точек в ретромаммарное пространство введено 40 мл 0,25% раствора новокаина с каждой стороны. Дополнительно из четвертой точки - по краю большой грудной мышцы - постепенно изменяя направление иглы, произведена инфильтрация аксиллярной клетчатки.

После этого произведена инфильтрационная анестезия кожи и подлежащих тканей по контуру удаляемого квадранта.

Далее выполнена расширенная секторальная резекция молочной железы с подкрыльцово-подлопаточной лимфаденэктомией по стандартной методике. При выделении грудоспинного нерва, длинного грудного нерва произведена их новокаиновая блокада. Гемостаз. Полость раны дренирована активным дренажом.

Послойный шов раны. Время операции составило 40 минут. Гистологическое заключение - инфильтрирующий протоковый рак, в трех из десяти подмышечных лимфоузлов - метастазы рака. Послеоперационный период (п/о) протекал гладко. Дренаж удален на четвертые сутки. Заживление п/о раны первичным натяжением.

30.04.12 г. пациентка повторно консультирована кардиологом: отрицательной динамики со стороны сердечно-сосудистой системы не выявлено. На одиннадцатые сутки пациентка выписана из стационара.

35 В июне 2012 г. в радиологическом отделении проведен курс дистанционной лучевой терапии на послеоперационную область и зоны регионарного лимфооттока до СОД 40 Гр.

В дальнейшем пациентка начала принимать гормонотерапию - тамоксифен 20 мг/сутки.

40 Данные ИГХ - наличие экспрессии белков-рецепторов к эстрогенам - 100%, прогестеронам - 50%, Ki-67 - 5%, экспрессия Her 2 neu - 1 балл. Находится под диспансерным наблюдением терапевта, кардиолога, эндокринолога, онколога. Срок наблюдения составил 2 года.

Признаков рецидива заболевания не выявлено.

45 Данным способом пролечено 29 больных.

Способ легко воспроизводим в специализированных отделениях онкологического профиля, прост в исполнении и не требует дополнительных материальных затрат.

## Формула изобретения

Способ анестезии при расширенной секторальной резекции молочной железы с подкрыльцово-подлопаточной лимфаденэктомией у пациенток старшей возрастной группы, отличающийся тем, что после обработки операционного поля из трех точек у основания молочной железы: стыки верхневнутреннего и верхненаружного, верхне- и нижненаружных, нижненаружного и нижневнутреннего квадрантов, производят инфильтрацию кожи 0,25% раствором новокаина, затем длинной иглой из намеченных точек в ретромаммарное пространство вводят 40 мл 0,25% раствора новокаина с каждой стороны, дополнительно из четвертой точки: по краю большой грудной мышцы - постепенно изменяя направление иглы, производят инфильтрацию аксиллярной клетчатки, после этого производят инфильтрационную анестезию кожи и подлежащих тканей по контуру удаляемого квадранта, дополнительно проводят новокаиновую блокаду выделенных грудоспинного нерва и длинного грудного нерва.

15

20

25

30

35

40

45