

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202392934** (13) **A1**

(12) **ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ЕВРАЗИЙСКОЙ ЗАЯВКЕ**

(43) Дата публикации заявки
2024.10.18

(51) Int. Cl. *A61B 17/00* (2006.01)

(22) Дата подачи заявки
2023.09.11

(54) **СПОСОБ ОДНОМОМЕНТНОЙ РЕКОНСТРУКЦИИ ГРУДИ ПОСЛЕ УДАЛЕНИЯ
ИМПЛАНТОВ ЛИПОФИЛИНГОМ**

(96) **2023000147 (RU) 2023.09.11**

(72) Изобретатель:

(71) Заявитель:
**ФЕДЕРАЛЬНОЕ
ГОСУДАРСТВЕННОЕ
БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ
УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО
ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-
ПЕТЕРБУРГСКИЙ
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ
ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ
МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ"
МИНИСТЕРСТВА
ЗДРАВООХРАНЕНИЯ
РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ
(ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА
РОССИИ) (RU)**

**Бурлова Мария Григорьевна,
Грецкова Евгения Евгеньевна (RU)**

(57) Изобретение относится к медицине, в частности к пластической хирургии, и может применяться с целью одномоментной реконструкции объема и формы груди после удаления имплантов аутологичной жировой тканью за одну операцию, для улучшения эстетических результатов и профилактики повторных операций. В способе одномоментной реконструкции груди после удаления имплантов, заключающемся во введении жира в область молочной железы, наносят предоперационную разметку липофилинга над зоной молочной железы и за ее пределами, включая область грудной клетки, грудины и декольте, удаляют импланты с капсулой, выполняют мастопексию, вводят жировую ткань подкожно в паренхиму молочной железы и грудные мышцы под контролем зрения тупоконечной канюлей в рамках одного вмешательства. Заявляемый способ позволяет улучшать эстетические результаты и эффективно восполнять реконструкцию объема и формы груди после удаления имплантов аутологичной жировой тканью за одну операцию. Способ доступен пластическим хирургам. Выполнение заявляемого способа дает возможность улучшать форму груди после удаления имплантов за одну операцию, восстанавливать ее объем с низким риском осложнений, повышая тем самым удовлетворенность пациенток и снижая количество повторных операций.

**202392934
A1**

202392934

A1

Способ одномоментной реконструкции груди
после удаления имплантов липофилингом

МПК А61В 17/18

Изобретение относится к медицине, в частности, к пластической хирургии, и может применяться с целью одномоментной реконструкции объема и формы груди после удаления имплантов аутологичной жировой тканью за одну операцию, для улучшения эстетических результатов и профилактики повторных операций.

Известен способ одномоментной реконструкции груди после удаления имплантов, в котором после удаления имплантов выполняется тотальная капсулэктомия, далее мастопексия с сохранением всех покровных тканей, формированием из них дополнительных лоскутов, переносом сосково-ареолярного комплекса на верхне-медиальной питающей «ножке» и введении жировой ткани внутримышечно и подкожно в области исходного пятна молочной железы [Graf, R.M., Closs Ono, M.C., Pace, D. *et al.* Breast Auto-augmentation (Mastopexy and Lipofilling): An Option for Quitting Breast Implants. *Aesth Plast Surg* 43, 1133–1141 (2019). <https://doi.org/10.1007/s00266-019-01387-5>].

У данного способа присутствует целый ряд недостатков, которые не позволяют получить красивый результат, улучшение формы и увеличение объема груди, равное объему удаленного импланта за одну операцию. Основным недостатком этого способа является введение жировой ткани только в границах исходного пятна молочной железы, как в мышцу, так и подкожно. Авторы не вводят жир в ткани грудной клетки и паренхимы молочной железы, тем самым сильно ограничивая площадь реципиентной зоны. Также не вводят в сохраняемый лоскут, по всей видимости, опасаясь его ишемии. В результате вводят только ограниченное количество жира: около 200 мл внутримышечно, и около 100-150 мл подкожно, что не позволяет получить достаточный прирост объема за одно вмешательство.

Поскольку введение жировой ткани осуществляется только в область исходного пятна молочной железы, это не позволяет создать эстетичный результат, переместить пятно молочной железы выше, в результате оно остается низко расположенным, птозированным, сохраняется широкий кливидж и плоское декольте.

Авторы используют только мастопексию с переносом сосково-ареолярного комплекса на верхне-медиальной питающей «ножке», что ограничивает применение метода, из-за риска ишемии ареолы при повторных вмешательствах после эндопротезирования, в связи с первичным доступом по верхнему краю ареолы.

Ближайшим к заявляемому является способ одномоментной реконструкции груди с помощью аутотрансплантации жировой ткани, который заключается в удалении

имплантов с сохранением капсулы и введении жировой ткани под контролем зрения внутримышечно и подкожно в область исходного пятна молочной железы [Ueberreiter K., Tanzella U., Cromme F., Doll D., Krapohl B.D. One stage rescue procedure after capsular contracture of breast implants with autologous fat grafts collected by water assisted liposuction ("BEAULI Method"). *GMS Interdiscip Plast Reconstr Surg DGPW*. 2013;2. doi: 10.3205/iprs000023].

Недостатком способа, выбранного в качестве прототипа, является то, что избытки кожного чехла после удаления имплантов не корректируются вертикальной или Т-образной мастопексией, поэтому не происходит улучшения формы молочной железы, более того, в результате получается грудь с различной степеньюптоза. После удаления импланта сохраняются передний и задний листки капсулы, которые, являясь рубцовой оболочкой, никогда не срастаются, а также повышают риск серомы в послеоперационном периоде и попадания жира в полость, что нарушит его приживание, а значит, часть трансплантируемого объема будет утрачена.

Введение жира только в область исходного пятна, подкожно и внутримышечно, уменьшает реципиентную зону, позволяет ввести ограниченное количество жировой ткани в объеме 140-240 мл в область каждой груди, что не позволяет воссоздать объем, равный объему удаленного импланта за одну операцию. Размещение жировой ткани только в области исходного пятна молочной железы приводит к формированию неэстетичного результата, а именно, формируется низкорасположенное пятно, в большинстве случаевптозированная форма небольшого объема молочной железы, а также широкий кливидж, плоское декольте и требует повторных операций.

Задача изобретения – улучшение эстетических результатов, повышение эффективности реконструкции объема и формы груди после удаления имплантов аутологичной жировой тканью за одну операцию.

Технический результат поставленной задачи достигается тем, что в способе одномоментной реконструкции груди после удаления имплантов, заключающемся во введении жира в область молочной железы, наносят предоперационную разметку липофилинга над зоной молочной железы и за ее пределами, включая область грудной клетки, грудины и декольте, удаляют импланты с капсулой, выполняют мастопексию, вводят жировую ткань подкожно в паренхиму молочной железы и грудные мышцы под контролем зрения тупоконечной канюлей в рамках одного вмешательства.

Наносить предоперационную разметку липофилинга необходимо, отталкиваясь от существующего пятна груди, увеличенного имплантами. При этом отмечается вся область молочной железы в границах существующего пятна до края ареолы, а также смещаясь за

его пределы, в область грудной клетки, декольте и грудины. При этом рисуется новое пятно каплевидной формы, расположенное над субмаммарной складкой, верхний контур которого будет доходить до нижнего края ключицы, медиальный до средней линии тела, нижний ограничивается субмаммарной бороздой, а наружный повторяет существующий контур груди.

Это позволяет расширить зону введения жировой ткани, а следовательно, увеличить допустимый объем жировой ткани для введения внутримышечно 400-500 мл, подкожно 300 мл в каждую грудь, с сохранением высоких процентов приживления и аугментации, и улучшить эстетический результат операции, поскольку происходит наполнение верхнего склона молочной железы и декольте, сужение кливиджа, перемещение всего пятна груди над складкой. А так как жир не мигрирует, это обеспечивает стабильность результата, и в дальнейшем грудь практически не будет опускаться, сохраняя красивую каплевидную форму.

В область исходного пятна груди, увеличенной имплантами, можно ввести очень ограниченный объем жировой ткани, заполнение жировой тканью возможно подкожно и внутримышечно, однако происходит атрофия мягких тканей и железы в результате эндопротезирования, данная часть реципиентной зоны повреждена имплантом, истончена, здесь ухудшено кровоснабжение, а следовательно проценты приживления и аугментации будут значительно снижены. Вне границ исходного пятна груди, увеличенной имплантом, уровней для введения жировой ткани больше, данная область не повреждена установкой имплантов, здесь сохранено кровоснабжение, а значит и проценты приживления и аугментации будут выше. Поэтому предоперационная разметка для введения жировой ткани смещается кнаружи от пятна, расширяя границы введения и площадь реципиентной зоны, и увеличивая безопасный объем жировой ткани, который можно разместить в этих границах.

Удалять импланты необходимо с капсулой для профилактики сером в раннем послеоперационном периоде, а также для «слипания» полости и профилактики осложнений, таких как липонекроз, связанных с попаданием жира в полость.

После удаления имплантов в большинстве случаев формируется избыточный кожных чехол, который никогда не сократится самостоятельно. Для улучшения формы груди и коррекции избытков кожного чехла после удаления имплантов необходимо обязательно выполнять вертикальную или Т-образную мастопексию с любым видом питающей «ножки» для сосково-ареолярного комплекса. Принципиально выполнение органосберегающей мастопексии, с сохранением всех избыточных тканей в виде лоскута,

который фиксируется к ткани грудной стенки для увеличения проекции ареолы и дополнительного объемного увеличения.

Жир внутримышечно, под железу в несколько слоев в проекции исходного пятна груди и вне его, согласно предоперационной разметке, вводится под контролем зрения тупоконечной канюлей в объем около 500 мл с каждой стороны. Далее жир вводится в железу и в лоскуты, которые сформированы из избыточной ткани кожного чехла. По окончании мастопексии жировая ткань в объеме около 300 мл размещается подкожно в зону исходного пятна молочной железы и за его пределами в ткани грудной клетки, согласно предоперационной разметке, а также в область кливиджа и декольте. Все это значительно увеличивается процент приживления и аугментации, толщину покровных тканей, и позволяет создать красивую форму груди, сузить кливидж, наполнить декольте и верхний склон, воссоздать объем груди равный объему удаленного импланта за одну операцию.

Способ осуществляется следующим образом. После нанесения разметки мастопексии производится нанесение разметки липофилинга над зоной исходного пятна груди, увеличенного имплантами, а также вокруг нее, в области мягких тканей грудной клетки, декольте и кливиджа. Отмечается вся область молочной железы в границах существующего пятна до края ареолы, а также смещаясь за его пределы, в область грудной клетки, декольте и грудины. При этом рисуется новое пятно каплевидной формы, расположенное над субмаммарной складкой, верхний контур которого будет доходить до нижнего края ключицы, медиальный до средней линии тела, нижний ограничивается субмаммарной бороздой, а наружный повторяет существующий контур груди. Такое нанесение разметки позволяет увеличить площадь реципиентной зоны, а, соответственно, безопасный объем жировой ткани, который можно ввести с минимальным риском осложнений, воссоздать объем груди равный объему удаленного импланта за одну операцию.

Выполняется удаление имплантов вместе с передним и задним листками капсулы для профилактики сером в раннем послеоперационном периоде и осложнений, таких как липонекроз, связанных с попаданием жира в полость.

Далее производится вертикальная или Т-образная мастопексия, из избытков тканей груди формируются лоскуты, которые дезэпидермизируются. После этого осуществляется введение жира внутримышечно, под железу и в паренхиму железы в несколько слоев, объемом около 500 мл, тупоконечной канюлей диаметром 2.0 мм, длиной 15.0 см под контролем зрения по всей площади нового пятна груди согласно предоперационной разметке. По окончании подтяжки груди жировая ткань вводится подкожно, объеме около

300 мл, по всей площади нового пятна молочной железы, а также в область декольте и кливиджа, согласно предоперационной разметке. В результате жировая ткань приживается лучше, увеличивается толщина покровных тканей, что позволяет улучшить эстетический результат, и эффективно улучшить форму и восстановить объема груди равный объему удаленного импланта за одну операцию.

Пример. Пациентка Л., 38 л., поступила 17.07.2022 года в клинику эстетической хирургии «Абриелль», Санкт-Петербург, с диагнозом: Состояние после эндопротезирования молочных желез с Т-инвертированной подтяжкой от 2017 года. Асимметрия, птоз молочных желез. Симптом «ball in sock». Синмастия. Капсулярная контрактура III степени по по J.L.Baker. Избытки подкожной жировой клетчатки в области торса, зон галифе, внутренней поверхности бедер и коленей. Пациентка настаивала на удалении имплантов и реконструкции груди пересадкой собственной жировой ткани. С целью реконструкции груди, улучшения ее формы и восполнения объема равного объему удаляемого импланта пациентке выполнена операция заявляемым способом. В результате операции был получен стабильный красивый эстетический результат и объем груди, равный объему удаленного импланта. Полностью устранены контурирование ребер и асимметрия груди, наполнен верхний склон, сужен кливидж, улучшена форма груди за одну операцию.

Заявляемый способ позволяет улучшать эстетические результаты и эффективно восполнять реконструкцию объема и формы груди после удаления имплантов аутологичной жировой тканью за одну операцию. Способ доступен пластическим хирургам.

Выполнение заявляемого способа дает возможность улучшать форму груди после удаления имплантов за одну операцию, восстанавливать ее объем, с низким риском осложнений, повышая тем самым удовлетворенность пациенток и снижая количество повторных операций.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ одномоментной реконструкции груди после удаления имплантов, заключающийся во введении жира в область молочной железы, отличающийся тем, что наносят предоперационную разметку липофилинга над зоной молочной железы и за ее пределами, включая область грудной клетки, грудины и декольте, удаляют импланты с капсулой, выполняют мастопексию, вводят жировую ткань подкожно в паренхиму молочной железы и грудные мышцы под контролем зрения тупоконечной канюлей в рамках одного вмешательства.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ

(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202392934**А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:**

МПК:

A61B 17/00 (2006.01)

СПК:

A61B 17/00**Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:**

A61B 17/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если, возможно, используемые поисковые термины)
Espacenet, EAPATIS, Google, elibrary.ru, Embase, PubMed, КиберЛенинка**В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ**

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y, D	GRAF R.M. et al. Breast Auto-augmentation (Mastopexy and Lipofilling): An Option for Quitting Breast Implants. AESTH PLAST SURG, 2019, 43, 1133-1141, DOI: 10.1007/s00266-019-01387-5 фиг. 1, фиг. 2 А, В, D, фиг. 3, фиг. 4 А, В, D, фиг. 6, фиг. 8, раздел "Surgical Technique"	1
Y, D	UEBERREITER K. et al. One stage rescue procedure after capsular contracture of breast implants with autologous fat grafts collected by water assisted liposuction ("BEAULI Method"). GMS INTERDISCIPLINAR PLAST RECONSTR SURG DGPW. 2013, Vol 2, p. 1-9, DOI: 10.3205/ipsr000023 раздел «Operation technique», фиг. 3, 4, 5, 6	1
Y	SARANTOS P. Treating Anisomastia and Tuberos Breast with Fat Grafting: Technique and Evaluation of Outcomes Using BREAST-Q Surveys. AESTHETIC PLASTIC SURGERY, 2021, DOI: 10.1007/s00266-021-02273-9 разделы «Materials and Methods»	1
Y	ЗИКИРЯХОДЖАЕВ А.Д. и др. Липофилинг. Исторические аспекты и перспективы развития. ОНКОЛОГИЯ. ЖУРНАЛ ИМ. П.А. ГЕРЦЕНА, 2015, 4, стр. 75-79, DOI: 10.17116/onkolog201544?-? с. 77, 78	1
Y	RU 2620686 C2 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) 2017-05-29 реферат	1

 последующие документы указаны в продолжении

* Особые категории ссылочных документов:

«А» - документ, определяющий общий уровень техники

«D» - документ, приведенный в евразийской заявке

«E» - более ранний документ, но опубликованный на дату подачи евразийской заявки или после нее

«O» - документ, относящийся к устному раскрытию, экспонированию и т.д.

"P" - документ, опубликованный до даты подачи евразийской заявки, но после даты испрашиваемого приоритета"

«Т» - более поздний документ, опубликованный после даты приоритета и приведенный для понимания изобретения

«X» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий новизну или изобретательский уровень, взятый в отдельности

«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

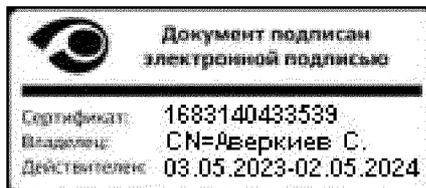
«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 10 января 2024 (10.01.2024)

Уполномоченное лицо:

Начальник Управления экспертизы



С.Е. Аверкиев