

(19)



**Евразийское
патентное
ведомство**

(21) **202391781** (13) **A1**

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

(43) Дата публикации заявки
2024.07.10

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

(22) Дата подачи заявки
2023.06.26

(54) **СПОСОБ КОРРЕКЦИИ ТУБУЛЯРНОЙ ГРУДИ**

(96) **2023000109 (RU) 2023.06.26**

(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 устранения всех признаков тубулярности молочных желез, асимметрии, создания нормального пятна молочной железы, улучшения формы и увеличения ее объема собственной жировой тканью с минимальной травматизацией тканей молочных желез и минимальным риском осложнений. В способе коррекции тубулярной груди, заключающемся во введении жира в область молочной железы, производят предоперационную разметку над зоной молочной железы, а также вокруг нее, жир вводят подкожно, под железу, в большую и малую грудные мышцы, вокруг железы в ткани грудной клетки, а также в область грудины и декольте тупоконечной канюлей, после чего выполняется фасциотомия с помощью канюли с V-диссектором подкожно, по всей площади нового пятна, согласно предоперационной разметке, а также жировая ткань вводится непосредственно в паренхиму молочной железы. Заявляемый способ позволяет эффективно устранять все признаки тубулярности груди за одну операцию, в том числе разрушать фиброзное кольцо и фиброз молочной железы с минимальной ее травматизацией. Жир вводится подкожно, под железу и в мышцу в зону исходного пятна молочной железы, а также вокруг нее, в ткани грудной клетки, декольте и грудины для увеличения объема вводимой жировой ткани с сохранением ее жизнеспособности и формирования стабильного, эстетичного результата.

A1

202391781

202391781

A1

Изобретение относится к медицине, в частности, к пластической хирургии, и может применяться с целью устранения всех признаков тубулярности молочных желез, асимметрии, создания нормального пятна молочной железы, улучшения формы и увеличения ее объема собственной жировой тканью с минимальной травматизацией тканей молочных желез и минимальным риском осложнений, без видимых рубцов за одну операцию.

Наиболее распространен на сегодняшний день способ коррекции тубулярной груди с помощью импланта, за счет которого можно увеличить объем и скорректировать форму молочных желез [Zholtikov, V., Korableva, N., & Lebedeva, J. Tuberos Breast Deformity Correction: 12-year Experience. *Aesthetic Plastic Surgery*. 2018. doi:10.1007/s00266-018-1261-4].

Недостатком этого способа является необходимость полной отслойки и модификации паренхимы тубулярных молочных желез для укрытия имплантов, а также сочетание с периареолярной мастопексией для улучшения формы. Такая тактика приводит к значительной травматизации молочной железы; из-за выполнения множественных рассечений коагулятором практически разрушается ее структура, что делает невозможным последующее грудное вскармливание. Также повышается риск осложнений: ишемия, некроз, потеря чувствительности сосково-ареолярного комплекса, видимые рубцы вокруг ареолы.

Для увеличения объема груди устанавливается имплант - инородное тело, что является риском развития осложнений, с ним связанных: капсульная контрактура, контурирование, рипплинг, дабл-бабл, дислокация, поворот и другие. При данной тактике также высоки риски неэстетичного результата, сохранения широкого кливиджа, асимметрии и повторной операции.

Ближайшим к заявляемому является способ коррекции тубулярной груди с помощью липофилинга, который позволяет увеличить объем и улучшить форму молочных желез пересадкой аутологичной жировой ткани [Papadopoulos, S., Colpaert, S. D. M., Goulis, D. G., Nigdelis, M. P., Grimbizis, G. F., Tio, J., & Abdallah, A. 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].

Недостатком способа, выбранного в качестве прототипа, является то, что жировая ткань вводится только в область исходного пятна молочной железы и зоны дефицита объема (нижний склон), что не меняет форму груди в области верхнего склона, а лишь подчеркивает уплощение декольте и широкий кливидж, которые присущи данной деформации. Также для тубулярности характерно высокое расположение субмаммарной борозды, поэтому такая тактика приводит к быстрому прогрессированию птоза, опущению молочных желез и, как

следствие, необходимости мастопексии для коррекции их формы. Поэтому авторы данного способа и убеждены, что мастопексия нужна практически в каждом случае.

Еще одним недостатком является то, что жировая ткань вводится только подкожно, под железу, и небольшое ее количество в паренхиму железы тупоконечной канюлей. Такая тактика не позволяет устранить фиброз, «распластать» железу, а также уменьшает допустимое для введения количество жировой ткани. Также авторы не вводят жир в мышцу, за одну сессию им удается ввести не более 358 мл жировой ткани. Поэтому, используя данную технику, за 1 сессию не удастся добиться значимого увеличения объема и коррекции формы, а необходимо выполнять от 2 до 5 сессий липофилинга для частичной коррекции тубулярности и увеличения объема. Однако при таком введении не происходит улучшения эстетического вида груди, поскольку объем добавляется по большей части в ее нижнюю часть.

Следующим недостатком является неполноценная фасциотомия, которая выполняется только подкожно в области нижнего склона. Для нее используется троакар, поэтому, как отмечают сами авторы, у пациентов наблюдаются грубые рубцы в области нижнего склона в отдаленном послеоперационном периоде.

Задача изобретения – повышение эффективности коррекции тубулярности при создании нормального пятна молочной железы трансплантацией аутологичной жировой ткани за одну операцию.

Технический результат поставленной задачи достигается тем, что в способе коррекции тубулярной груди, заключающемся во введении жира в область молочной железы, производят предоперационную разметку над зоной молочной железы, а также вокруг нее, жир вводят подкожно, под железу, в большую и малую грудные мышцы, вокруг железы в ткани грудной клетки, а также в область грудины и декольте тупоконечной канюлей, после чего выполняется фасциотомия с помощью канюли с V-диссектором подкожно, по всей площади нового пятна, согласно предоперационной разметке, а также жировая ткань вводится непосредственно в паренхиму молочной железы.

Нанесение разметки производится над зоной молочной железы, а также вокруг нее, в мягкие ткани грудной клетки, что увеличивает площадь введения, позволяет сформировать нормальное пятно молочной железы и устранить недоразвитие объема мягких тканей (удлинить нижний склон, сузить кливидж, наполнить верхний склон, создать латеральную протрузию, устранить асимметрию) за одну операцию.

Введение жира в область молочной железы (подкожно, под железу, в большую и малую грудные мышцы), вокруг нее в ткани грудной клетки, а также в область грудины и декольте позволяет увеличить объем введения жировой ткани с сохранением ее

жизнеспособности (от 500 мл в область каждой груди). В результате жировая ткань приживает лучше и результат объемного увеличения 2 и более размеров галантерейной чашки достигается за одну операцию. Помимо этого, исходно узкое основание тубулярной груди расширяется, изменяется соотношение ширины ареолы к ширине пятна молочной железы, что выглядит эстетично, поэтому не требуется выполнение мастопексии для улучшения формы, а значит отсутствуют видимые послеоперационные рубцы. За счет равномерного распределения жировой ткани по всей площади нового расширенного пятна (в область молочной железы, вокруг нее в ткани грудной клетки, в область грудины и декольте), в том числе в верхних квадрантах (над исходным пятном молочной железы) и введения ее на нескольких уровнях (подкожно, под железу, в большую и малую грудные мышцы), формируется эстетичная конусовидная форма груди с минимальной склонностью к птозу, поскольку жир не мигрирует.

Фасциотомия (рассечение утолщения поверхностной фасции - фиброзного кольца тубулярной железы - первой причины формирования тубулярности) выполняется с помощью канюли с V-диссектором подкожно, по всей площади нового пятна (согласно предоперационной разметке), а также выполняется введение жировой ткани непосредственно в ткань молочной железы для разрушения фиброза (вторая причина тубулярной деформации груди), что приводит к «распластыванию» и улучшению формы железы.

В послеоперационном периоде происходит дальнейшее размягчение фиброза за счет регенераторного потенциала (стволовых клеток) жировой ткани. В результате устраняются все признаки тубулярности и асимметрия, создается нормальное пятно молочной железы, увеличивается ее объем на 2 и более размеров галантерейной чашки за одну операцию.

В результате устраняются все признаки тубулярности и асимметрия, создается нормальное пятно молочной железы, увеличивается ее объем на 2 и более размеров галантерейной чашки с минимальной травматизацией тканей молочных желез и минимальным риском осложнений, без видимых рубцов за одну операцию.

Способ осуществляется следующим образом. Предоперационная разметка осуществляется с учетом недоразвития мягких тканей в следствие тубулярности. Отмечается существующее пятно молочной железы, а также область мягких тканей грудной клетки за ее пределами: медиально – для устранения широкого кливиджа, латерально – для формирования протрузии, вверх - для создания и наполнения верхнего склона, вниз – для устранения короткого и констриктивного нижнего склона.

В ходе операции жировая ткань вводится по всей площади нового пятна, сначала глубоко (в пространство Шассиньяка, грудные мышцы) под железой и вне ее, согласно предоперационной разметке. Затем подкожно в те же области, канюлями длиной 15.0 - 20.0

см и диаметром 2.0 мм. В конце операции жир в количестве 100-120 мл вводится подкожно, по всей площади пятна и, непосредственно, в ткань молочной железы канюлей с V-диссектором длиной 15.0 см и диаметром 2.0 мм с разрушением фиброзного кольца и фиброзных перемычек железы. Это позволяет сформировать нормальное пятно груди, создать стабильную эстетичную форму, устранить все признаки тубулярности и асимметрию, а также увеличить ее объем за одну операцию без видимых, послеоперационных рубцов и инородного тела.

Пример. Пациентка М., 39 л., поступила 07.12.2022 года в клинику эстетической хирургии «Абриелль», Санкт-Петербург, с диагнозом: Гипомастия. Асимметрия молочных желез. Тубулярность молочных желез II-го типа по Grolleau. Избытки подкожной жировой клетчатки в области торса и зон галифе. С целью коррекции тубулярности молочных желез, а также улучшения их формы и увеличения объема, пациентке выполнена операция заявляемым способом. В результате операции полностью устранена тубулярность, а именно: сформирован узкий кливидж, латеральная протрузия, устранена констрикция нижнего склона, наполнен верхний склон, устранены контурирование ребер, воронковидная деформация грудины и асимметрия, объем груди увеличен на 2 размера галантерейной чашки, получен стабильный, выраженный эстетический результат за одну операцию.

Заявляемый способ позволяет эффективно устранять все признаки тубулярности груди за одну операцию, в том числе разрушать фиброзное кольцо и фиброз молочной железы с минимальной ее травматизацией. Жир вводится подкожно, под железу и в мышцу в зону исходного пятна молочной железы, а также вокруг нее, в ткани грудной клетки, декольте и грудины для увеличения объема вводимой жировой ткани с сохранением ее жизнеспособности и формирования стабильного, эстетичного результата без инородного тела и видимых рубцов за одну операцию: создание нормального пятна груди, улучшение ее формы и увеличение объема на 2 и более размера галантерейной чашечки. Способ доступен пластическим хирургам.

Выполнение заявляемого способа дает возможность корректировать тубулярность молочных желез, устранять асимметрию, улучшать их форму и увеличивать объем, оказывая минимальное повреждение тканей, получая стабильный эстетический результат за одну операцию и предотвращая развитие осложнений.

ФОРМУЛА ИЗОБРЕТЕНИЯ

Способ коррекции тубулярной груди, заключающийся во введении жира в область молочной железы, отличающийся тем, что производят предоперационную разметку над зоной молочной железы, а также вокруг нее, жир вводят подкожно, под железу, в большую и малую грудные мышцы, вокруг железы в ткани грудной клетки, а также в область грудины и декольте тупоконечной канюлей, после чего выполняется фасциотомия с помощью канюли с V-диссектором подкожно, по всей площади нового пятна, согласно предоперационной разметке, а также жировая ткань вводится непосредственно в паренхиму молочной железы.

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(статья 15(3) ЕАПК и правило 42 Патентной инструкции к ЕАПК)

Номер евразийской заявки:

202391781

А. КЛАССИФИКАЦИЯ ПРЕДМЕТА ИЗОБРЕТЕНИЯ:

МПК:

A61B 17/00 (2006.01)

СПК:

A61B 17/00

Согласно Международной патентной классификации (МПК)

Б. ОБЛАСТЬ ПОИСКА:

Просмотренная документация (система классификации и индексы МПК)

A61B 17/00

Электронная база данных, использовавшаяся при поиске (название базы и, если возможно, используемые поисковые термины)
Espasenet, EAPATIS, Google, USPTO, eLibrary.ru, Embase, PubMed, Яндекс

В. ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
Y	RU 2620686 C2 (ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ "ИВАНОВСКАЯ ГОСУДАРСТВЕННАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ) 2017.05.29 весь документ	1
Y	RU 2494687 C1 (КУНПАН ИГОРЬ АНАТОЛЬЕВИЧ) 2013.10.10 формула	1
Y	SARANTOS P. et al. Treating Anisomastia and Tuberos Breast with Fat Grafting: Technique and Evaluation of Outcomes Using BREAST-Q Surveys. AESTHETIC PLASTIC SURGERY, 2021, 45, с. 2729–2741, https://doi.org/10.1007/s00266-021-02273-9 разделы "Materials and Methods", "Conclusion"	1
Y	AUCLAIR. E. Apport du lipomodélage extraglandulaire dans les implantations mammaires à visée esthétique. ANNALES DE CHIRURGIE PLASTIQUE ESTHÉTIQUE. 2009, Vol. 54, issue 5, pages 491-495 doi.org/10.1016/j.anplas.2009.05.003 с. 494, раздел «Lipomodélage»	1
Y	DELAY E. et al. Fat Injection to the Breast: Technique, Results, and Indications Based on 880 Procedures Over 10 Years, AESTHETIC SURGERY JOURNAL, 2009 Vol. 29, issue 5, pages 360-376 doi.org/10.1016/j.asj.2009.08.010 реферат, раздел «Methods», с. 362, раздел «Fat Transfer»	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

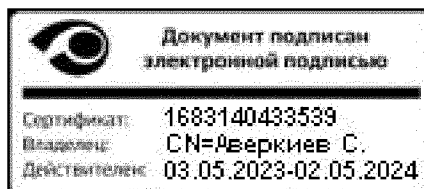
«Y» - документ, имеющий наиболее близкое отношение к предмету поиска, порочащий изобретательский уровень в сочетании с другими документами той же категории

«&» - документ, являющийся патентом-аналогом

«L» - документ, приведенный в других целях

Дата проведения патентного поиска: 30 октября 2023 (30.10.2023)

Уполномоченное лицо:
Начальник Управления экспертизы



С.Е. Аверкиев

ОТЧЕТ О ПАТЕНТНОМ ПОИСКЕ
(дополнительный лист)

Номер евразийской заявки:

202391781

ДОКУМЕНТЫ, СЧИТАЮЩИЕСЯ РЕЛЕВАНТНЫМИ (продолжение графы В)

Категория*	Ссылки на документы с указанием, где это возможно, релевантных частей	Относится к пункту №
A	RU 2707437 C1 (ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ "САНКТ-ПЕТЕРБУРГСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ ПЕДИАТРИЧЕСКИЙ МЕДИЦИНСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ" МИНИСТЕРСТВА ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ФГБОУ ВО СПбГПМУ МИНЗДРАВА РОССИИ)) 2019.11.26 формула	1
A	RU 2751929 C1 (ФЕДОСОВ СЕМЁН ИГОРЕВИЧ) 2021.07.20 формула	1
A	UA 78258 U (НАЦИОНАЛЬНЫЙ ИНСТИТУТ ХИРУРГИИ И ТРАНСПЛАНТОЛОГИИ ИМЕНИ А.А. ШАЛИМОВА НАМН УКРАИНЫ) 2013.03.11 реферат	1
A	СИДОРЕНКОВ Д.А. и др. Методы хирургического лечения при различных типах врожденной деформации молочных желез в форме тубулярной груди. ПЛАСТИЧЕСКАЯ ХИРУРГИЯ И ЭСТЕТИЧЕСКАЯ МЕДИЦИНА, 2019, № 2, с. 27-32 весь документ	1
A	ЖОЛТИКОВ В.В. и др. Коррекция тубулярной деформации молочной железы. АННАЛЫ ПЛАСТИЧЕСКОЙ, РЕКОНСТРУКТИВНОЙ И ЭСТЕТИЧЕСКОЙ ХИРУРГИИ, 2018, № 4, с. 18-30, ISSN: 2072-8093 весь документ	1