



ФЕДЕРАЛЬНАЯ СЛУЖБА
ПО ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНОЙ СОБСТВЕННОСТИ

(12) ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ К ПАТЕНТУ

(52) СПК

A61B 17/00 (2020.08)

(21)(22) Заявка: 2020117125, 25.05.2020

(24) Дата начала отсчета срока действия патента:
25.05.2020

Дата регистрации:
22.01.2021

Приоритет(ы):

(22) Дата подачи заявки: 25.05.2020

(45) Опубликовано: 22.01.2021 Бюл. № 3

Адрес для переписки:

119991, Москва, ул. Трубецкая, 8, стр. 2,
ФГАОУ ВО Первый МГМУ им. И.М.
Сеченова, Центр коммерциализации
технологий

(72) Автор(ы):

СТАРЦЕВА Олеся Игоревна (RU),
АДАМЯН Рубен Татевосович (RU),
САФРОНОВ Владимир Владимирович (RU)

(73) Патентообладатель(и):

федеральное государственное автономное
образовательное учреждение высшего
образования Первый Московский
государственный медицинский университет
имени И.М. Сеченова Министерства
здравоохранения Российской Федерации
(Сеченовский Университет) (ФГАОУ ВО
Первый МГМУ им. И.М. Сеченова
Минздрава России (Сеченовский
Университет) (RU)

(56) Список документов, цитированных в отчете
о поиске: STAN MONSTREY et al. Chest-wall
contouring surgery in female-to-male
transsexuals: a new algorithm. Plast Reconstr
Surg. 2008, N121(3), P.849-859. RU 2226989 C2,
20.04.2004. RU 2700259 C1, 13.09.2019. UA 39906
U, 10.03.2009. ДОБРЯКОВА О.Б. и др. Этапная
маскулинизирующая маммопластика у
транссексуала с гипермастией (клинический
случай). Вопросы (см. прод.)

(54) СПОСОБ КОРРЕКЦИИ КОНТУРА МЯГКИХ ТКАНЕЙ ПЕРЕДНЕЙ ГРУДНОЙ СТЕНКИ ПРИ ЯДЕРНОЙ ФОРМЕ ЖЕНСКОГО ТРАНССЕКСУАЛИЗМА

(57) Реферат:

Изобретение относится к медицине, а именно к пластической реконструктивной и эстетической хирургии. Выполняют нижний и верхний окаймляющие разрезы ткани молочной железы, при этом нижний разрез выполняют вдоль края нижнего склона молочной железы по линии, проходящей в области субмаммарной складки и продолжающейся вверх вдоль края большой грудной мышцы на 1-5 см, а верхний - по линии, проходящей от латеральной точки нижнего разреза до его медиальной точки выше верхней

границы ареолы по средней ключичной линии на 0,5 - 2 см. Далее выполняют диссекцию кожно-жирового лоскута по собственной фасции молочной железы сверху и по фасции большой грудной мышцы снизу с последующим удалением ткани молочной железы. Осуществляют сопоставление краев послеоперационной раны, соединяя швами поверхностную фасцию в области краниального и каудального краев раны, подкожно-жировую клетчатку и дерму. Забирают сосково-ареолярный комплекс в качестве

расщепленного кожного аутотрансплантата. Определяют новое положение ареолы в области пересечения линии, идущей по краю большой грудной мышцы и линии, идущей латеральнее среднеключичной линии на расстоянии от нее не более 2 см, и выполняют деэпидермизацию кожи в данной области диаметром, соответствующим диаметру аутотрансплантата. Далее фиксируют аутотрансплантат сосково-ареолярного комплекса к деэпидермизированной области с помощью 8 узловых швов, накладываемых равноудаленно друг от друга с соблюдением принципа дихотомического деления деэпидермизированной области каждым последующим швом, с оставлением одного конца нити каждого узлового шва длиной, достаточной для дальнейшей фиксации давящей повязки на аутотрансплантате. Между соседними узловыми швами накладывают дополнительные узловые швы для дополнительной фиксации

аутотрансплантата к деэпидермизированной области. Поверх зафиксированного аутотрансплантата накладывают давящую повязку, которую фиксируют на нем путем завязывания длинных концов нитей, оставшихся после ранее наложенных узловых швов, с обеспечением плотного прилегания аутотрансплантата к деэпидермизированной области. Выполняют окончательное ушивание послеоперационной раны с помощью непрерывного внутрικοжного эпидермального шва; снимают швы и давящую повязку на 10-14 сутки после операции. Изобретение обеспечивает коррекцию контура мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с любым размером молочных желез и любой степенью птоза за одно оперативное вмешательство при получении максимального эстетического результата. 1 пр., 15 фиг.

(56) (продолжение):

реконструктивной и пластической хирургии. 2016, N4(59), С. 20-25. ПЯТКОВ Г. В. Маскулинизирующая маммопластика у транссексуалов при смене анатомического женского пола на мужской. Автореферат на соиск. уч. степ. КМН, Москва, 1997, с.21. GIANCARLO MCEVENUE et al. Female-to-Male Gender Affirming Top Surgery: A Single Surgeon's 15-Year Retrospective Review and Treatment Algorithm. Aesthetic Surgery Journal, 2018 V. 38(1), P. 49-57. SHAFREENA KÜHN et al. Mastectomy in female-to-male transgender patients: A single-center 24-year retrospective analysis. Arch Plast Surg. 2019, N46(5), P. 433-440.



FEDERAL SERVICE
FOR INTELLECTUAL PROPERTY

(12) ABSTRACT OF INVENTION

(52) CPC

A61B 17/00 (2020.08)(21)(22) Application: **2020117125, 25.05.2020**(24) Effective date for property rights:
25.05.2020Registration date:
22.01.2021

Priority:

(22) Date of filing: **25.05.2020**(45) Date of publication: **22.01.2021** Bull. № 3

Mail address:

119991, Moskva, ul. Trubetskaya, 8, str. 2, FGAOU
VO Pervyj MG MU im. I.M. Sechenova, Tsentr
kommertsializatsii tekhnologii

(72) Inventor(s):

**STARTsEVA Olesia Igorevna (RU),
ADAMiAN Ruben Tatevosovich (RU),
SAFRONOV Vladimir Vladimirovich (RU)**

(73) Proprietor(s):

**federalnoe gosudarstvennoe avtonomnoe
obrazovatelnoe uchrezhdenie vysshego
obrazovaniia Pervyi Moskovskii gosudarstvennyi
meditsinskii universitet imeni I.M. Sechenova
Ministerstva zdravookhraneniia Rossiiskoi
Federatsii (Sechenovskii Universitet) (FGAOU
VO Pervyi MG MU im. I.M. Sechenova
Minzdrava Rossii (Sechenovskii Universitet)
(RU)**

(54) METHOD FOR CORRECTING SOFT TISSUE CONTOUR OF ANTERIOR THORACIC WALL IN NUCLEAR FORM OF FEMALE TRANSSEXUALISM

(57) Abstract:

FIELD: medicine.

SUBSTANCE: invention refers to medicine, namely to plastic reconstructive and aesthetic surgery. Performing lower and upper lining incisions of breast tissue, wherein the lower incision is made along the edge of the lower breast slope along the line passing in the region of the submammary fold and extending upward along the major pectoral muscle by 1–5 cm, and the upper one - along the line passing from the lateral point of the lower incision to its medial point above the upper border of the areola along the middle clavicular line by 0.5–2 cm. Thereafter, the skin-fat flap dissection is performed along the fascia of the mammary gland from above and on the fascia of the greater pectoral muscles from below with subsequent removal of breast tissue. Edges of the postoperative wound are matched by suturing the superficial fascia in the cranial and caudal wound edges, subcutaneous fat and derma. Nipple-areola complex is taken as a splitted skin autograft. New position of the areola is determined in the region of the line crossing the edge of the greater pectoral muscle and a line extending laterally from the

midclavicular line at a distance from it of not more than 2 cm, and skin de-epidermis is performed in this region with diameter corresponding to autograft diameter. Further, the nipple-areola complex autograft is fixed to the de-epidermal area by using 8 interrupted sutures applied equidistant from each other with observing the principle of dichotomous division of the de-epidermis region by each subsequent suture, with one end of filament of each nodular suture left with length sufficient for further adhesion of pressure bandage on autograft. Additional interrupted sutures are applied between the adjacent interrupted sutures for additional fixation of the autograft to the de epidermis area. Pressure bandage is applied over the fixed autograft to be fixed on it by way of long threads ends tying, remaining after previous interrupted sutures, ensuring tight adherence of the autograft to the de epidermis area. Performing the final closing of the postoperative wound with the help of the continuous intradermal epidermal suture; sutures and a pressure bandage are removed on 10–14th postoperative day.

EFFECT: invention provides correction of a contour of soft tissues of the anterior chest wall in patients with any size of mammary glands and any degree of ptosis

per one surgical intervention in obtaining maximum aesthetic result.
1 cl, 1 ex, 15 dwg

R U 2 7 4 1 2 5 4 C 1

R U 2 7 4 1 2 5 4 C 1

Область техники, к которой относится изобретение

Изобретение относится к медицине, а именно к пластической реконструктивной и эстетической хирургии, и может быть использовано для выполнения маскулинизации передней грудной стенки у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма.

Уровень техники

Из уровня техники известен способ коррекции контура мягких тканей передней грудной стенки при ядерной форме женского транссексуализма, который заключается в выполнении подкожной мастэктомии, выполняемой через трансареолярный доступ [Joris Hage, J., & Van Kesteren, P. J. M. (1995). Chest-wall contouring in female-to-male transsexuals: Basic considerations and review of the literature. *Plastic and Reconstructive Surgery*. <https://doi.org/10.1097/00006534-199508000-00019>].

Недостатками данного способа являются невозможность одномоментного перемещения сосково-ареолярного комплекса в необходимое положение, невозможность уменьшения ареолы, высокие риски некроза соска при его одномоментном уменьшении, невозможность достижения хорошего эстетического результата за одно оперативное вмешательство у пациентов с большим размером молочных желез и выраженным птозом.

Также из уровня техники известен способ коррекции контура мягких тканей передней грудной стенки, состоящий из двух этапов. На первом этапе выполняют подкожную мастэктомию через доступ по нижнему краю ареолы. Через месяц вторым этапом выполняют уменьшение соска [Takayanagi, S., & Nakagawa, C. (2006). Chest wall contouring for female-to-male transsexuals. *Aesthetic Plastic Surgery*, 30(2), 206-212. <https://doi.org/10.1007/s00266-005-0201-2>].

Недостатком данного способа является то, что он может быть применен только у пациентов с небольшим размером железы и без птоза, а также тот факт, что для достижения хорошего результата необходимо два и более этапов.

Кроме того, из уровня техники известен способ коррекции контура мягких тканей у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма, при котором сначала отмечают ареолу необходимого диаметра, затем выполняют дезэпидермизацию кожи вокруг ареолы, далее выполняют подкожную мастэктомию, а затем края дезэпидермизированной области соединяют с краями ареолы с помощью обвивного шва. В рамках этой процедуры возможно незначительное перемещение сосково-ареолярного комплекса и коррекция незначительного избытка кожи вокруг ареолы [Davidson, B.A. Concentric circle operation for massive gynecomastia to excise the redundant skin. *Plast. Reconstr. Surg.* 65:840, 1980].

Недостатком данной операции является невозможность выполнения одномоментной коррекции у пациентов с большим размером молочных желез и выраженным птозом, невозможность одномоментного уменьшения соска, а также высокие риски некроза ареолы и соска.

Помимо вышеописанных, из уровня техники известен также способ выполнения маскулинизирующей мастэктомии, при котором помимо параареолярной дезэпидермизации иссекают два треугольника кожи медиально и латерально от ареолы, что позволяет удалить некоторое дополнительное количество лишней кожи в области передней грудной клетки [Medeiros, Mário Múcio Maia de. (2012). Surgical approach to the treatment of gynecomastia according to its classification. *Revista Brasileira de Cirurgia Plástica*, 27(2), 277-282. <https://doi.org/10.1590/S1983-51752012000200018>].

Недостатком известного способа является невозможность достаточного перемещения ареолы и соска, неблагоприятные рубцы вокруг ареолы, невозможность

одномоментного получения хорошего эстетического результата у пациентов с большим размером груди и выраженным птозом.

Из уровня техники известен способ выполнения маскулинизирующей пластики, при котором доступ выполняется в области субмаммарной складки и ареолы на нижней питающей ножке [Wolter, A., Diedrichson, J., Scholz, T., Arens-Landwehr, A., & Liebau, J. (2015). Sexual reassignment surgery in female-to-male transsexuals: An algorithm for subcutaneous mastectomy. *Journal of Plastic, Reconstructive and Aesthetic Surgery*, 68(2), 184-191. <https://doi.org/10.1016/j.bjps.2014.10.016>].

Недостатком способа является неполное удаление молочной железы, получение неблагоприятного контура передней грудной стенки за счет нижней питающей ножки, риски некроза питающей ножки.

Из уровня техники известен также способ выполнения хирургической операции по устранению гинекомастии, включающий нанесение на грудную область пациента в положении стоя кожной разметки с вертикальной срединно-грудинной линией и параареолярным кольцом, образованным внутренней круговой линией в пределах ареолы и концентричной внешней круговой линией; дезэпидермизацию в области параареолярного кольца; выполнение хирургического доступа путем резекции кожи и избыточной жировой клетчатки; удаление через хирургический доступ гипертрофированных грудных желез и избытков жировой ткани с последующим выполнением гемостаза; ушивание раны. При этом на грудную область дополнительно наносят образующие угловой рисунок линии от соска к яремной вырезке грудины и от соска к середине ключицы; наносят разметочный угол, для чего в направлении от соска проводят перпендикуляр к передней аксиллярной линии груди и из точки их пересечения проводят боковые линии по обе стороны от перпендикуляра до внешней круговой линии так, чтобы охватить от 1/3 до 1/2 ее окружности, с вершиной угла в упомянутой точке пересечения, так что этот угол вместе с параареолярным кольцом образуют рисунок в виде равнобедренного треугольника с вогнутым основанием; хирургический доступ выполняют по границам этого треугольника, с последующим выполнением гемостаза; при этом через указанный доступ осуществляют липосакцию избыточной жировой клетчатки [Патент РФ №2217071 C2].

Данный способ применяется при лечении гинекомастии у мужчин. Как правило у мужчин размеры гипертрофированных молочных желез гораздо меньше, чем у женщин. Недостатком данного способа является неблагоприятный эстетический результат, заключающийся в рубцовой деформации сосково-ареолярного комплекса идущим от него продольным рубцом, а также невозможность использовать его при удалении молочных желез большого размера из-за рисков некроза ареолы.

Наиболее близким к заявляемому является способ выполнения мастэктомии у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма, при котором удаляют часть кожи нижнего склона молочной железы с перемещением соска. Согласно данному способу, выполняют дугообразные разрезы на 1-2 см выше и ниже субмаммарной складки, с помощью которых выполняют ампутацию молочной железы. После наложения швов ранее забранную как полнослойный трансплантат ареолу с соском пересаживают в новое положение [Monstrey, S., Selvaggi, G., Ceulemans, P., Van Landuyt, K., Bowman, C., Blondeel, P., De Cuypere, G. (2008). Chest-wall contouring surgery in female-to-male transsexuals: A new algorithm. *Plastic and Reconstructive Surgery*. <https://doi.org/10.1097/01.prs.0000299921.15447.b2>].

Недостатками данного способа являются выраженные рубцы в нижней части передней грудной стенки, «шовные метки» вокруг ареолы, а также дизайн рубцов, при котором

остаются «собачьи уши» в области латерального и медиального аспекта послеоперационного рубца. Из работы также не известен принцип выбора нового расположения ареолы.

Кроме того, все вышеперечисленные способы не предполагают полного удаления молочной железы во избежание возможных осложнений онкологического характера при последующей гормональной терапии.

Технической проблемой, на решение которой направлено изобретение, является создание способа коррекции контура мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма (маскулинизирующей маммопластики) с любым размером молочных желез и любой степенью птоза за одно оперативное вмешательство, при котором будет полностью удаляться молочная железа, при этом ареола будет перемещаться в положение, соответствующее таковому у лиц мужского пола, сосок уменьшаться, а послеоперационный рубец будет располагаться вдоль контура большой грудной мышцы с профилактикой формирования «собачьих ушей» в его латеральных и медиальных аспектах.

Раскрытие сущности изобретения

Техническим результатом изобретения является обеспечение коррекции контура мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма с любым размером молочных желез и любой степенью птоза за одно оперативное вмешательство при получении максимального эстетического результата, характеризующегося расположением ареолы, соответствующем расположению ареолы у лиц мужского пола, уменьшению соска, а также исключающего образование неблагоприятных рубцов вокруг ареолы и формирование «собачьих ушей» в нижней части передней грудной стенки. При этом способ обеспечивает снижение рисков развития послеоперационных осложнений, а именно гематом, сером, а также не требует повторных корригирующих вмешательств. Кроме того, способ обеспечивает возможность эффективной коррекции контуров мягких тканей при расположении ареолы более 3 см ниже контура большой грудной мышцы, наличии значимых рисков нарушения кровоснабжения ареолы и большого индекса массы тела (более 30).

Технический результат достигается за счет реализации способа коррекции контура мягких тканей передней грудной стенки при ядерной форме женского транссексуализма, согласно которому выполняют нижний и верхний окаймляющие разрезы ткани молочной железы, при этом нижний разрез выполняют вдоль края нижнего склона молочной железы по линии, проходящей в области субмаммарной складки и продолжающейся вверх вдоль края большой грудной мышцы на 1-5 см, а верхний - по линии, проходящей от латеральной точки нижнего разреза до его медиальной точки выше верхней границы ареолы по средней ключичной линии на 0,5 - 2 см; далее выполняют диссекцию кожного-жирового лоскута по собственной фасции молочной железы сверху и по фасции большой грудной мышцы снизу с последующим удалением ткани молочной железы; осуществляют сопоставление краев послеоперационной раны, соединяя швами поверхностную фасцию в области краниального и каудального краев раны, подкожно-жировую клетчатку и дерму; забирают сосково-ареолярный комплекс в качестве расщепленного кожного аутоотрансплантата; определяют новое положение ареолы в области пересечения линии, идущей по краю большой грудной мышцы и линии, идущей латеральнее средне-ключичной линии на расстоянии от нее не более 2 см и выполняют деэпидермизацию кожи в данной области диаметром, соответствующим диаметру аутоотрансплантата; далее фиксируют аутоотрансплантат сосково-ареолярного комплекса к деэпидермизированной области с помощью не менее 8 узловых швов, накладываемых

равноудаленно друг от друга с соблюдением принципа дихотомического деления деэпидермизированной области каждым последующим швом, с оставлением одного конца нити каждого узлового шва длиной, достаточной для дальнейшей фиксации давящей повязки на аутоотрансплантате; между соседними узловыми швами накладывают дополнительные узловые швы для дополнительной фиксации аутоотрансплантата к деэпидермизированной области; поверх зафиксированного аутоотрансплантата накладывают давящую повязку, которую фиксируют на нем путем завязывания длинных концов нитей, оставшихся после ранее наложенных узловых швов, с обеспечением плотного прилегания аутоотрансплантата к деэпидермизированной области; выполняют окончательное ушивание послеоперационной раны с помощью непрерывного внутрикожного эпидермального шва; снимают швы и давящую повязку на 10-14 сутки после операции.

Краткое описание чертежей

Изобретение поясняется иллюстрациями, где на фиг. 1 представлена молочная железа с предоперационной разметкой. На фиг. 2 дугообразными линиями представлены разрезы кожи в области субмаммарной складки и над ареолой. На фиг. 3 представлена схема диссекции до капсулы молочной железы. На фиг. 4 изображена схема диссекции подкожножировой клетчатки в верхней части передней грудной стенки и отделение ее от ткани молочной железы. На фиг. 5 изображен заключительный этап мастэктомии - отделение молочной железы от фасции большой грудной мышцы. На фиг. 6 изображен дефект мягких тканей после мастэктомии с выведенным из раны дренажом. На фиг. 7 представлен этап сопоставления краев операционной раны. На фиг. 8. изображен этап забора сосково-ареолярного комплекса в качестве расщепленного кожного аутоотрансплантата. На фиг. 9 изображен этап определения нового расположения сосково-ареолярного комплекса. На фиг. 10 изображена деэпидермизация кожи в области нового положения сосково-ареолярного комплекса. На фиг. 11 изображен процесс фиксации расщепленного аутоотрансплантата сосково-ареолярного комплекса с помощью длинных концов нити узловых швов. На фиг. 12 изображена фиксация пересаженного аутоотрансплантата с помощью давящей повязки.

Осуществление изобретения

Способ маскулинизирующей маммопластики с аутоотрансплантацией ареолы осуществляют следующим образом.

Перед хирургическим вмешательством на грудную область пациента в положении стоя наносят предоперационную разметку (фиг. 1). Сначала отмечают вертикальные срединную линию 1 тела, срединно-ключичную линию 2 и переднюю подмышечную линию 3 с обеих сторон (фиг. 1). От точки 4 крайней медиальной границы субмаммарной складки до передней подмышечной линии 3 латерально проводят дугообразную линию 5, отмечающую субмаммарную складку и далее продолжающуюся вверх на 1-5 см (под углом 30°-60° относительно вертикали) вдоль края большой грудной мышцы до точки 6, расположенной на линии, перпендикулярно проходящей через середину плечевой кости при приведенной конечности. По линии 5 будет проходить нижняя граница резекции кожи. От точки 6 вдоль ранее нарисованной линии субмаммарной складки проводят дугообразную линию 7 верхней границы резекции кожи, идущую выше верхней границы ареолы по средней ключичной линии на 0,5 - 2 см и медиально соединяющуюся с точкой 4 крайней медиальной границы субмаммарной складки (началом линии нижнего разреза). Выполнение разрезов по линиям 5, 7 будет обеспечивать резекцию максимального количества кожи. Далее пальпаторно при сокращении мышцы определяют нижнюю границу большой грудной мышцы m. Pectoralis major и отмечают

ее соответствующей линией 8 (фиг. 1). На пересечении линии 8 нижнего края m. Pectoralis major и линии, проходящей латеральнее срединной ключичной линии (на расстоянии не более 2 см от нее) отмечают область 9 (например, кругом диаметром 22 мм) предварительного нового расположения ареол с обеих сторон. На заключительном этапе разметки проверяют ее симметричность, симметрию расположения нового положения ареолы и верхнего края резекции кожи относительно яремной вырезки и мечевидного отростка грудины, средней линии тела, середины ключицы и передней подмышечной линии. После нанесения кожной разметки выполняют общую анестезию, после чего приступают к операции. Операция может начинаться как справа, так и слева.

В начале операции точки центров областей предварительного нового расположения ареол прошивают одиночными узловыми швами лигатурами 2/0 - 4/0. Затем выполняют инфильтрацию линий предоперационной разметки 1% раствором лидокаина с добавлением адреналина в соотношении 1:200000. После пятиминутной экспозиции раствора выполняют разрезы кожи по линиям 5 и 7 (фиг.2). После нанесения разрезов кожи выполняют диссекцию ткани молочной железы снизу до собственной фасции большой грудной мышцы и сверху между тканью молочной железы и подкожной жировой клетчаткой (фиг. 3. и фиг. 4.). Далее выполняют отделение ткани молочной железы от фасции большой грудной мышцы и подкожной жировой клетчатки мягких тканей передней грудной стенки на границе поверхностной фасции и ее полное удаление (фиг 5). Таким образом, молочную железу удаляют из окаймляющих дугообразных разрезов (имеющих клюшкообразную форму) по субмаммарной складке снизу и выше ареолы сверху с максимальным избытком кожи, который индивидуально обусловлен большим размером железы и выраженным ее птозом. После тщательного гемостаза на пересечении линий нижнего края субмаммарной складки и передней подмышечной линии выводят дренаж, который фиксируют к коже нитью 3/0 (фиг 6.) Затем выполняют сопоставление краев послеоперационной раны одиночными узловыми вворачивающими швами рассасывающейся нитью. При этом производят соединение поверхностной фасции в области краниального и каудального краев раны вдоль края большой грудной мышцы, соединение подкожной жировой клетчатки (одним рядом швов) и соединение дермы (по меньшей мере, двумя рядами швов) (фиг. 7). Наложение внутрикожного эпидермального шва выполняют в самом конце операции. Сосково-ареолярный комплекс с удаленной ранее с избытком кожи молочной железы забирают в качестве расщепленного кожного аутотрансплантата необходимого диаметра (фиг.8), который определяется по желанию пациента. При этом забор осуществляют с помощью специального инструмента - ареолотома диаметром от 1,8 до 3 см, при необходимости также выполняют уменьшение соска по Нэге. После сопоставления краев операционных ран с обеих сторон на передней стенке грудной клетки отмечают расположение сосково-ареолярного комплекса (фиг.9), соответствующее области пересечения линии 8 нижнего края большой грудной мышцы и линии, идущей латеральнее среднеключичной линии 2 на расстоянии от нее не более 2 см (фиг.9). В данной области с помощью ареолотома (диаметром 1,8-3 см) отмечают заданный диаметр сосково-ареолярного комплекса и производят деэпидермизацию донорской области для пересаживаемого свободного расщепленного кожного аутотрансплантата ареолы (фиг. 10). Аутотрансплантат фиксируют с помощью не менее 8 узловых швов, накладываемых на кожу равномерно удаленно друг от друга с соблюдением принципа дихотомического деления, согласно которому послеоперационную рану делят на 2 равные части, на середине расстояния между ее краями накладывают первый шов (например, на 12 часов). Далее оставшиеся швы накладывают таким образом, чтобы они делили на 2 равные части оставшиеся нешитые

участки раны (например, последовательно на 6 часов, 9 часов, 3 часа, 10 часов 30 мин, 4 часа 30 мин, 7 часов 30 мин, 1 час 30 мин). В процессе наложения швов один из концов нити оставляют длиной, например, от 5 до 20 см, достаточной для дальнейшей фиксации давящей повязки на аутоотрансплантате. Между каждым из этих швов дополнительно накладывают на кожу одиночные узловые швы для дополнительной фиксации аутоотрансплантата к донорской области, предпочтительно, также по дихотомическому принципу (фиг. 11). Поверх зафиксированного аутоотрансплантата накладывают давящую повязку-пелот (фиг. 12), которая обеспечивает плотное прилегание свободного лоскута (аутоотрансплантата) к донорской дезэпидермизированной области и препятствует образованию гематомы между ними, при этом повязку фиксируют длинными концами нитей, оставшихся после ранее наложенных швов (концы нитей при этом связывают, например, последовательно с соблюдением дихотомического принципа - сначала связывают концы нитей на 12 и 6 часах, затем на 9 и 3 и т.д.). Далее выполняют окончательное ушивание послеоперационной раны с помощью непрерывного внутрикожного эпидермального шва. Поверх линии швов накладывают асептические наклейки. Уход за пересаженным свободным кожным лоскутом, его увлажнение, осуществляют на дальнейших послеоперационных перевязках. На 1 сутки после операции выполняют перевязку и удаление дренажей. Швы и давящую повязку снимают на 10-14 сутки после операции.

Способ позволяет получить максимальный эстетический результат при коррекции контура мягких тканей передней стенки грудной клетки у пациентов с ядерной формой женского транссексуализма с любым размером молочных желез и любой степенью птоза (включая размер железы от С и выше, выраженным птозом) за одно оперативное вмешательство, в т.ч. при плохой эластичности кожи. Кроме того, способ обеспечивает возможность коррекции контуров мягких тканей при расположении ареолы более 3 см ниже контура большой грудной мышцы за счет свободной пересадки ареолы, и при наличии значимых рисков нарушения кровоснабжения ареолы за счет техники подготовки графта ареолы, которая значительно уменьшает риски развития некроза ареолы. Кроме того, широкий доступ к операционному полю позволяет выполнять более тщательный и прецизионный гемостаз, что приводит к уменьшению количества послеоперационных осложнений, таких как гематомы и серомы.

Клинический пример.

Пациент Г., 33 года, получивший разрешение специализированной медицинской комиссии и сменивший документы, поступил в клинику с диагнозом: “Ядерная форма женского транссексуализма”, код МКБ F4.0. Запланирована хирургическая операция по коррекции контуров мягких тканей передней грудной стенки. St. localis: анатомия передней грудной стенки соответствует женскому полу, молочные железы размера С, птоз 2 степени по Regnault.

Перед хирургическим вмешательством на грудную область пациента в положении стоя нанесли предоперационную разметку (фиг. 13). Провели вертикальные срединную линию тела, срединно-ключичную линию, переднюю подмышечную линию с обеих сторон. От крайней медиальной границы субмаммарной складки до передней подмышечной линии латерально провели дугообразную линию, отмечающую субмаммарную складку. Затем под углом сорок пять градусов продолжили ранее проведенную линию на 4 см вверх до точки, находящейся на линии, перпендикулярно проходящей через середину плечевой кости. От этой точки вдоль ранее нарисованной линии субмаммарной складки проведена дугообразная линия верхней границы резекции кожи, идущая на 1 см. выше верхней границы ареолы по средней ключичной линии,

медиально соединившаяся с точкой крайней медиальной границы субмаммарной складки. Далее пальпаторно при сокращении мышцы определена нижняя граница m. pectoralis major и отмечена соответствующей линией. На пересечении линии нижнего края m. Pectoralis major и линии, проходящей на 1 см латеральнее срединной ключичной

5 линии кругом диаметром 22 мм отмечена область предварительного расположения ареол с обеих сторон. Проверена симметричность выполненной разметки, расположение нового положения ареолы и верхнего края резекции кожи относительно яремной вырезки и мечевидного отростка грудины, средней линии тела, середины ключицы и передней подмышечной линии.

10 После нанесения кожной разметки выполнили общую анестезию пациента и приступили к хирургическому вмешательству. Его начали с правой груди. В начале операции точки центров областей предварительного нового расположения ареол прошиты одиночными узловыми швами лигатурами 2/0 - 4/0. Затем выполнена инфильтрация линий предоперационной разметки 1% раствором лидокаина с

15 добавлением адреналина в соотношении 1:200000. После пятиминутной экспозиции раствора выполнены разрезы кожи. После нанесения разрезов кожи выполнена диссекция ткани молочной железы снизу до собственной фасции большой грудной мышцы и сверху между тканью молочной железы и подкожной жировой клетчаткой. Затем выполнено отделение ткани молочной железы от фасции большой грудной мышцы

20 и подкожной жировой клетчатки мягких тканей передней грудной стенки на границе поверхностной фасции и ее полное удаление.

После тщательного гемостаза на пересечении линий нижнего края субмаммарной складки и передней подмышечной линии выведен дренаж, фиксированный нитью 3/0 к коже. Далее в области послеоперационной раны выполнено сопоставление ее краев.

25 При сопоставлении краев послеоперационной раны произведено соединение поверхностной фасции в области краиниального и каудального краев раны вдоль края большой грудной мышцы, сопоставление подкожной жировой клетчатки, сопоставление дермы. Затем сосково-ареолярный комплекс с помощью ареолотома диаметром 22 мм был забран в качестве расщепленного кожного аутоотрансплантата с удаленной ранее

30 с избытком кожи молочной железы. После сопоставления краев операционных ран с обеих сторон на передней стенке грудной клетки заново отметили область нового расположения сосково-ареолярного комплекса, соответствующее области пересечения линии нижнего края большой грудной мышцы и линии, идущей на 1 см латеральнее среднеключичной линии. Произведена проверка симметрии отмеченных точек

35 относительно яремной вырезки и мечевидного отростка грудины, середины ключицы, передней подмышечной линии. В данных областях с помощью ареолотома диаметром 22 мм отметили заданный диаметр сосково-ареолярного комплекса и произвели деэпидермизацию донорской области для пересаживаемого свободного расщепленного кожного аутоотрансплантата ареолы. Аутоотрансплантат зафиксировали с помощью 8

40 узловых швов, которые наложили равноудаленно друг от друга по вышеописанному дихотомическому принципу, с оставлением одного из концов нити длиной около 15 см. Между каждым из этих швов дополнительно по дихотомическому принципу наложили одиночные узловые швы на кожу для дополнительной фиксации аутоотрансплантата к донорской области. Поверх зафиксированного аутоотрансплантата наложили давящую

45 повязку-пелот, затем ее зафиксировали длинными концами нити, оставшимися после ранее наложенных швов. Далее было выполнено окончательное ушивание послеоперационной раны с помощью непрерывного внутрикожного эпидермального шва. Поверх линии швов наложили асептические наклейки. Аналогичная операция

была выполнена слева.

На следующий после операции день выполнили перевязку и удалили дренажи. Процесс заживления ран длился 12 дней, после чего кожные швы сняли. При этом нежелательные послеоперационные явления не наблюдались.

Сравнение фотографий пациента до операции (фиг.14) и спустя 2 года после нее (фиг. 15) подтвердило прогнозируемый эстетический эффект от выполненной хирургической операции. Зрительное впечатление совпало с высокой оценкой пациента. Таким образом, экспериментальной практикой доказана эффективность предложенного способа, подтвержден ожидаемый от изобретения технический результат. Повторная коррекция не потребовалась.

В период с августа 2012 по февраль 2018 на базах кафедры онкологии, радиотерапии и пластической хирургии Сеченовского университета было выполнено 57 операций в соответствии с предлагаемым способом, при этом пациенты имели размер молочных желез от В до F и степень птоза от 0 до 3 по Regnault. Абсолютное большинство пациентов (98.2%) оценили результат операции как хороший и очень хороший с достижением максимального эстетического эффекта. При этом результат был достигнут за одно оперативное вмешательство без дополнительных коррекций. Проведенные клинические исследования предложенного способа показали его эффективность для заявленных интервалов значений параметров.

(57) Формула изобретения

Способ коррекции контура мягких тканей передней грудной стенки при ядерной форме женского транссексуализма, характеризующийся тем, что выполняют нижний и верхний окаймляющие разрезы ткани молочной железы, при этом нижний разрез начинают с медиальной точки - крайней медиальной границы субмаммарной складки, далее продолжают дугообразный разрез по субмаммарной складке до передней подмышечной линии латерально, далее продолжают разрез верх на 1-5 см, под углом 30°-60° относительно вертикали вдоль края большой грудной мышцы до точки, расположенной на линии, перпендикулярно проходящей через середину плечевой кости при приведенной конечности, а верхний разрез выполняют по линии, проходящей от латеральной точки нижнего разреза до его медиальной точки, при этом разрез проходит выше верхней границы ареолы по средней ключичной линии на 0,5 – 2 см; далее выполняют диссекцию кожно-жирового лоскута по собственной фасции молочной железы сверху и по фасции большой грудной мышцы снизу с последующим удалением ткани молочной железы; осуществляют сопоставление краев послеоперационной раны, соединяя швами поверхностную фасцию в области краниального и каудального краев раны, подкожно-жировую клетчатку и дерму; забирают сосково-ареолярный комплекс в виде расщепленного кожного аутоотрансплантата; определяют новое положение ареолы в области пересечения линии, идущей по нижнему краю большой грудной мышцы и линии, идущей латеральнее среднеключичной линии на расстоянии от нее не более 2 см, и выполняют деэпидермизацию кожи в данной области диаметром, соответствующим диаметру аутоотрансплантата; далее фиксируют аутоотрансплантат сосково-ареолярного комплекса к деэпидермизированной области с помощью не менее 8 узловых швов, накладываемых равноудаленно друг от друга с соблюдением принципа дихотомического деления деэпидермизированной области каждым последующим швом, с оставлением одного конца нити каждого узлового шва длиной, достаточной для дальнейшей фиксации давящей повязки на аутоотрансплантате; между соседними узловыми швами накладывают дополнительные узловые швы для дополнительной

фиксации аутоотрансплантата к дезэпидермизированной области; поверх зафиксированного аутоотрансплантата накладывают давящую повязку, которую фиксируют на нем путем завязывания длинных концов нитей, оставшихся после ранее наложенных узловых швов, с обеспечением плотного прилегания аутоотрансплантата к дезэпидермизированной области; выполняют окончательное ушивание послеоперационной раны с помощью непрерывного внутрикожного эпидермального шва; снимают швы и давящую повязку на 10-14 сутки после операции.

10

15

20

25

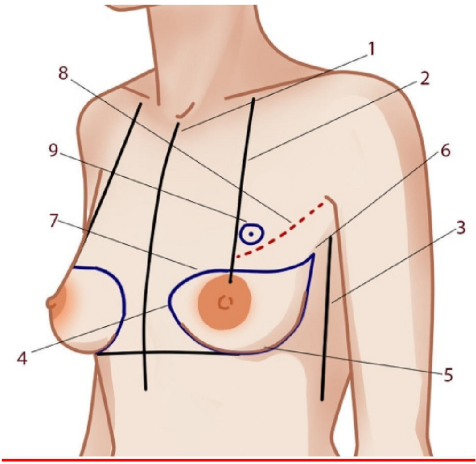
30

35

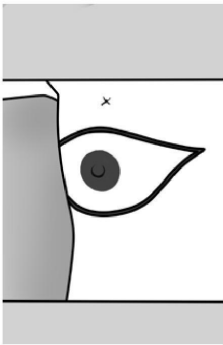
40

45

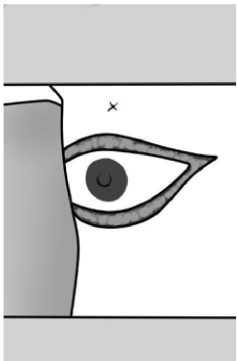
1



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3

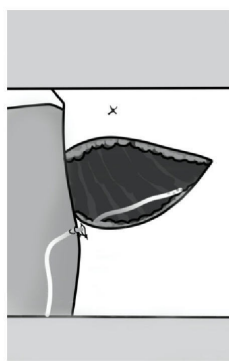
2



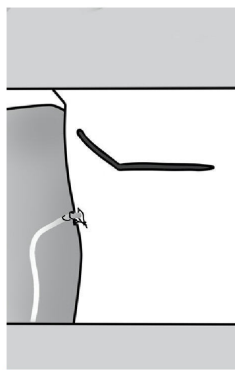
Фиг. 4



Фиг. 5



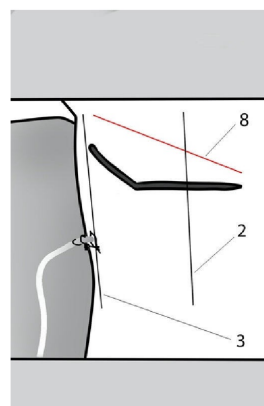
Фиг. 6



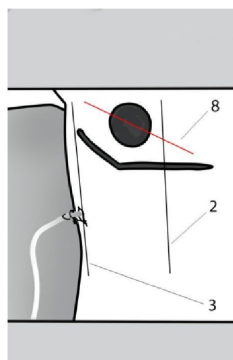
Фиг. 7



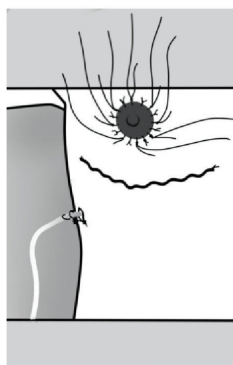
Фиг. 8



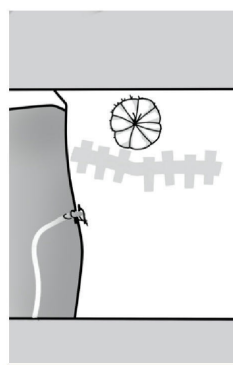
Фиг. 9



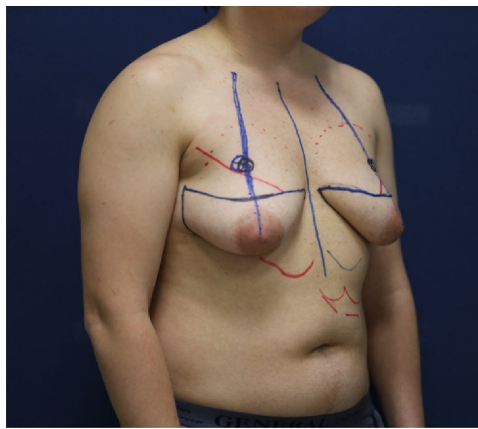
Фиг. 10



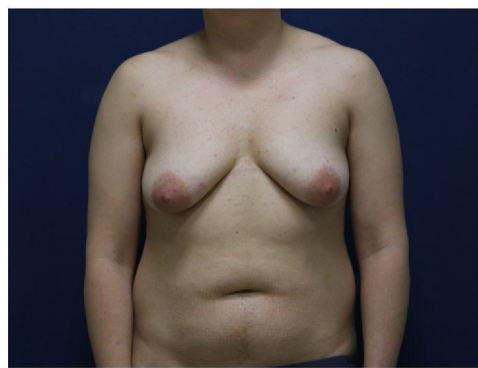
Фиг. 11



Фиг. 12



Фиг. 13



Фиг. 14



Фиг. 15