

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра пластической хирургии и комбустиологии

РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА

Учебно-методическое пособие

Рекомендовано учебно-методическим объединением
в сфере дополнительного образования взрослых
по направлению образования «Здравоохранение»

Минск, БелМАПО
2023

УДК 618.19-089.884(075.9)

ББК 54.548.93я78

Р 33

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Государственного учреждения образования
«Белорусской медицинской академии последипломного образования»
протокол № 5 от 02.06.2023

Авторы:

Мечковский С.Ю., доцент кафедры пластической хирургии и комбустиологии
БелМАПО, кандидат медицинских наук, доцент

Подгайский В.Н., заведующий кафедрой пластической хирургии и
комбустиологии БелМАПО, доктор медицинских наук, профессор

Петрова Д.Ю., доцент кафедры пластической хирургии и комбустиологии
БелМАПО, кандидат медицинских наук

Басалай В.М., ассистент кафедры пластической хирургии и комбустиологии
БелМАПО

Рецензенты:

Хоров А.О., заведующий лабораторией реконструктивно-восстановительной
хирургии и онкомамологии, доцент, кандидат медицинских наук

*2-ая кафедра хирургических болезней Учреждения образования «Белорусский
государственный медицинский университет*

Р 33 **Редукционная** маммопластика: учеб.-метод. пособие /
С.Ю. Мечковский [и др.] – Мн. : БелМАПО, 2023. – 35 с.

ISBN 978-985-584-909-5

В учебно-методическом пособии приведены основные классификации гипертрофического мастоптоза, описан выбор методики операций, приведена разметка операционного поля, выделены основные этапы операции редукционной маммопластики, поэтапная техника выполнения операции, наиболее частые осложнения и результаты.

Учебно-методическое пособие предназначено для слушателей, осваивающих содержание программ переподготовки по специальности «Пластическая хирургия», повышения квалификации врачей-пластических хирургов, клинических ординаторов, а также может представлять интерес для врачей других хирургических специальностей.

УДК 618.19-089.884(075.9)

ББК 54.548.93я78

ISBN 978-985-584-909-5

© Мечковский С.Ю. [и др.] 2023

© Оформление БелМАПО, 2023

ОГЛАВЛЕНИЕ

| | |
|---|----|
| ВВЕДЕНИЕ | 4 |
| ЭСТЕТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | 5 |
| КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ | 7 |
| ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ | 7 |
| КОНЦЕПЦИЯ РЕДУКЦИОННОЙ МАММОПЛАСТИКИ | 8 |
| АНАТОМИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | 10 |
| КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | 12 |
| ИННЕРВАЦИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ | 14 |
| РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА | 14 |
| Т-ОБРАЗНАЯ РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА | 16 |
| ВЕРТИКАЛЬНАЯ РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА | 22 |
| ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 32 |
| СПИСОК ИСПОЛЬЗОВАННОЙ ЛИТЕРАТУРЫ | 33 |

ВВЕДЕНИЕ

Грудь - самая волнующая и интригующая часть женского тела. Это не просто дар природы, это предмет гордости, часто - зависти, иногда - восхищения не только самих женщин, но и мужчин, старающихся украдкой остановить свой взгляд на этом бесценном капитале. Но, увы, природа жестока, она не всегда равномерно одаривает всех представительниц прекрасного пола столь же прекрасными формами. Иногда прежде идеальные формы с годами теряют свою привлекательность. Причиной ухудшения состояния груди может являться резкое похудение, возрастные изменения, беременность и кормление. Отклонение молочной железы по размерам и форме (развитие гипертрофического мастоптоза) от «эстетического идеала» приводит к тяжелым психо-эмоциональным страданиям, снижению самооценки и ухудшению качества жизни женщины. При выраженном гипертрофическом мастоптозе, пациентки отмечают не только наличие большого размера груди, но и развитие при этом болей в шейном отделе позвоночника (рис.1).



Рис.1. «Эстетический идеал» и гипертрофический мастоптоз

Что делать? Выходов несколько. Можно не обращать на это внимания, смириться, радоваться тому, что растут дети и внуки, носить необлегающую одежду и прибегать к разным женским хитростям при общении с мужчинами. Но не все согласны с подобным взглядом на свое существование. Самые энергичные и жизнелюбивые женщины идут на консультацию к пластическому хирургу.

Иногда, наличие большой молочной железы приводит к тому, что женщина не может заниматься своей профессией. Первая ракетка мира Симона Халеп для того, чтобы продолжить занятие теннисом, пошла на операцию по уменьшению груди (рис.2)



Рис.2. Симона Халеп до и после уменьшения молочной железы

ЭСТЕТИЧЕСКИЕ КРИТЕРИИ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Понятие об «идеальной» форме и размере молочной железы существенно различаются в разных странах и зависят от культурного наследия и современной моды. Кроме этого, важный фактор – представление самого пластического хирурга на красоту женской груди. На наш взгляд, пластические хирурги должны следовать универсальным канонам красоты. Красивая грудь должна выглядеть естественно и быть пропорциональна по отношению к остальным частям тела.

Основные параметры размеров женской груди, ее расположения и взаимоотношений с другими структурами относительно постоянны и мало зависят от веса и роста (рис.3)

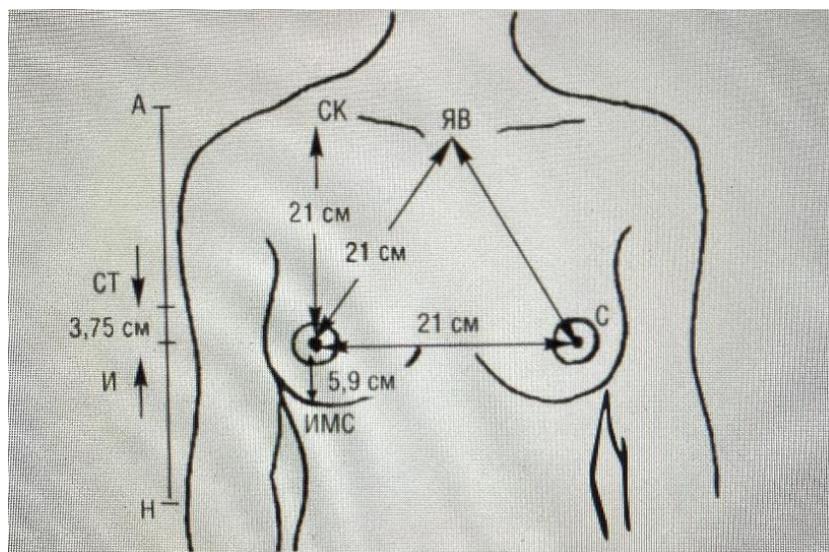


Рис.3. Эстетические критерии. СК-середина ключицы; ЯВ-яремная вырезка; ИМС-инфрамаммарная складка; С-сосок; А-акромион; Н-наружный надмыщелок плеча; СТ-средняя точка плеча; И-идеальная позиция для соска

Наружный контур молочной железы должен выходить за пределы грудной клетки и быть равен ширине бедер. Характерным для эстетически сбалансированной груди является то, что яремная вырезка и сосок образуют равносторонний треугольник с длиной стороны 21см. У взрослой женщины расстояние между соском и инфрамаммарной складкой в среднем составляет 5,9см.

Важное значение для выбора методики операции при гипертрофическом мастоптозе играет птоз молочной железы. Так как одной из основных задач данной операции является перенос сосково-ареолярного комплекса. При этом чем больше птоз молочной железы, тем сложнее выполнить данную манипуляцию, так как сосково-ареолярный комплекс имеет только коллатеральное кровоснабжение.

Классификация птоза молочной железы.

Предложено несколько классификаций птоза молочной железы. P. Regnault предложила классификацию птоза молочной железы, основанную на соотношении положения соска и субмаммарной складки (рис.4).

1 степень – малый птоз: сосок находится на уровне субмаммарной складки.

2 степень – умеренный птоз: сосок лежит ниже уровня складки (до 3см), но остается выше нижнего контура железы.

3 степень – большой птоз: сосок расположен ниже складки более чем на 3 см на нижнем контуре железы.

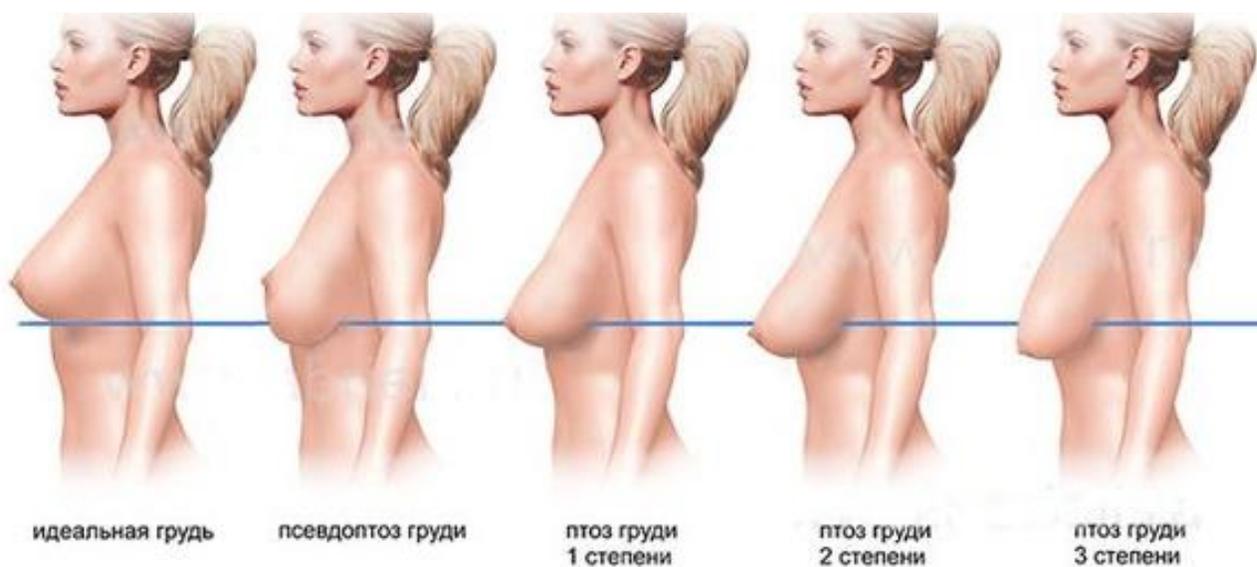


Рис.4. Вид молочной железы при различных степенях птоза

Можно использовать классификацию, основанную на определении степени птоза по расстоянию от соска до яремной вырезки грудины. В среднем — это расстояние составляет 21,0 см, однако у пациенток с невысоким ростом (150-160 см) этот показатель может быть меньше, вплоть до 18,0 см. Минимальной степени птоза соответствует увеличение расстояния от соска до яремной вырезки грудины до 21-23 см, умеренной степени птоза — до 23-30 см и, наконец, тяжелой степени птоза — более 30 см.

КОНСУЛЬТИРОВАНИЕ

Консультирование - один из этапов предоперационной подготовки и самый главный этап в достижении генеральной цели при гипертрофическом мастоптозе. Цель пациентки – получить тот результат, который она себе «запрограммировала». Цель хирурга – обеспечить этот результат. Несовпадение двух этих позиций - залог недовольства пациентки вне зависимости от хирургического результата. На этапе предоперационного консультирования очень важно потратить некоторое время на то, чтобы обсудить местоположение и длину разрезов, с помощью которых может быть получен хороший результат. Принятию решения на этом этапе может помочь демонстрация пред- и послеоперационных фотографий ранее прооперированных пациенток.

В работе пластического хирурга не бывает 100% успеха. Даже после тщательно проведенной консультации всегда будет один-два случая, когда пациентка будет недовольна результатом проведенной операции. При отсутствии такого предварительного информирования число сомневающихся в оптимальности выбора, озадаченных ранними послеоперационными искажениями и последующими изменениями молочной железы, не готовых мириться с послеоперационной симптоматикой, т. е. недовольных по тем или иным причинам станет не меньше (а то и больше) половины оперированных. Именно такова цель предоперационного консультирования - уменьшить пропорцию недовольных с 50% до 0-1%. Для этого I. V. Tebbetts и T. V. Tebbetts (2002) предлагают анализировать каждый случай недовольства и по результатам анализа дополнять консультацию и сопровождающие ее документы теми пунктами, которые способны предотвратить недовольство у будущих пациенток.

ФИЗИКАЛЬНОЕ ОБСЛЕДОВАНИЕ

Цель обследования - поиск антропометрических факторов, способных воспрепятствовать желаемому результату, и разъяснение этих факторов пациентке, чтобы понизить ее требовательность к результату.

- Определение формы грудной клетки, размера ее обхвата и отношение его к росту и форме таза;
- Выявление асимметрий;
- Определение размеров молочной железы: вертикального, поперечного и диаметра сосково-ареолярного комплекса;
- Определение объема и формы молочной железы;
- Определение состояния мягких тканей молочной железы;
- Определение степени существующегоптоза и дряблости «чехла» молочной железы.

Последний пункт является очень важным, так как оказывает существенное влияние на результат, проведенной операции. Наибольшее значение для пластического хирурга имеет эластичность кожи. Если у пациентки есть стрии, это свидетельствует о том, что эластичность кожи у нее существенно снижена. Эластичность кожи не обязательно напрямую зависит от возраста; она больше связана с количеством беременностей, наличием стрий, а также с упругостью кожи самой по себе. При оценке состояния кожных покровов, если их эластичность снижена, очень важно объяснить пациентке, что состояние ее кожи напрямую влияет на долговечность результата.

КОНЦЕПЦИЯ РЕДУКЦИОННОЙ МАММОПЛАСТИКИ

- Резекция избыточного объема тканей МЖ
- Сформировать конической формы грудь
- Перенести на вершину этого конуса ареолу с соском
- Обеспечить жизнеспособность ареолы и соска на новом месте

Как достигнуть цель?

Как и многие хирурги, мы начинали эстетическую хирургию молочной железы с освоения частных методик, на первый взгляд адекватных поставленной задаче. При первых попытках найти универсальный способ решения данной проблемы пластического хирурга охватывает оторопь перед многовариантностью предлагаемых решений и противоречивостью инструкций. Поэтому в данной ситуации, на наш взгляд, возникает два пути.

Первый путь. Ухватиться за готовую методику (есть иллюстрированное описание операции или рядом авторитетный коллега). Если игнорировать проблемы, которые возникают при проведении данной методики операции, то затем на этом пути придется догматично ограничить поиск и признать данную

частную технику операции «универсальной», а ее результаты – оптимальными, вне зависимости от реальных результатов(рис.5).



Рис.5. Первый путь

Примерами таких «универсальных» методик пестрит литература, а их множество, и разноречивость – свидетельство ограниченности этих методик.

Второй путь. Критическое рассмотрение каждого полученного результата, вне зависимости от степени удовлетворенности пациентки, а также поиск наиболее оптимальных решений. Этот путь – творческий и основывается на накоплении литературного багажа, при этом авторские методики выстраиваются хронологически как чередование представлений о том, какой же из аспектов маммопластики самый важный: кровоснабжение, тканевая архитектура, иннервация, длина рубцов, лактация, оптимальная форма и другие(рис.6).



Рис.6. Второй путь

Такой анализ необходим, чтобы понять, какие из технических приемов необходимы, какие опасны, а какие могут быть модифицированы для получения конкретного эстетического результата.

Поэтому пластическому хирургу необходимо полное осмысление возможных маневров, что приводит к полной свободе маневрирования. При этом отдельные маневры маммопластики столь многочисленны, а их сочетания столь прихотливы, что всегда возникает соблазн объявить конкретную комбинацию новой операцией. Этот соблазн становится публикацией, если автор не знает того, что все мыслимые хирургические приемы, основанные на оригинальных авторских концепциях, уже предложены 50 или 100 лет назад. S.P. Daane и W.B. Rockwell (1999), перечислили более 100 способов редукций молочной железы.

Любая публикация, предлагающая ту или иную «новацию» опасна, если пластический хирург, не склонный к анализу, проглатывает данную методику целиком, не понимая, что данный набор элементов обеспечил хороший результат автору только лишь в строго конкретной ситуации и отнюдь не способен (сколько бы не утверждал автор об ее универсальности) быть адекватным всему клиническому многообразию.

Адекватной может быть лишь свобода комбинирования различных методик. При этом происходит возникновение, чередование и взаимодействие работающих ныне концепций маммопластики, а также синтез их для типовых клинических ситуаций.

АНАТОМИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Любая операция – это травма для человеческого организма, поэтому основным принципом для пластического хирурга должно быть прежде всего правило – не навреди. Поэтому необходимо хорошо знать анатомию, в нашем случае анатомию молочной железы (МЖ).

Анатомические описания МЖ в целом однотипны и представлены на рис.7.

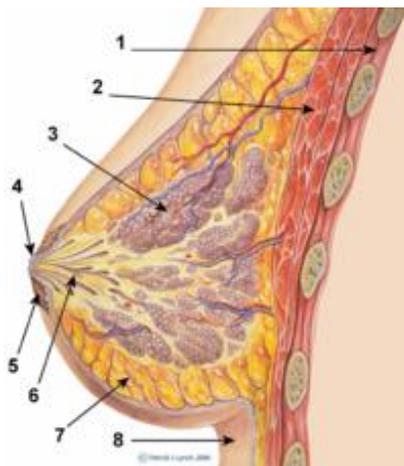


Рис. 7. 1 — грудная стенка; 2 — грудные мышцы; 3 — молочная доля;
4 — грудной сосок; 5 — ареола; 6 — молочный проток; 7 — жировая ткань;
8 — кожа

Для пластического хирурга более важно понимать так называемую «хирургическую анатомию» МЖ. И вот здесь необходимо остановиться на нескольких моментах, которые на наш взгляд, играют существенную роль при проведении операции редукционной маммопластики. Прежде всего это анатомические структуры, выполняющие задачу стабилизации формы МЖ. К ним можно отнести - Superficial fascial system (SFS). Всю толщину подкожно-жировой клетчатки человеческого тела пронизывают коллагеновые трабекулы, соединяющие кожу с глубокой фасцией. Такое «архитектурное сооружение» – своего рода трехмерный подкожный каркас – называют поверхностной фасциальной системой (superficial fascial system) (рис.8.) Впервые важную роль данных структур в образовании формы МЖ отметил А. Scarpa в 1809 г.

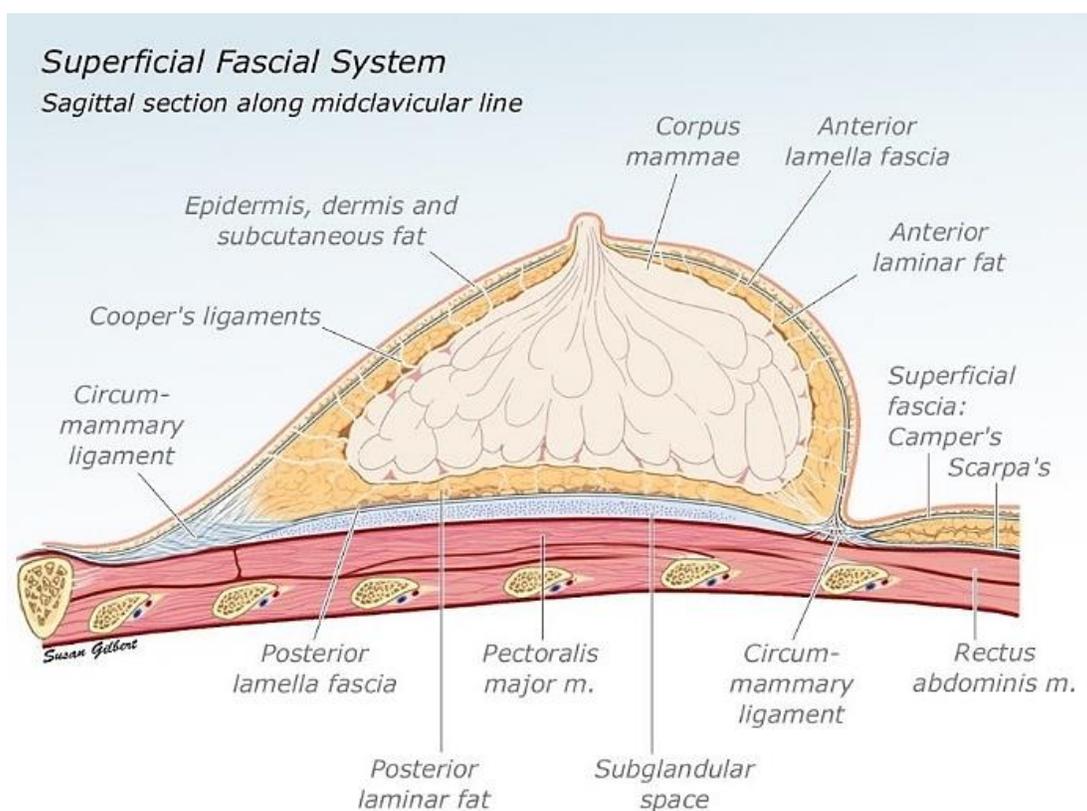


Рис.8. Поверхностная фасциальная система (superficial fascial system)

Глубже фасциальные волокна встречаются реже, ориентированы радиально, соответственно протоководольковой структуре. Данная фасциальная часть называется куперовской системой, она была описана в 1840 г. А.Р. Соопер и соавт. и распространяется от собственной фасции груди до кожи, разделяя МЖ на доли и дольки, участвует в образовании и поддержании конусовидной формы груди(рис.9).

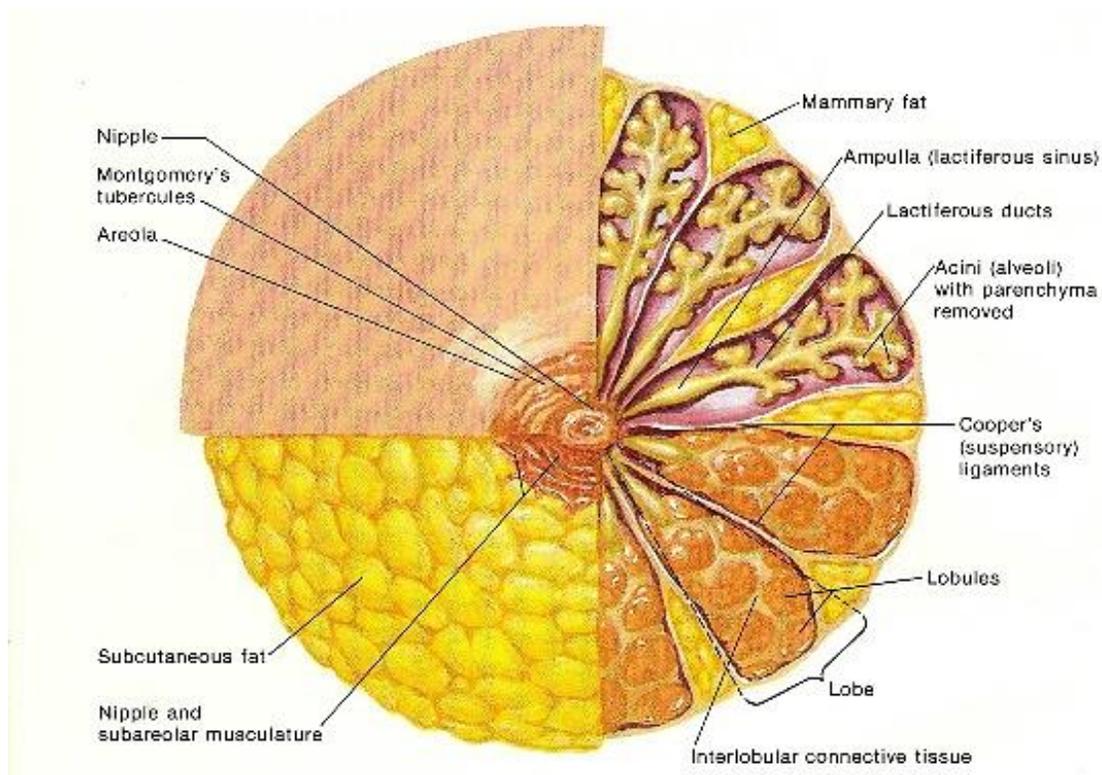


Рис.9. Куперовская система молочной железы

Несмотря на то, что данные структуры описаны давно, они имеют большое значение в современной хирургии МЖ.

КРОВΟΣНАБЖЕНИЕ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Следующий важный момент в планировании редукционной мамопластики – это кровоснабжение МЖ. Так как при проведении данной операции требуется перенос сосково-ареолярного комплекса (САК), необходимо обезопасить себя от нарушения его кровоснабжения. Сосуды, обеспечивающие значительную часть кровоснабжения САК, подходят к нему сверху и с медиальной стороны. Это передние перфорантные ветви внутренней грудной артерии (*a. thoracica interna*), проходящие через второе, третье и четвертое межреберье (рис.10). Основной кровоснабжающий сосуд проходит через второе или третье межреберье и делится на две ветви, верхняя из которых кровоснабжает верхне-медиальный квадрант МЖ, а нижняя – зону САК. Такой же вклад в кровоснабжение вносят и ветви латеральной грудной артерии (*a. thoracica lateralis*), а также поверхностная грудная артерия (*a. thoracica superficialis*), отходящая напрямую от подмышечной артерии (*a. axillaris*). Эти сосуды входят в МЖ в области ее верхне-латерального квадранта; они проходят поверхностно в ткани железы и отдают ветви к коже. Кроме того, покровы МЖ добавочно кровоснабжаются кожными ветвями грудно-акромиальной артерии (*a. thoracoacromialis*).

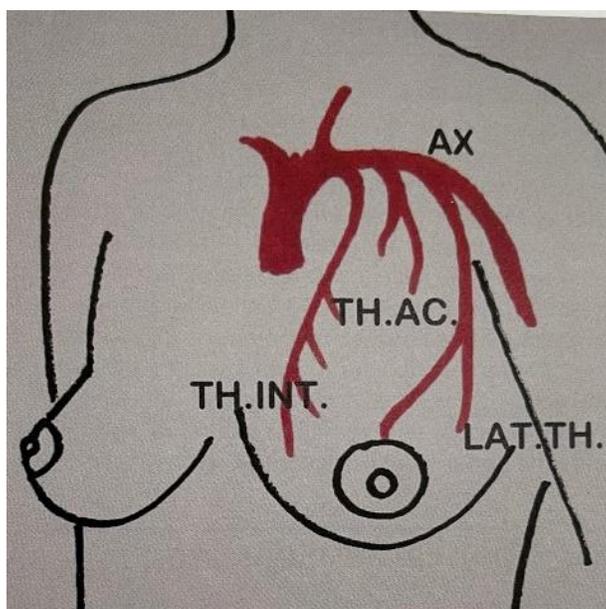


Рис.10. Кровоснабжение молочной железы: ветви внутренней грудной артерии (TH.INT), латеральной грудной артерии (LAT.TH), акромиально-ключичной артерии(TH.AC)

Непосредственно в области САК прямые чресфасциальные перфоранты радиально выходят из глубины, а их терминальные кожные ветви концентрически сближаются в зонах, максимально возвышенных, то есть в области САК(рис.11).

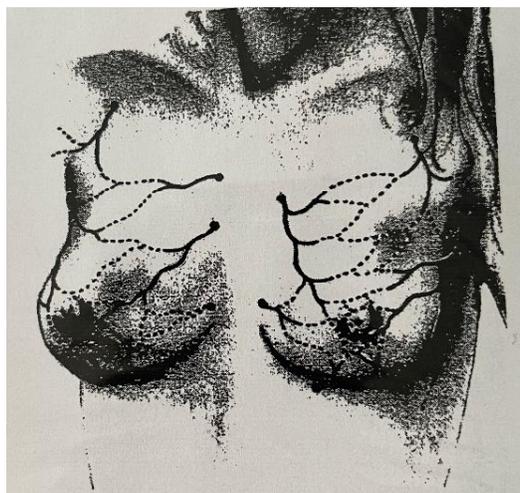


Рис.11. Прямые чресфасциальные перфоранты в области САК

Сохранение всех вышеперечисленных сосудов в ходе операции гарантирует отсутствие перфузионных проблем в послеоперационном периоде.

ИННЕРВАЦИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Иннервация МЖ осуществляется, главным образом, медиальными кожными ветвями второго, третьего и особенно четвертого межреберных нервов, а также латеральными кожными ветвями четвертого и пятого межреберных нервов(рис.12). Эти ветви проходят, главным образом, поверхностно: следовательно, сохранить их можно путем сохранения наиболее поверхностной части паренхимы МЖ, лежащей под кожей. Поэтому отслойку кожи МЖ надо проводить только в зоне резекции ткани МЖ.



Рис. 12. Иннервация молочной железы

РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА

История редукционной маммопластики

История развития способов редукционной маммопластики продолжительная и отражает стремление хирургов найти метод операции, который был бы надежным, оставлял как можно меньше послеоперационных рубцов и обеспечивал на достаточно продолжительное время желаемую форму и позицию молочных желез. В этом разделе затронуты лишь те методы, которые повлияли на формирование современных принципов уменьшающей пластики молочных желез.

В 1905 г. Н. Morestin [10] описал большую дисковидную резекцию основания молочной железы.

Впервые в 1908 г. J.J. Dehner [6] указал на необходимость фиксации ткани железы ретромаммарно и описал методику верхней полулунной резекции с последующей фиксацией ткани железы за надкостницу III ребра.

В 1922 г. M. Thorek [18] предложил технику уменьшения молочной железы со свободной пересадкой сосково-ареолярного комплекса, подобно полнослойному кожному лоскуту. Эта операция получила признание многих пластических хирургов и применяется в настоящее время при гигантомастии.

В 1928 г. H. Biesenberger [2] сформулировал основные принципы техники редуccionной маммопластики, которая предполагала три основных этапа: резекцию железистой ткани, транспозицию сосково-ареолярного комплекса и иссечение избытка кожи. До 1960 г. эта операция была самым распространенным методом редуccionной маммопластики.

J. Strombeck (1960), основываясь на концепции E. Schwarzmann (1930) о питании сосково-ареолярного комплекса за счет сосудов, расположенных непосредственно в дерме, предложил операцию редуccionной маммопластики с формированием дермальной горизонтальной ножки, за счет которой обеспечивалось надежное питание ареолы и соска [15].

В дальнейшем усовершенствование методики уменьшения молочных желез сводилось к различным модификациям формирования дермальных ножек и уменьшению послеоперационных рубцов.

Возможность выделения сосково-ареолярного комплекса на нижней питающей ножке была обоснована D. Robertson в 1967г. и широко пропагандировалась R. Goldwin, который назвал ее пирамидальной техникой уменьшения молочных желез [14].

C. Dufourmentel и R. Mouly (1961), а затем P. Regnault (1974) предложили метод редуccionной маммопластики, который позволял располагать послеоперационный рубец только в нижненаружном секторе железы и исключал традиционно идущий рубец от железы к грудице [13].

C. Lassus (1987), а затем M. Lejour (1994) предложили редуccionную маммопластику, после которой оставался лишь вертикальный рубец, расположенный в нижней половине молочной железы [9].

Уже такое множество вариантов редуccionной маммопластики говорит о их многообразии. Поэтому в данном учебно-методическом пособии будут рассмотрены две методики, если можно так сказать «классические». Это методика Т-образной и вертикальной редуccionной маммопластики. Каждая из этих методик имеет также множество модификаций, которые тоже могут быть использованы пластическим хирургом.

Т-ОБРАЗНАЯ РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА

Разметка. Правильная предоперационная разметка является гарантией симметричности и залогом успеха в конечном результате. Разметку производят при вертикальном положении пациентки. Вначале проводят средние меридианы МЖ: от середины ключицы до середины сосков. Затем маркируют субмаммарную складку на всем протяжении. Точное месторасположение будущего сосково-ареолярного комплекса определяют путем проецирования уровня субмаммарной складки на переднюю поверхность МЖ (рис. 13).

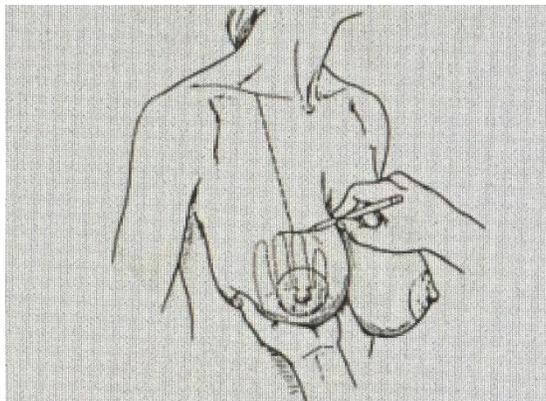


Рис.13. Схема определения уровня верхнего края ареолы

Затем размечают новое место ареолы (диаметр ее составляет 4,5—5 см) и идущие от нее книзу вертикальные границы медиального и латерального кожно-жировых лоскутов. Это можно делать при помощи специального трафарета, изогнутого в виде «замочной скважины» или делая маркировку как представлено на рис.14. Кроме того, делают разметку нижней пирамидальной ножки (рис.13, Д). Ширина основания ее в субмаммарной складке составляет 8-10см.

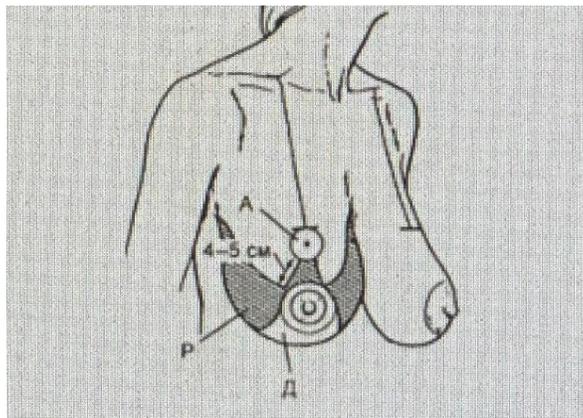


Рис.14. Схема разметки кожно-жировых лоскутов при редуccionной маммопластике с перемещением сосково-ареолярного комплекса на нижней тканевой ножке. А — новое место ареолы; Р — резецируемая часть кожи и железы; Д — деэпидермизируемая часть нижнего лоскута

Латерально линию субмаммарной складки продлевают до передней подмышечной линии, при этом железу сдвигают вверх и медиально. От конца латерально боковой части трафарета направляют линию кнаружи до пересечения с продленной линией субмаммарной складки. Эти линии должны пересекаться под углом не больше 45°. Медиальный край линии разметки в субмаммарной складке должен по возможности не выходить за ее пределы и быть как можно дальше от средне-грудной линии. С нижнего конца медиальной боковой части трафарета, при тракции железы латерально, направляют линию до пересечения с продленной медиально линией субмаммарной складки. Эти линии должны пересекаться под углом не больше 45°.

Длина вертикального края лоскута в «классическом» описании не должна превышать 5 см. Однако, основываясь на собственном опыте эта длина может быть увеличена. Лучшей подсказкой, в этом случае, будет совмещение при натяжении тканей медиального и латерального краев(точка В) лоскута со средне-ключичной линией(точка F)(рис.15).

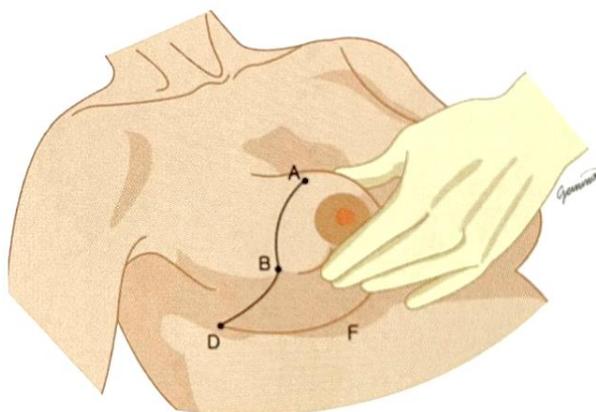


Рис.15. Точки: А – новое положение сосково-ареолярного комплекса;
 В – край латерального лоскута; D – латеральная граница разреза;
 F – средне-ключичная линия

Это будет способствовать тому, что будет уменьшено натяжение в наиболее уязвимой зоне шва – нижнее место стыка лоскутов, что является профилактикой нарушения периферического кровообращения в кожных лоскутах.

После разметки производят визуальный контроль ее симметрии. В случаях асимметрии, когда одна МЖ больше другой, линии разметки должны оставаться на одном расстоянии от ключиц и средне-грудной линии. На рис.16 представлена разметка Т-редукции на нижней пирамидальной ножке с транспозицией сосково-ареолярного комплекса с одной стороны на 15см, с другой – на 12см.

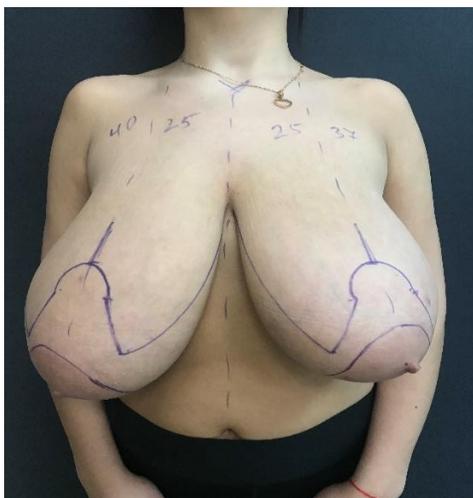


Рис. 16. Маркировка Т-образной редукционной маммопластики

Оперативная техника. На операционном столе пациентка располагается лежа на спине. Руки отведены под углом немного меньше 90° . Головной конец несколько приподнят.

Вначале производят разметку новой ареолы. Ассистент растягивает ареолу руками, а хирург, используя ее шаблон (это может быть специальный ареолометр, металлический диск диаметром 3,8-4,2 см с отверстием в центре для соска), обозначает контур ареолы. Затем производят деэпидермизацию, выделенной нижней пирамидальной ножки. После чего переходят к формированию дермальной ножки. Верхняя граница дермальной ножки соответствует верхнему краю ареолы, нижняя — обозначается на 1 см выше субмаммарной складки. Ножку выделяют по направлению к грудной клетке. Толщина ножки у ее основания должна составлять 8—10 см, а на вершине (под ареолой) — не менее 3 см(рис.17).

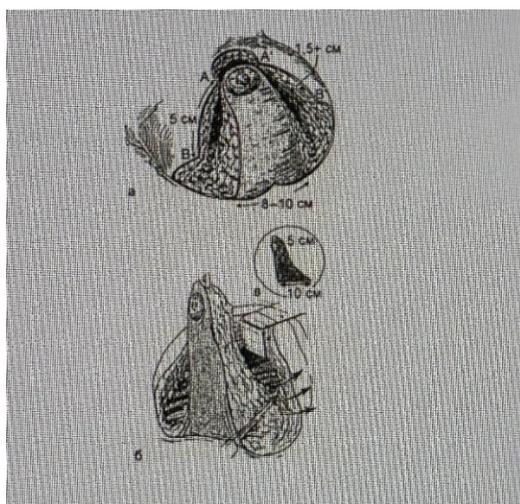


Рис.17. Схема выделения ножки сосково-ареолярного комплекса (а) в виде «пирамиды» (б), в — вертикальный срез выделенного комплекса

Широкое основание ножки обеспечивает нормальное кровоснабжение и иннервацию ареолы и соска за счет сохранения основных питающих сосудов и нервов. Ножку выделяют равномерно, избегая создания значительных углублений и неровностей, что может привести к нарушению кровоснабжения сосково-ареолярного комплекса. По цвету сосково-ареолярного комплекса судят о достаточности кровоснабжения.

Резекция. Резекцию производят медиального, латерального и центрального квадрантов МЖ. По ранее нанесенной разметке, производят разрез по медиальной части МЖ на всю толщину железы до появления фасции большой грудной мышцы. Данный участок МЖ резецируют. Для мобилизации медиального кожно-жирового лоскута проводят его диссекцию, сохраняя толщину лоскута не менее 2см. Аналогично проводят резекцию латерального квадранта МЖ, также мобилизуют кожно-жировой лоскут. При этом избегают повреждения большой грудной мышцы и сосудисто-нервных образований. Больше тканей резецируют с латеральной стороны. Далее мобилизуют верхний кожно-жировой лоскут до уровня 2-го межреберья и проводят резекцию центрального квадранта МЖ, сохраняя толщину лоскута не менее 2см. После резекций переходят к окончательному формированию молочной железы.

Закрытие раны. Медиальный и латеральный кожно-жировые лоскуты соединяют между собой и фиксируют в центральной точке субмаммарной складки, узловым рассасывающимся швом нитью 2\0(викрил, ПГА). Далее ушивают узловыми швами линию субмаммарной складки(2\0 викрил, ПГА). Выводят и фиксируют ареолу в новой позиции узловыми швами(3\0 викрил, ПГА). После чего проводят ушивание всей операционной раны узловыми подкожными швами(2\0 или 3\0 викрил, ПГА). Заканчивают операцию внутрикожными швами монофиламентными нитями(3/0 монокрин, ПДС).

Перед закрытием линии субмаммарной складки на всю ее длину устанавливают один дренаж, который выводят через контрапертуру у латерального края раны. После внутрикожного закрытия всех ран дренаж подключают к активной аспирации. В результате закрытия образуется линия швов в виде перевернутой буквы Т (рис. 18).



Рис.18. Вид после ушивания в виде перевернутой буквы Т

Перед закрытием раны второй железы взвешивают резецированные участки с обеих желез и сравнивают их для определения объемной симметрии. После окончательного закрытия и дренирования второй железы накладывают асептические повязки, одевают компрессионное белье. С помощью данной методики можно выполнять как небольшую редукцию 200-500 г, так и коррекцию при гигантомастиях в 1 500-2000 г и выше.

На рис. 19, 120 пациентки, которым выполнена Т-редукция на нижней пирамидальной ножке с транспозицией сосково-ареолярного комплекса.



Рис. 19. Т-редукция 1300гр и послеоперационный вид через 4 месяца



Рис.20. Т-редукция 600гр и вид после операции. 1 месяц

Из вероятных осложнений наибольшее значение имеют: гематома, некроз сосково-ареолярного комплекса (рис.21,22), некроз жировой клетчатки, истончение и некроз кожи, денервация сосково-ареолярного комплекса.



Рис.21. Частичный некроз сосково-ареолярного комплекса на этапах консервативного лечения (мазевые повязки)



Рис.22. Полный некроз сосково-ареолярного комплекса

ВЕРТИКАЛЬНАЯ РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА

Точная предоперационная разметка является ключом к успеху при вертикальной маммопластике. Она применима к пациенткам с маленькими, средними и большими железами. Вместе с тем, необходимо учитывать состояние симметрии желез до операции и не следует изменять разметку интраоперационно.

Объем новой МЖ планируется в соответствии с ростом, весом пациентки. Тип железы (плотная или мягкая, с широким основанием или узким) не влияет на разметку.

Разметка проводится в положении пациентки стоя. В качестве ориентира сначала отмечают средне-грудинную линию. Затем отмечают субмаммарную складку, которая также является очень важным и постоянным ориентиром. Позиция субмаммарной складки очень вариабельна у различных индивидуумов и колеблется между V-VIII ребрами. Данная складка представляет собой нижнюю границу рассечения кожи и железы при вертикальной маммопластике. Далее отмечают вертикальную ось молочной железы. Она расположена на уровне 10-14 см от средне-грудинной линии и идет параллельно ей. Это расстояние зависит от ширины грудной клетки и позиции железы. Ось продлевают вниз от уровня субмаммарной складки. Эта разметка будет служить ориентиром для вертикальных боковых линий при дальнейшей маркировке железы.

Далее находим новое положение сосково-ареолярного комплекса. Данная точка определяется путем расположения указательного пальца хирурга в центре субмаммарной складки, в месте пересечения ее с вертикальной осью железы, путем мысленного проведения горизонтальной линии через железу на ее

переднюю поверхность (рис. 23). В случае с железами большого объема эта точка может быть перемещена на 1-2 см медиальнее для того, чтобы избежать расположения сосково-ареолярного комплекса слишком кнаружи. Затем измеряют расстояние между этой точкой и срединной линией груди. Сосок обычно располагается от 10 до 14 см от этой линии, в соответствии с шириной грудной клетки, и около 18-22 см от яремной вырезки (рис. 24). Место расположения будущего соска на противоположной стороне определяется аналогично.

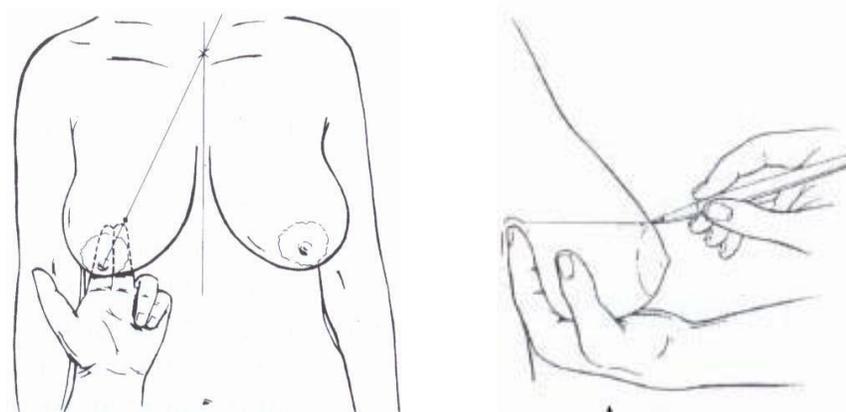


Рис. 23. Начальный этап разметки молочной железы. Пальпаторное проецирование субмаммарной складки на переднюю поверхность молочной железы для определения нового положения соска при виде спереди и при виде сбоку

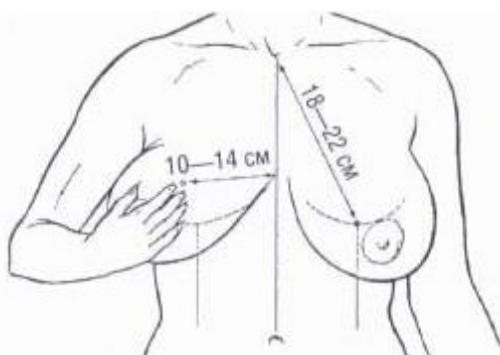


Рис. 24. Этапы разметки вертикальной маммопластики: позиция соска по отношению к средне-грудинной линии и яремной вырезки

После нахождения вышеописанных ориентиров производят разметку боковых сторон. Для этого железу поочередно смещают латерально и медиально и проводят вертикальные линии на каждой стороне железы в продолжение ранее отмеченной вертикальной оси молочной железы (рис. 25). От силы, которая прикладывается для того, чтобы отвести железу во время маркировки, будет

зависеть и количество удаляемых тканей. Если железы сместить с большей силой, то боковые линии окажутся на большем расстоянии друг от друга и, соответственно, будет удален больший объем тканей. При незначительных усилиях меньше тканей будет удалено, а значит, железа будет иметь больший объем. Как следствие этого разметка боковых линий может варьировать, поэтому важно проверять расстояния от этих линий до средне-грудной линии и между боковыми вертикальными линиями каждой железы, особенно в случаях с очень большими железами, которыми трудно манипулировать.

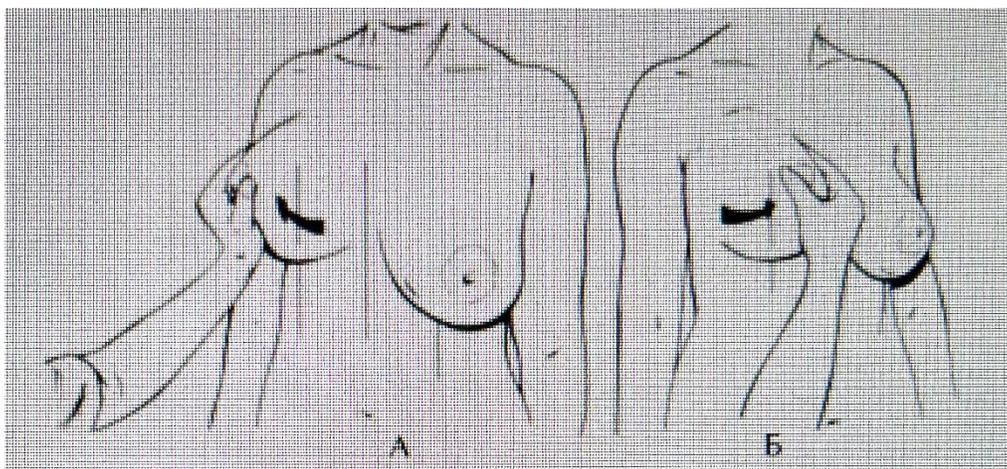


Рис. 25. Этапы разметки:

- А - разметка медиальной границы при вертикальной резекции;
- Б - разметка латеральной границы при вертикальной резекции

Далее размечают верхнюю и нижнюю границы рассечения кожи. Нижнюю границу обнаруживают путем соединения нижних точек боковых вертикальных линий дугой, обращенной книзу и находящейся на 2-4см выше субмаммарной складки.

Расположение верхнего края иссечения и его форму изменяют в зависимости от размера железы и желаемого послеоперационного результата. Этот край лимитирует периареолярное рассечение кожи и размещается по окружности будущего сосково-ареолярного комплекса. Общей ошибкой является расположение сосково-ареолярного комплекса слишком высоко. В этом случае ареола имеет склонность к смещению вверх, и там оказывается недостаточно кожи, чтобы покрыть поднятую и измененную в форме молочную железу. Если сосково-ареолярный комплекс размещается слишком низко, то его перемещение и формирование железы упрощаются, однако ареола будет иметь тенденцию к опусканию, что может явиться причинойптоза.

На рис. 26 представлена пациентка с маркировкой для вертикальной редуционной маммопластики.



Рис. 26. Пациентка: вид спереди, вид сбоку, маркировка с перемещением сосково-ареолярного комплекса на 7см

Техника операции. Положение пациентки на операционном столе - полусидячее с разведенными руками практически под углом 90° к туловищу. Нижнюю половину молочной железы инфильтрируют 0,5%-ым раствором лидокаина с раствором адреналина 1:100 000.

После того, как основание железы сжато, производят поверхностное рассечение кожи по линиям разметки. Поверхность вокруг ареолы дезэпителизируют, продолжая ее по маркировке центрального сектора железы.

Резекция. Ассистент натягивает кожу крючками, а хирург производит рассечение железы вдоль боковых вертикальных линий разметки и отслаивает кожу на обеих сторонах, оставляя тканей около 1 см в толщину. Верхней границей отслойки кожи являются верхние концевые точки вертикальных боковых линий разметки (или линии, которые обозначают уровень естественногоптоза железы), а нижней границей - субмаммарная складка (рис. 27).

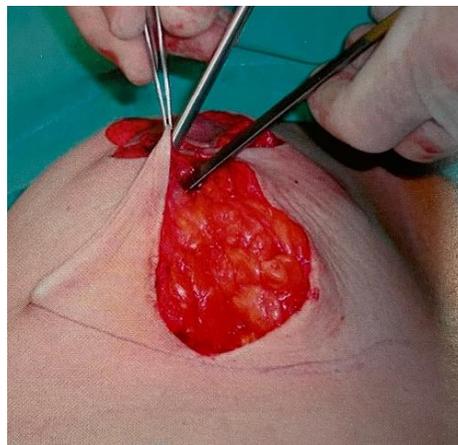


Рис. 27. Мобилизация кожи в каудальной четверти железы

Когда кожа отмобилизована от железы, рассечение продолжают до уровня субмаммарной складки. Важным моментом формирования нижней части железы является тот факт, что необходимо только дойти до этого уровня разметки, а не

пройти глубже. В этом месте направление отслойки меняют и жировую клетчатку иссекают перпендикулярно грудной стенке. Вся нижняя часть железы становится свободной от кожи, и ее центральная порция может быть отделена от грудной стенки. Во время подъема железы мелкие перфоранты от межреберных артерий должны быть тщательно скоагулированы как по задней поверхности железы, так и на грудной стенке.

Ассистент оттягивает отделенную внизу кожу каудально в то время, как хирург удерживает нижне-центральный край железы левой рукой. Он же производит отслойку железы в центральной ее части от грудной стенки до достижения верхней порции МЖ. Последняя расположена приблизительно на уровне 2-го межреберья. Таким образом, получается центральный туннель шириной около 6-8 см под отслоенной железой (рис. 28).

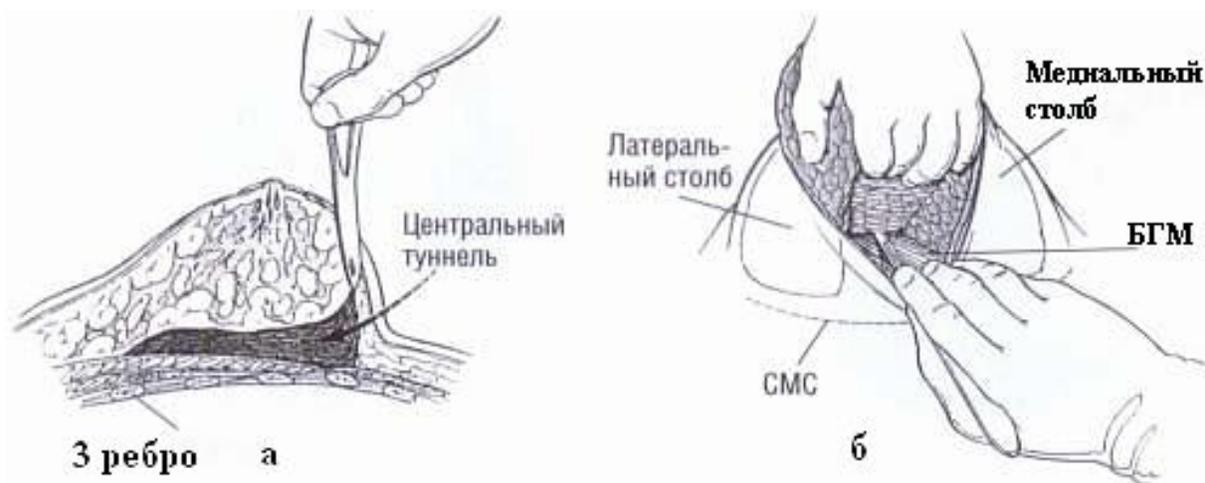


Рис. 28. Формирование туннеля под железой:
а – вид сбоку; б – вид со стороны раны

Иссечение железистой ткани начинают с двух сторон от ареолы, с верхних концов вертикальных боковых линий и продолжают вниз по этим линиям, включая нижне-боковые растяжения железистой ткани. Когда пациентка находится в горизонтальном положении, ее молочные железы смещаются латерально. Это смещение нужно учитывать во время отделения медиальной части железы от центральной. Если разрез по ошибке пойдет слишком медиально, то это не приведет к значительным последствиям. Недостаток объема медиальной части можно будет компенсировать, оставляя больше тканей в латеральной части, в связи с этим шов между этими частями сместится медиальнее, что не ухудшит внешний вид железы.

При коррекции средней гипертрофии железистую ткань иссекают перпендикулярно к большой грудной мышце по линии кожного разреза (рис. 29).

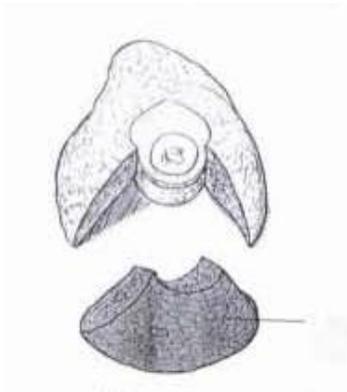


Рис.29. Резекция тканей железы при гипертрофии средней степени

При больших железах резекцию железистой ткани также начинают с верхнего края вертикальных боковых кожных разрезов, однако диссекцию производят более латерально, чем при умеренной гипертрофии. При этом частично резецируют железистую ткань под ареолой (рис. 30). Необходимо помнить, что толщина питающей ножки сосково-ареолярного комплекса должна быть не меньше 2 см.

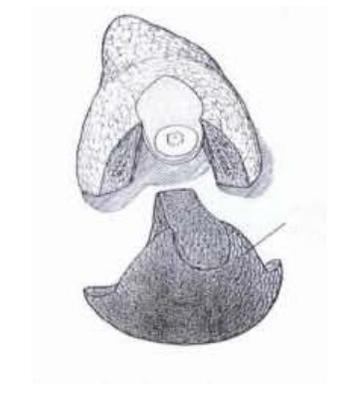


Рис.30. Резекция тканей железы при гипертрофии большой степени

Способ резекции железы может дополняться удалением либо верхне-центрального отдела, либо из латеральной части железы, если оказывается, что удалено недостаточно железистой ткани. В дополнение к этому может быть применена липосакция, если осталось слишком много жира. Общее количество эвакуированного жира и резецированной железистой ткани обязательно точно подсчитывают. Если железы до операции были симметричны, то должно быть удалено одинаковое количество ткани на обеих железах.

Создание формы железы. Прежде чем соединить швами оставшиеся части железы, необходимо переместить ареолу на новое место путем складывания ее фиксации к верхнему краю дезэпителизированной кожи. В результате этого снижается давление на нижнюю часть железы при наложении швов. Можно использовать один шов из длительно рассасывающегося шовного материала 2/0,

который необходим для фиксации центрально под проекцией сосково-ареолярного комплекса на внутреннюю поверхность железы к большой грудной мышце на уровне 2-го межреберья (рис. 31).

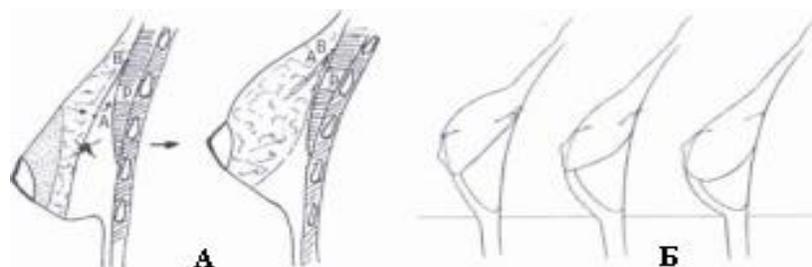


Рис. 31. Этапы операции: А – подвешивающий шов на уровне верхнего края нового положения ареолы; Б – динамика изменения формы железы

При этом маневре образуется утолщение на верхнем склоне железы и адекватно поднимается сосково-ареолярный комплекс, но в результате этого ареола не должна втягиваться. Если это все-таки произошло, шов должен быть перемещен выше, и тогда верхнее утолщение железы не деформирует ареолу. Шов, фиксирующий ареолярную ножку к большой грудной мышце, временно поддерживает железу в возвышенном положении. Этот момент имеет значение для послеоперационного опущения железы

Затем ареолу фиксируют на своем новом месте при помощи подкожных швов рассасывающимся шовным материалом нитью 3/0. На этом этапе железа выдвигается вверх, но все-таки выглядит еще расплющенной. Для того чтобы создать хорошую проекцию железы необходимо соединить боковые части узловыми швами нитью 2\0 или 3\0 ПГА или викрил. Достаточно сделать 3-4 шва(рис.32).



Рис.32. Швы на боковые отделы железы

После наложения этих швов железа принимает коническую форму. На этом этапе необходимо проверить симметрию.

Зашивание кожи. При необходимости для обеспечения сведения кожных краев удаляют избыток подкожной клетчатки на боковых частях железы и

область над субмаммарной складкой. Вертикальный шов формируют поэтапно: вначале узловые швы на подкожную клетчатку, затем непрерывный шов на дерму. Глубокий слой зашивают рассасывающейся нитью 3/0. В результате этого образуются продольные складки по ходу шва. Латеральный кожный край обычно длиннее медиального, и это необходимо учитывать при формировании шва, чтобы сохранить его вертикальное направление(рис 33).



Рис.33. Вид раны до и после наложения сбаривающих швов

Внутрикожный шов накладывают от ареолы вертикально вниз, создавая его гофрированность. В итоге глубокие складки становятся более тонкими, а вертикальный шов сокращается. Длина вертикального шва может варьироваться от 6 до 8см. После формирования этого шва создается гиперкоррекция птоза(рис.34).



Рис. 34. Вид раны после наложения внутрикожного шва

Обязательно оставление вакуумного дренажа. После редукции второй железы необходимо сравнить объем и форму желез, чтобы убедиться в их симметрии. На данном этапе железы выглядят выпуклыми у верхнего склона и

плоскими снизу. Пациентку необходимо заранее предупредить, чтобы она понимала, что данное положение и форма желез временные. Раны дополнительно закрывают и изолируют стрипами по всей длине послеоперационных швов. На всю железу накладывают асептические повязки и эластичный лейкопластырь, при этом снизу лучше создать небольшой валик из салфеток для фиксации нижнего полюса железы. Дренаж удаляют на 2-3 сутки. В послеоперационном периоде необходимо носить компрессионное белье 1,5-2 месяца. В большинстве случаев железы приобретают желаемый каплевидный вид через 1-2 месяца. Складки на вертикальном рубце обычно разглаживаются после больших редуций ко 2-3-му месяцу. Окончательно рубцы становятся малозаметными через год после операции.

Ниже приведены несколько примеров вертикальной редуционной маммопластики(рис. 35, 36, 37) На фото можно увидеть как с течением времени меняется положение сосково-ареолярного комплекса.



Рис. 35. Пациентка Б., вертикальная редуция (300гр) до операции и после операции 2 недели



Рис. 36. Пациентка Т., вертикальная редукция (550 и 750гр) до операции и после операции 1 месяц



Рис. 37. Пациентка С., вертикальная редукция (200 и 600гр) до операции и после операции 1 год

Результаты и возможные осложнения. Результаты редукционных операций вне зависимости от техники маммопластики лучше у молодых женщин, чьи молочные железы представляются относительно более плотными и

упругими, а объемы требуемых резекций значительно меньше, чем у пожилых женщин с преобладанием жировой ткани над железистой.

Осложнения редукционной маммопластики включают: гематому, инфекцию, некрозы кожных лоскутов и сосково-ареолярного комплекса, втяжение соска, некрозы жировой ткани, потерю чувствительности соска и нарушение физиологической функции железы, а также рубцы плохого качества. Вторичные деформации железы после маммопластики могут привести к поздним проблемам в виде асимметрии или потери поддержки нижнего склона железы с отклонением соска кверху.

Еще одно осложнение: так называемое «собачье ухо» в нижней части вертикального рубца. Это осложнение появляется, когда остаются избытки кожи, или когда нижняя часть вертикального рубца смещается книзу по передней грудной стенке. Решение этой проблемы: фиксация фасции Скарпа к глубокой фасции на уровне субмаммарной складки, или иссечение избытка кожи путем незначительного продления разреза в нижней части по типу Т-редукции.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Редукционная маммопластика – операция, которая требует от пластического хирурга определенного багажа знаний, навыков. В данном учебно-методическом пособии рассмотрены две методики данной операции. Но это не значит, что надо себя ограничивать только описанными способами.

Мы изучаем литературу в поисках «наилучшей» методики, заветного рецепта, и затем понимаем, что чудодейственным не становится ни один из предложенных вариантов. Если мы упорны в поиске, то со временем постигаем свойства и возможности составных элементов операции, отдельных приемов. Ни один хирург не может с одинаковым совершенством владеть всеми без исключения операциями. Но понимать основные принципиальные подходы абсолютно необходимо. При выполнении редукционной маммопластики хирург должен владеть несколькими методиками, в которых он уверен. Но это не означает, что можно ограничиться двумя-тремя операциями на все случаи жизни. Тактика должна быть достаточно пластичной, чтобы осознанно заимствовать приемы их различных подходов, создавая оптимальное их сочетание в конкретной ситуации.

ПОСЛЕСЛОВИЕ

Итак, Вы познакомились с методиками редукционной маммопластики. Если у Вас возникли замечания, а также пожелания, как по изложению материала, так и по содержанию, то мы с благодарностью примем их и учтем в нашей дальнейшей работе.

СПИСОК ИСПОЛЬЗУЕМОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

1. Габка, К.Дж. Пластическая и реконструктивная хирургия молочной железы / К.Дж. Габка, Х. Бомерт ; под общ. ред. Н.О. Миланова. – М. : МЕДпресс-информ, 2010. – 360 с.
2. Золтан, Я. Реконструкция женской молочной железы / Я. Золтан. – Будапешт : Венгр. акад. наук, 1989. – 238 с.
3. Арндт, К.А. Коррекция рубцов / А.А. Кеннет. – М. : Рид Элсивер, 2009. – 101 с.
4. Кец, Б.И. Коррекция контуров тела : пер. с англ. / Б.И. Кец, Н.С. Сейдик ; под общ. ред. В.А. Виссарионова. – М. : Рид Элсивер, 2011. – 244 с. : ил.
5. Курс пластической хирургии: руководство для врачей : в 2 т. // под ред. К.П. Пшениснова. – Ярославль, Рыбинск : Рыбинский дом печати, 2010 – Т. 1. – 754 с. ; Т. 2. – 665 с.
6. Патлажан, Г.И. Новая техника мастопексии с улучшенным наполнением верхнего полюса молочных желез / Г.И. Патлажан // Пласт. та реконстр. хірургія. – 2008. – № 2. – С. 11.
7. Эйзенманн-Кляйн, М. Пластическая и эстетическая хирургия : пер. с англ. / М. Эйзенманн-Кляйн, К. Нейхан-Лоренц ; под ред. А.М. Боровикова. – М. : Практ. медицина, 2011. – 448 с.
8. Benelli, L. A new periareolar mammoplasty: round block technique / L. Benelli // Aesth Plast. – 1990. – Vol. 14, № 2. – P. 93–100.
9. The vertical mammoplasty: a reappraisal of the technique and its complications / J.V. Berthe [et al.] // Plast Reconstr Surg. – 2003. – Vol. 111, № 7. – P. 2192–2199.
10. Bostwick, J. Aesthetic and Reconstructive Breast Surgery / J. Bostwick. – St. Louis : Mosby, 1990. – 742 p.
11. Cerqueira, A.A. Mammoplasty: breast fixation with dermoglandular mono upper pedicle under the pectoralis muscle / A.A. Cerqueira // Aesth Plast Surg. – 1998. – Vol. 22, № 4. – P. 276–283.
12. Chiari, J.A. The L short-scar mammoplasty: a new approach / J.A. Chiari // Plast Reconstr Surg. – 1992. – Vol. 90, № 2. – P. 233–246.
13. Corduff, N. Subglandular breast reduction: the evolution of a minimal scar approach to breast reduction / N. Corduff, G. Taylor // Plast Reconstr Surg. – 2004. – Vol. 113. – P. 175–184.

14. Courtiss, E.H. Reduction mammoplasty by the inferior pedicle technique / E.H. Courtiss, R.M. Goldwyn // *Plast Reconstr Surg.* – 1977. – Vol. 59, № 4. – P. 500–507.
15. Cruz-Corchin, N. Breast feeding after vertical reduction mammoplasty / N. Cruz-Corchin ; *Plastic Surgery Forum.* – 2002.
16. Cruz-Korchin, N. Vertical versus Wise pattern breast reduction: patient satisfaction, revision rates and complications / N. Cruz-Korchin, L. Korchin // *Plast Reconstr Surg.* – 2003. – Vol. 112, № 6. – P. 1573–1578.
17. Daniel, M. Mammoplasty with pectoral muscle flap / M. Daniel. – Montreal, 1995. – P. 193–195.
18. Faivre, J. La voie periareolaire dans le traitement des petites ptoses mammaires / J. Faivre, A. Carissimo, J.M. Faivre ; *Chirurgie Esthetjue.* – Paris : Maloine, 1984.
19. Reduction mammoplasty and mastopexy with shorter scar and better shape / R. Graf [et al.] // *Aesth Surg J.* – 2000. – Vol. 20. – P. 99–106.
20. Graf, R. In search of better shape in mas-topexy and reduction mammoplasty / R. Graf, T.M. Biggs // *Plast Reconstr Surg.* – 2002. – Vol. 110. – P. 309–317.
21. Graf, R. Breast shape: a technique for better upper pole fullness / R. Graf, T.M. Biggs, R.L. Steely // *Aesth Plast Surg.* – 2000. – Vol. 24. – P. 348–352.
22. Lassus, C.A. 30-year experience with vertical mammoplasty / C.A. Lassus // *Plast Reconstr Surg.* – 1996. – Vol. 97, № 2. – P. 373–380.
23. Lejour, M. Vertical mammoplasty and liposuction of the breast / M. Lejour // *Plast Reconstr Surg.* – 1994. – Vol. 94. – P. 100–114.
24. Lejour, M. Vertical mammoplasty and liposuction of the breast / M. Lejour. – St Louis : Quality Medical Publishing, 1993.
25. Lejour, M. Vertical mammoplasty: early complications after 250 personal consecutive cases / M. Lejour // *Plast Reconstr Surg.* – 1999. – Vol. 104, № 3. – P. 746–770.
26. Lejour, M. Vertical mammoplasty without inframammary scar and with breast liposuction / M. Lejour, M. Abboud // *Perspect Plast Surg.* – 1990. – Vol. 4. – P. 67–90.
27. Lista, F. Vertical scar reduction mammoplasty: a 15-year experience including a review of 250 consecutive cases / F. Lista, J. Ahmad // *Plast Reconstr Surg.* – 2006. – Vol. 117, № 7. – P. 2152–2165.
28. Meyer, R. Reduction mammoplasty with an L-shaped suture line / R. Meyer, U.K. Keselring // *Plast Reconstr Surg.* – 1975. – Vol. 55. – P. 139–148.

29. Ribeiro, L. A new technique for reduction mammoplasty / L. Ribeiro // *Plast Reconstr Surg.* – 1975. – Vol. 55. – P. 330–334.
30. Serra-Renom, J.M. New marking designs for vertical scar breast reduction / J.M. Serra-Renom, J. Fontdevilla // *Aesth Surg J.* – 2004. – Vol. 24. – P. 171–175.
31. Spear, S.L. Evolution of the vertical reduction mammoplasty / S.L. Spear, M.A. Howard // *Plast Reconstr Surg.* – 2003. – Vol. 112. – P. 855–869.
32. The vertical reductionmammoplasty: a prospective analysis of patient outcomes / J.A. Spector [et al.] // *Plast Reconstr Surg.* – 2006. – Vol. 117. – P. 374–381.
33. Spaniol, J.R. Secondary reduction mammoplasty: does initial pedicle design matter? / J.R. Spaniol, P.J. Buchanan, R.J. Greco // *J Plast Surg Hand Surg.* – 2019. – Vol. 53, № 2. – P. 105–110.
34. Evaluation of Reduction Mammoplasty Specimens and Subsequent Diagnosis of Malignant Breast Disease: A Claims-Based Analysis / E.D. Sears [et al.] // *World J Surg.* – 2019. – Vol. 43, № 6. – P. 1546–1553.
35. Discussion of preoperative mammography in women undergoing reduction mammoplasty / K.A. Klement [et al.] // *Breast J.* – 2019. – Vol. 25, № 3. – P. 439–443.
36. Association of increased body mass index and resection weights on the safety of reduction mammoplasty in the adolescent population / M. Tapp [et al.] // *J Plast Reconstr Aesthet Surg.* – 2019. – Vol. 72, № 7. – P. 1219–1243.
37. Expanded Algorithm and Updated Experience with Breast Reconstruction Using a Staged Nipple-Sparing Mastectomy following Mastopexy or Reduction Mammoplasty in the Large or Ptotic Breast / J.M. Economides [et al.] // *Plast Reconstr Surg.* – 2019. – Vol. 143, № 4. – P. 688e–697e.
38. Lee, H.J. How to Improve Projection in Nipple Reconstruction: A Modified Method Using Acellular Dermal Matrix Disk and Fragments / H.J. Lee, J.J. Ock // *Plast Reconstr Surg.* – 2019. – Vol. 143, № 4. – P. 698e–706e.
39. Breast Reconstruction with Free Abdominal Flaps Is Associated with Persistent Lower Extremity Venous Stasis / A. Momeni [et al.] // *Plast Reconstr Surg.* – 2019. – Vol. 143, № 6. – P. 1144e–1150e.

Учебное издание

Мечковский Сергей Юльянович
Подгайский Владимир Николаевич
Петрова Дина Юрьевна
Басалай Вячеслав Михайлович

РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 29.06.2023. Формат 60x84/16. Бумага «Снегурочка».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 2,19. Уч.- изд. л. 2,51. Тираж 100 экз. Заказ 166.

Издатель и полиграфическое исполнение –
государственное учреждение образования «Белорусская медицинская академия
последипломного образования».

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 1/136 от 08.01.2014.

Свидетельство о государственной регистрации издателя, изготовителя,
распространителя печатных изданий № 3/1275 от 23.05.2016.

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3, корп.3.

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

ГОСУДАРСТВЕННОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ОБРАЗОВАНИЯ
«БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ»

Кафедра пластической хирургии и комбустиологии

РЕДУКЦИОННАЯ МАММОПЛАСТИКА

Минск, БелМАПО
2023

ISBN 978-985-584-909-5



9 7 8 9 8 5 5 8 4 9 0 9 5