

МИНИСТЕРСТВО ЗДРАВООХРАНЕНИЯ РЕСПУБЛИКИ БЕЛАРУСЬ

БЕЛОРУССКАЯ МЕДИЦИНСКАЯ АКАДЕМИЯ
ПОСЛЕДИПЛОМНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

КАФЕДРА ХИРУРГИИ

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Учебно-методическое пособие

Минск БелМАПО
2018

УДК 618.19-089(075.9)

ББК 57.15я73

М 36

Рекомендовано в качестве учебно-методического пособия
НМС Белорусской медицинской академии последипломного образования
протокол № 3 от 22.03. 2018

Авторы:

к.м.н., доцент кафедры хирургии БелМАПО *Махмудов Анвар Магомедович*

к.м.н. *Юшкевич Андрей Валерьевич*

Рецензенты:

д.м.н. профессор, проректор БелМАПО по научной работе Ю.М. Гаин

врач-хирург (заведующий) хирургического отделения №1, к.м.н. Д.А. Чепик

Махмудов А.М.

М 36

Хирургическая патология молочной железы: учеб.-метод.
пособие /Махмудов А.М., Юшкевич А.В. – Минск.: БелМАПО, 2018
– 25 с.

ISBN 978-985-584-247-8

Учебно методическое пособие посвящено хирургической анатомии молочной железы, ее пороков развития, доброкачественной патологии и раку, способам хирургического лечения.

Учебно методическое пособие может быть использовано в практической деятельности хирургов, слушателей циклов подготовки и переподготовки, студентов медицинских вузов.

УДК 618.19-089(075.9)

ББК 57.15я73

ISBN 978-985-584-247-8

© Махмудов А.М., Юшкевич А.В. 2018

© Оформление БелМАПО, 2018

ПРЕДИСЛОВИЕ

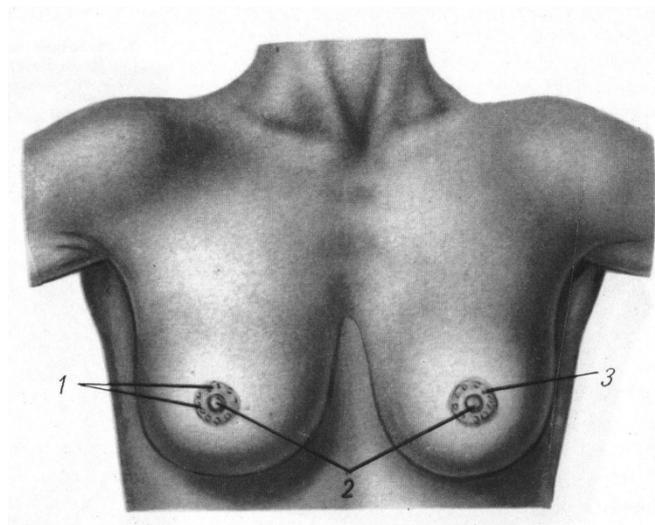
Молочная железа, с хирургической точки зрения, является «беспокойным» органом и поэтому служит объектом сравнительно частых хирургических вмешательств, производимых по поводу мастоптоза, гипертрофии, дисгормональных и воспалительных заболеваний, доброкачественных и злокачественных новообразований, пороков развития. Диагностировать обширную патологию этого органа и производить оперативные вмешательства приходится врачам различной квалификации, в том числе и молодым, начинающим, часто испытывающим значительные затруднения в выборе наиболее рационального хирургического метода.

КРАТКИЕ АНАТОМОФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ О МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЕ

Молочная железа (mamма) — парный орган, представляет собой альвеолярно-трубчатую железу. До периода половой зрелости молочные железы развиваются одинаково у обоих полов. У мужчин они остаются на всю жизнь в зачаточном состоянии. У девочек в 11 — 12-летнем возрасте происходит заметное увеличение размеров молочных желез, в основном за счет увеличения соединительнотканной стромы и жировой клетчатки, усиливается пигментация соска и ареолы. Нормальных размеров молочная железа достигает в 15—17-летнем возрасте. Полное развитие молочных долек происходит лишь во время беременности и лактации (Е. Э. Корницкий). Молочные ходы сливаются в дольковые протоки, которые в дальнейшем образуют крупные выводные протоки, открывающиеся в области соска.

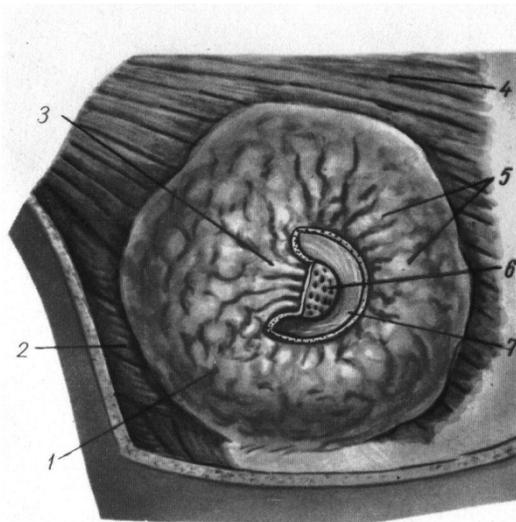
Форма и величина молочных желез различны в зависимости от возраста, индивидуальных особенностей и функционального состояния. У взрослой нерожавшей женщины они имеют форму полушария и располагаются с обеих сторон на передней грудной стенке между III — VII ребрами (рис. 1).

Рис 1. Молочные железы молодой женщины: 1. Glandulae areolae Montgomeris. 2. papilla mammae. 3. areola mammae



Железа лежит на большой грудной мышце и частично своим нижнебоковым краем — на передней зубчатой мышце. От мышц железа отделена собственной фасцией груди (рис. 2).

Рис 2. Молочная железа (по Кишш-Сентаготаи). 1- corpus mammae. 2- m. serratus anterior. 3- sinus lactiferi. 4- m. pectoralis major. 5- lobuli mammae. 6- papilla mammae. 7- areolamammae.



Молочная железа окружена капсулой, образованной поверхностной фасцией, которая прикрепляется сверху к ключице. Спустившись книзу, фасция делится на два листка, покрывая железу спереди и сзади, образуя тем самым поддерживающую фасцию (В. П. Воробьев). Поверхностный листок фасции прочно связан с подкожной клетчаткой и кожей посредством прочных соединительнотканых пластинок, называемых куперовыми связками. Такие же пластинки отходят и от глубокого листка фасции в паренхиму железы. Задняя поверхность молочной железы от поверхностной грудной фасции отделена слоем рыхлой жировой клетчатки. Между собою железы разделены бороздкой — пазухой. Вся молочная железа, за исключением ареолы, окружена жировой клетчаткой, более выраженной спереди, где она сливается с подкожной жировой клетчаткой.

Нормальная молочная железа в зрелом возрасте представляет собой комплекс альвеолярно-трубчатых желез (рис. 3), состоит из 12 — 24 радиарно расположенных долек, изолированных друг от друга прослойками соединительной ткани.

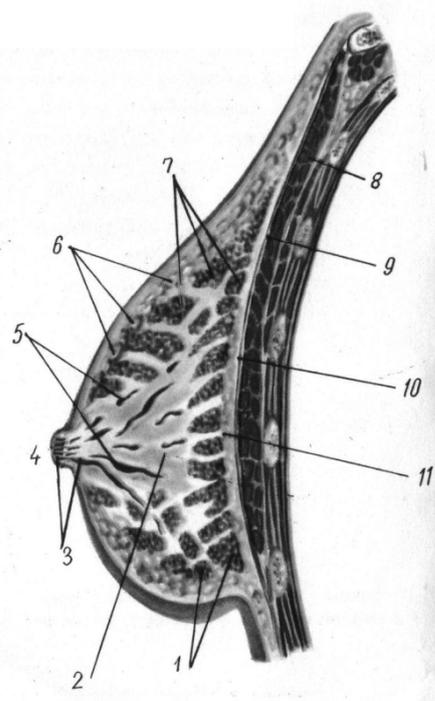


Рис 3. Молочная железа. Разрез по вертикали (по В.П. Воробьеву). 1- lobulimammae. 2- stromamammae. 3- ductus lactiferi. 4- papillamammae. 5- sinus lactiferi. 6- panniculus adiposus. 7- lobimammae. 8- m. pectoralis major. 9- fascipectorelis. 10- рыхлая соединительная ткань. 11- panniculus adiposus.

Каждая из долек имеет свой выводной проток — млечные ходы. Выводные протоки идут радиарно к соску, где открываются в виде небольших отверстий. Перед тем как вступить в сосок, выводные протоки образуют небольшое расширение sinus lactiferi. Некоторые млечные ходы на своем пути соединяются между собою и поэтому на соске млечных отверстий меньше (от 8 до 15) числа долей и первоначальных их протоков.

В центре молочной железы располагается сосок цилиндрической, грушевидной или конусовидной формы (Д. П. Федорович). Величина его

различна. На вершечке соска имеются углубления, где открываются выводные млечные протоки. Последние открываются либо непосредственно на вершечке соска, либо внутри соска. Здесь из нескольких сливающихся млечных пазух образуется общая млечная пазуха, куда впадают отдельные млечные протоки. Основание соска окружено пигментированным кружком кожи до 15 — 30 мм в диаметре — околососковым кружком. Кожа соска также пигментирована. На околососковом кружке и соске имеются в небольшом количестве сальные, потовые и рудиментарные молочные железы — железы Монтгомери;

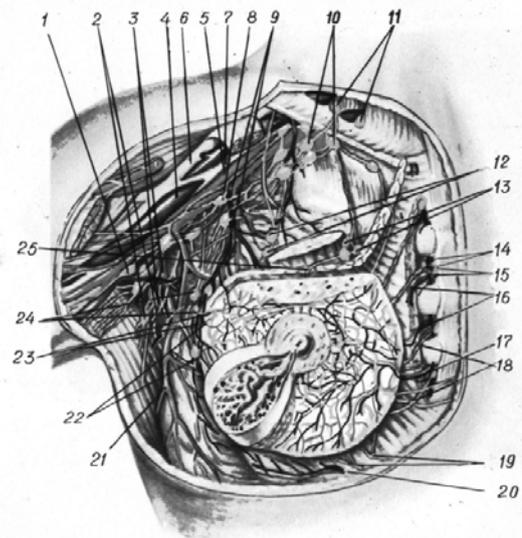
В коже соска и околососкового кружка располагаются продольные и циркулярные пучки гладких мышечных волокон. При сокращении этих мышц сосок напрягается, делается короче и плотнее.

Количество железистого вещества не соответствует величине всего органа. В действительности тело молочной железы, являющееся железистой тканью, значительно меньше. Со всех сторон оно окружено жировой тканью. Собственно тело молочной железы (см. рис. 2, 4) представляет собою неправильной формы, плотной консистенции образование на разрезе беловатого или серовато-желтого цвета. Передняя его поверхность имеет вдавление и выступы, задняя — почти гладкая (см. рис. 3).

Кровоснабжение молочной железы происходит главным образом за счет ветвей внутренней грудной и наружной грудной артерий, грудинно-акромиальной и верхней грудной артерии, а также за счет ветвей III—VII межреберных артерий (рис. 4). Кровенаполнение молочных желез находится в прямой зависимости от их функционального состояния

Отток крови от молочной железы идет по глубоким венам, которые сопутствуют одноименным артериальным сосудам и впадают во внутреннюю и наружную грудные и межреберные вены.

Рис 4. Сосуды и нервы молочной железы. 1- nodi.limph.lat. 2- nodi. limph.subscapulares. 3- a.et.v. subscapulares. 4и5- a.et.v.axillaris. 6и7- fasciculelat.et. med. plexusbrachialis. 8- nodilimphcentrales. 9- a.et.v.thoracicaelat. 10- nodilimphapicales. 11- nodilimphsupraclaviculares. 12- nodilimphsubpectorales. 13- nodilimphinterpectorales. 14- a.et.v.toracicaeint. 15- nodilimphsternales. 16- ramiperforantes. 17- ramusmammarisa.toracicae. 18- лимфатические сосуды молочной железы, направляющиеся к nodilimphsternalesю 19- лимфатические сосуды молочной железы, направляющиеся к предбрюшинной клетчаткею 20- ramusmammaris. 21- v.thoracoepigastrica. 22- лимфатические сосуды молочной железы, направляющиеся к nodilimphpectorals. 23- ramimammariaelat. 24- nodilimphpectorals. 25- лимфатический сосуд молочной железы направляющийся к nodilimphinterpectorales.



Иннервация молочной железы осуществляется за счет ветвей, отходящих от шейного и плечевого сплетений, а также передних ветвей II—VII межреберных нервов. Симпатические волокна проникают в ткань железы вместе с кровеносными сосудами.

Особый интерес представляет лимфатическая система молочной железы, так как она является путем, по которому обычно распространяется патологический процесс при раке и гнойных воспалительных процессах железы. Лимфатические сосуды грудной железы образуют поверхностную и глубокую сеть. Вокруг соска они формируют одно над другим два сплетения — *plexuslymphaticaaeolaris* и *plexuslymphaticasubareolaris*, которые переходят в *plexuscircumareolaris*.

Из латеральной поверхности молочной железы лимфа оттекает по сосудам, идущим вдоль нижнего края *m. pectoralis major* в передние грудные лимфатические узлы, а оттуда в центральные подмышечные лимфатические узлы и далее в подключичные лимфатические узлы. Затем лимфа направляется в надключичные лимфатические узлы (см. рис. 4). Здесь лимфатические сосуды, сливаясь, образуют подключичный ствол, который впадает слева в грудной проток, справа — в правый лимфатический проток или иногда в угол, образуемый слиянием левой яремной и левой подключичной вен. По пути оттока лимфы чаще всего образуются метастазы при раке железы (И. Т. Шевченко).

Из медиальной части молочной железы лимфа оттекает по сосудам, которые через I—V межреберья проникают в грудную клетку и впадают в позадигрудные лимфатические узлы *nodilymphaticamammariainternasternalis* или *intercostahsanteriores* по ходу внутренней грудной артерии. По этим сосудам рак молочной железы метастазирует в переднее средостение (И. Т. Шевченко).

Из задней поверхности молочной железы лимфатические сосуды или идут по фасции большой грудной мышцы и впадают в железы подмышечной впадины или, проникая через *m. pectoralis major*, впадают в подключичные и надключичные лимфатические узлы (Д. П. Федорович, Н. Д. Бушмакин, Д. А. Жданов, П. А. Мхеидзе, А. Г. Чуревич, Ю. Л. Золотко, A. Rodrigues, S. Pereira и др.).

Кроме этого, лимфа от молочной железы может оттекать по дополнительным путям: 1) интерпекторальному, огибающему наружный край большой грудной мышцы и вступающему между большой и малой грудными мышцами в находящиеся там лимфатические узлы и дальше в подключичные лимфатические узлы; 2) транспекторальному, направляющемуся сквозь обе группы мышц и подключичные лимфатические узлы; в медиальном направлении — в подмышечные лимфатические узлы противоположной стороны; в направлении подложечной области в лимфатическую сеть

предбрюшинной клетчатки (см. рис. 4), подложечной области, а оттуда в лимфатические сосуды связок печени. Некоторые лимфатические сосуды из нижнего медиального отдела железы анастомозируют с сосудами передней брюшной стенки и органов брюшной полости. Существуют анастомозы в поверхностной лимфатической сети и между обеими молочными железами.

Многочисленные клинические исследования и экспериментальные данные позволили установить, что отток лимфы из молочной железы, а вместе с ней и распространение рака происходит вначале через лимфатические щели и поверхностное лимфатическое сплетение в области ареолы или в глубокое ретромаммарное лимфатическое сплетение. По данным Ф. И. Янишевского последующий отток лимфы происходит следующим образом: «От подареолярного пространства лимфатические сосуды идут в направлении подмышечной впадины двумя главными путями. Первый путь проходит по свободному краю большой грудной мышцы. По этому пути раковые клетки могут быть занесены к узлам, располагающимся по передней подмышечной линии. По второму пути лимфатические сосуды идут к узлам, располагающимся высоко в подмышечной впадине. Помимо этих двух главных путей существуют и другие, идущие прямо от задней поверхности молочной железы или от ее периферических отделов. От задней поверхности молочной железы отходит множество лимфатических сосудов, из которых образуется богатое лимфатическое сплетение, дающее начало лимфатическим стволам, которые становятся отводящими лимфатическими сосудами подмышечных, подключичных, надключичных и других регионарных узлов.

Направление лимфы в надключичные лимфатические узлы, а следовательно, и занос раковых клеток идет по трем путям: 1) по лимфатическим сосудам, идущим от подмышечной впадины вдоль подключичной вены до места соединения внутренней яремной вены с подключичной; 2) по лимфатическим сосудам, идущим вдоль внутренней грудной артерии; 3) по прямому лимфатическому пути, идущему от верхнего и внутреннего секторов молочной железы непосредственно к лимфатическим узлам подключичной области.

Занос опухолевых элементов в парастернальные лимфатические узлы происходит по эфферентным лимфатическим сосудам, главным образом при раке, располагающемся в центральном или медиальном отделе молочной железы. Эти лимфатические узлы, идущие вдоль внутренней грудной артерии и вены, имеют небольшой диаметр, не превышающий 1—2 мм, иногда 5—6 мм. Обычно они располагаются у медиальной стороны упомянутых сосудов, хотя иногда могут лежать между ними. Узлы

находятся в межреберных промежутках у края грудины или позади нее, иногда прикрыты реберным хрящом. Наиболее постоянными являются лимфатические узлы трех верхних промежутков [1,2].

ХИРУРГИЯ ПОРОКОВ РАЗВИТИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ И СОСКА. ПОЛИТЕЛИЯ И ПОЛИМАСТИЯ.

В результате задержки эмбриональной инволюции молочной линии часто можно встретить увеличенное, число сосков — полителию и даже молочных желез — полимастию. Добавочные железы и соски обычно недоразвиты и располагаются по молочной линии, идущей от подмышечной впадины вдоль переднелатеральной поверхности груди и живота к внутренней поверхности бедер (рис. 5). Чаще всего добавочный сосок или железа локализуется в области ретромаммарной складки и ниже нее, сразу же под молочной железой (рис. 17, а) и в подмышечной области. Добавочные железы не функционируют, однако перед менструацией и в период лактации набухают, причиняя женщине ряд неудобств, в том числе и эстетического порядка.

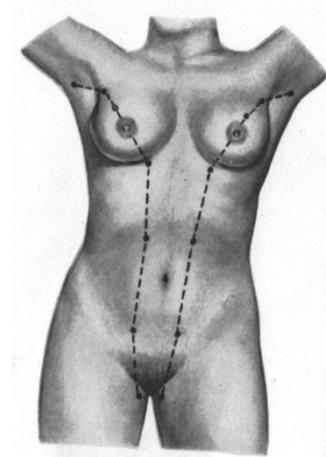
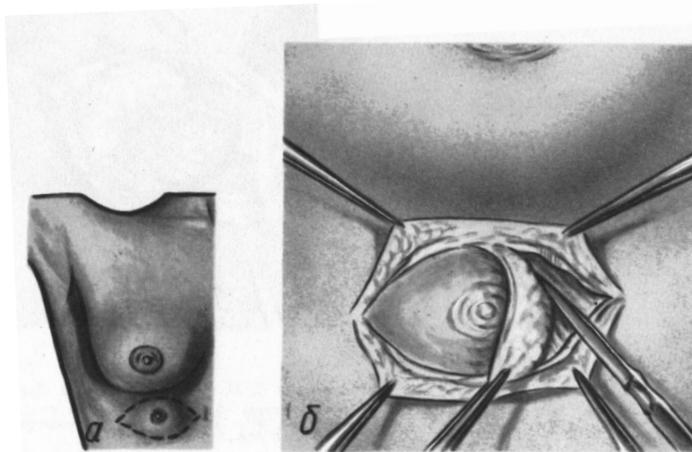


Рис 5. Проекция молочных линий. Полителия.

Кроме добавочных желез и сосков иногда встречаются дополнительные дольки молочных желез, располагающиеся парамаммарно. Такие добавочные дольки, железы и соски подлежат хирургическому удалению по соображениям косметического порядка.

Техника операции. Двумя полуовальными разрезами в поперечном направлении (рис. 6, а) рассекают кожу, подкожную клетчатку. Края раны разводят, дополнительную железу удаляют (рис. 6, б). Рану зашивают наглухо. По показаниям можно подвести выпускник на 1—2 дня.

Рис 6. Удаление добавочной доли молочной железы. а- линии разрезов. б- удаление железы.



ХИРУРГИЯ ДИСГОРМОНАЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Физиологические процессы в молочной железе тесно связаны с нормальной функцией яичников. В результате клинических наблюдений и экспериментальных исследований (Н. А. Вельяминов, Е. И. Пальчевский, Е. М. Кузьмина, Д. П. Чухриенко, А. А. Нестерова, А. В. Люлько, Т. В. Шемякина, М. Т. Глазунов, И. Я. Слоним, В. М. Ламперт, Н. Н. Кукин, Я. М. Брускин, М. М. Авербах, И. Т. Шевченко, С. А. Холдин, Л. Ашоф, Geschickter, Goormaghtigh, Amerling, Herold, Effkemann и др.) установлено, что различные нарушения функции яичников приводят к так называемым дисгормональным гиперплазиям молочных желез. Различают две формы дисгормональных гиперплазии — узловатую и диффузную. Такое деление определяет тактику хирурга. Диффузная мастопатия является начальной, а узловатая—следующей стадией заболевания. При диффузной мастопатии отмечается болезненное набухание молочных желез, в особенности в предменструальном периоде, выделение из сосков типа молозива. Пальпаторно определяется грубая дольчатость, мелкая зернистость, тяжесть. Такие изменения выражены неравномерно в одной или обеих молочных железах. Болезненное набухание со временем уменьшается, появляются ограниченные уплотнения в одном или нескольких участках молочной железы. Развивается следующая стадия заболевания — узловатая мастопатия. Кожа над мастопатическим узлом подвижна, не втянута и не морщиниста. При узловой мастопатии, которой предшествует диффузная, могут определяться и такие симптомы, как грубая дольчатость, зернистость и болезненность железы вне узла, наличие выделений из соска.

При диффузной мастопатии допустимо наблюдение за больными и проведение консервативной терапии. При появлении более четких уплотнений в молочных железах, не исчезающих с началом менструации, показана секторальная резекция с обязательным срочным гистологическим исследованием. Появляющиеся такие четкие уплотнения представляют собой

пролиферативные изменения тканей молочной железы и в ряде случаев могут привести к раку

Кроме узловых форм мастопатии секторальная резекция показана и при патологических выделениях из соска. При секторальной резекции должен быть удален весь сектор молочной железы с ретромаммарной клетчатки, в котором определяется уплотнение, и подвергнут срочному гистологическому исследованию. При обнаружении раковых клеток необходимо сразу произвести радикальную мастэктомию [3].

ГИНЕКОМАСТИЯ

Мужская молочная железа находится в недоразвитом состоянии. Одностороннее или двустороннее ее увеличение у мужчин по женскому типу — фиброаденоматоз или фиброаденомы железы — получили название гинекомастии. Морфологическим субстратом гинекомастии является пролиферация тканей молочной железы и жировой клетчатки. Иногда при гинекомастии наблюдается феминизация молочных желез, когда они по своему виду и форме напоминают молочные железы молодой девушки или женщины. Относительно часто, в особенности у мужчин после 40 лет, отмечается псевдогинекомастия — избыточное отложение жира в области молочных желез без гипертрофии паренхимы железы. Такие железы мягкой консистенции, свисают в виде жировых складок с обеих сторон.

При отсутствии нарушений со стороны эндокринных органов показано оперативное удаление измененной железы с сохранением соска.

Техника операции. После разреза кожа вместе с соском и ареолой, которые необходимо сохранить, отсепааровываются в стороны. Острым и тупым путем железа отделяется от грудной фасции и удаляется (рис. 7 а, б, в). Избыток кожи иссекается. Накладываются швы на кожу. Чтобы в послеоперационном периоде избежать краевого некроза, что иногда может иметь место при пластических операциях на молочной железе, края раны не следует туго стягивать.

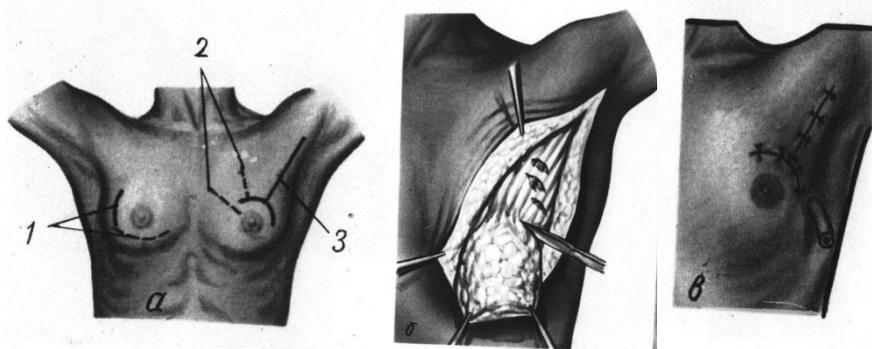


Рис 7. а- линии разрезов при удалении железы (1-дугообразный, 2-радиальный, 3- разрез в виде «ракетки»); б- удаление молочной железы при гинекомастии через разрез в виде «ракетки»; в- разрез в виде «ракетки» после зашивания кожи.

Следует отметить, что лечение дисгормональных заболеваний молочной железы не всегда бывает только оперативным. При диффузной дисгормональной гиперплазии, а иногда и при узловой, в ряде случаев нормальная половая жизнь, отказ от противозачаточных средств, повторные беременности, роды и кормление грудью могут привести к выздоровлению. Статистические данные свидетельствуют, что частота дисгормональных заболеваний и рака молочной железы у женщин Кореи, Китая и Индии, которые чаще рожают и кормят грудью, значительно меньше, чем у женщин европейских стран [4].

ХИРУРГИЯ ВОСПАЛИТЕЛЬНЫХ ЗАБОЛЕВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ.

ОСТРЫЙ МАСТИТ

Диспансерное наблюдение за состоянием здоровья женщин в предродовом и послеродовом периодах значительно уменьшили количество острых маститов, однако эта патология, к сожалению, все еще встречается довольно часто, в особенности у первородящих. В последнее время в связи с появлением гноеродной инфекции, нечувствительной к антибиотикам или зависимой от них и значительной аллергизацией населения, отмечается тенденция к увеличению частоты маститов. В настоящее время у нас в стране около 4,5—6% родильниц страдают маститом, а по данным зарубежных авторов — 16—18%. Значительная роль в возникновении и развитии маститов, принадлежит экзогенной инфекции, проникающей через трещины и ссадины на соске, образующиеся в связи с актом кормления, и эндогенной инфекции при хроническом субкомпенсированном и декомпенсированном тонзиллите. Проникновение инфекции в молочную железу возможно лимфатическим, гематогенным и галактогенным путем. Галактогенным путем инфекция в молочную железу может проникнуть с грязной кожи, белья и изо рта ребенка при кормлении, в особенности, если действие этих факторов сочетается с задержкой молока, т. е. «нагрубанием» молочной железы, ее случайным травмированием или травмированием при неправильном сцеживании молока. Возникновение мастита зависит также от общего состояния организма, его сопротивляемости воздействию неблагоприятных факторов внешней и внутренней среды. Особенности анатомического строения молочных придатков, аномалии развития соска и молочной железы также могут содействовать развитию маститов.

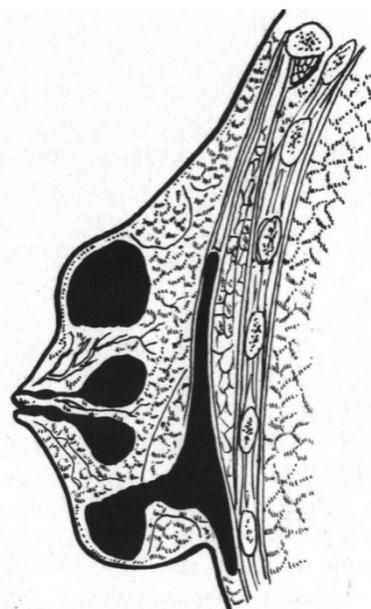
Наиболее часто воспалительный процесс локализуется в верхней половине молочной железы, в частности в верхне-наружном квадранте, что можно объяснить особенностями строения лимфатической системы железы. Правосторонний мастит встречается чаще, чем левосторонний; двусторонний мастит, — в 9%. В зависимости от локализации и формы воспалительного процесса острые маститы мы делим на такие:

1. Мастит инфильтративный.

2. Мастит абсцедирующий.
3. Мастит флегмонозно-некротический.
4. Панмастит: а) деревянистая флегмона;
б) инфильтративно-гнойнонекротическое поражение всей железы.

При первых трех формах мастита очаги могут локализоваться антимаммарно, интрамаммарно или ретромаммарно соответствующего квадранта или половины железы (рис. 8).

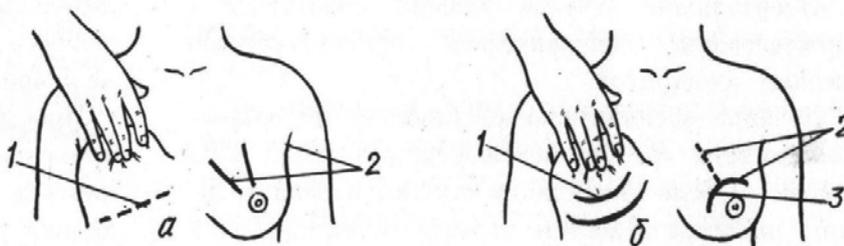
Рис 8. Места расположения гнойников при гнойных маститах (схема.)



Каждая форма мастита имеет свои особенности клинического течения и требует индивидуального подхода при составлении плана лечения. Стало быть, нетединого метода лечения маститов. Все они делятся на консервативные и оперативные. Широкое применение антибиотиков при острых маститах уже не играет той роли, которую оно играло некоторое время тому назад и сейчас все чаще и чаще приходится прибегать к хирургическим методам лечения, так как инфильтративные формы маститов переходят в деструктивные. Продолжительное консервативное лечение может привести к обширному гнойному расплавлению молочной железы, после чего остаются долго незаживающие гнойно-молочные свищи со склерозированными тканями вокруг.

При интрамаммарном мастите большинство авторов рекомендуют производить вскрытие полостей радиальным разрезом, не затрагивая сосок и ареолу, а при ретромаммарном — дугообразным разрезом по нижне-наружному краю железы по Барденгейру. С. Я. Ровинский предлагает делать полукруглый разрез на 1,5—2 см выше переходной складки, независимо от локализации гнойника (рис.9)

Рис 9. Схема разрезов применяемых при маститах. а: 1- по Барденгейру. 2- радиальные. б: 1- по Ровинскому. 2- разрез в виде ракетки. 3- циркулярный.



После удаления гноя полость обследуют пальцем и разделяют перегородки между соседними гнойными полостями. При поражении нескольких долек железы делают два, а при надобности и три разреза. Рану во всех случаях осушают и дренируют [4].

ХИРУРГИЯ НОВООБРАЗОВАНИЙ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Доброкачественные опухоли

Из доброкачественных опухолей в молочной железе чаще всего встречаются липомы, аденомы, фиброаденомы, ангиомы, миомы и папилломы.

Липомы

Липомы молочной железы встречаются редко, преимущественно вне ткани самой железы. Располагаются они обычно впереди или сзади грудной железы, имеют нечеткие контуры, мягкие на ощупь, не имеют уплотнений в центре. Лечение состоит в вылуцивании опухоли.

Аденомы

Аденома развивается из собственной ткани молочной железы и располагается среди соединительнотканной стромы. В чистом виде аденомы молочной железы встречаются редко. Единственным рациональным методом лечения является удаление опухоли хирургическим путем с последующим микроскопическим ее исследованием.

Фиброаденомы

Фиброаденомы являются одной из форм узловых дисгормональных пролифератов. Встречаются они в более молодом возрасте, чем мастопатии, нередко у совсем молодых девушек. Опухоль представляет собой образование с обильным разрастанием железистой ткани и развитием соединительнотканной стромы. В молочной железе появляется плотный, безболезненный, свободноподвижный опухолевидный узел.

Лечение, как и аденомы, состоит в удалении опухоли путем секторальной резекции (Рис. 10). Не следует производить вылуцивания фиброаденом, особенно когда они развиваются на фоне мастопатии, так как вылуцивание их может усилить процесс пролиферации в остающихся мастопатических участках.

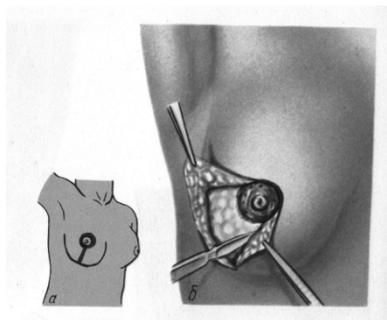


Рис 10. Секторальная резекция железы по Грэфенбергу.
а- линия разреза кожи; б- отсепаровывание кожных лоскутов от тела железы.

Молочная киста

Молочная киста наблюдается редко и возникает у кормящих женщин в результате закупорки выводного протока одной из долей железы. Киста заполняется сгущенным молоком, маслянистой или сыровидной массой, может существовать долго и после окончания лактации. Лечение галактоцеле заключается в хирургическом удалении кисты. Хирургическому лечению иногда предшествует пункция кисты с цитологическим исследованием ее содержимого.

Опухоли соска

В области соска и околососкового кружка иногда образуются опухоли типа дермоидных кист, фибром, ангиом, лимфангиом и папиллом. Наиболее часто встречаются папилломы. Лечение — хирургическое.

РАК

Распространенность: рак молочной железы относится к наиболее частым вариантам

злокачественной опухоли у женщин, его встречаемость растет после 1940 г. в зависимости от возраста пациенток; рак молочной железы, в настоящее время устанавливается у 1 из 9 женщин в США в течение их жизни. Летальность после рака данного типа по величине вторая после рака легких.

Этиология, видимо, многозначная: пол женщин служит предрасполагающим фактором, поскольку только у 1 мужчины на 100 женщин встречается рак грудной железы. Встречаемость патологии увеличивается с возрастом: вероятность ее возникновения появляется после 20 лет, достигает плато, в районе менопаузы, затем в виде пирамиды поднимается вверх. Генетические факторы имеют значение у 15% больных и наиболее значимы у тех пациенток, чьи матери страдали перед менопаузой двусторонним раком грудной железы. В Англии, в Уэльсе, отмечается самая высокая смертность от рака грудной железы, в то время как в Японии — самая низкая. Высокий риск возникновения данной патологии ассоциируется

с фактором отсутствия родов в анамнезе у женщин и поздним возрастом первой беременности. Хотя эстрогены стимулируют образование рака грудной железы у мышей, у людей не было получено доказательств того, что гормоны или контрацептивы *peros* индуцируют возникновение данного заболевания. Как факторы риска указываются тучность, большое потребление животного жира, вирусные частицы, передаваемые с грудным молоком.

Естественная история данной патологии начинается с конца XIX века в Миддлсекс госпитале (Лондон), где средняя продолжительность жизни у 250 обсуждаемых больных без лечения составила 2,7 года. Длительность выживания отсчитывалась с момента появления первых симптомов болезни. 5-летний срок выживаемости был у 18%, 10-летний срок — у 3,76%. На аутопсии было обнаружено, что смерть в 95% случаев, наступила от рака грудной железы с изъязвлением последней у 75% больных.

Биология рака грудной железы: типичная аденокарцинома-скирр, возникает в верхнем наружном квадранте (45%) левой грудной железы (60%), данный процесс протекает на протяжении 30 митозов первой клетки до момента, когда через 5-8 лет отмечается пальпируемая опухоль размером в 1 см в диаметре. Метастазы могут появиться, когда опухоль становится более 0,5 см» в диаметре, и в этом случае прогноз существенно зависит от количества вовлеченных подмышечных узлов. По мере увеличения опухоли усиление фиброза укорачивает связку Купера с характерным втягиванием кожи. Системное метастазирование происходит в легкие (65%), кости (56%) и печень (56%). В табл. 1 представлена диагностическая процедура в порядке сложности и последовательности выполнения.

Таблица 1. Диагностика и оценка рака грудной железы

Анамнез: Боль, ощущаемая в молочной железе Появление (+) ткани Выделение крови из соска Западение кожи Втягивание соска	Биопсия	Стадии исследования Доброкачественные опухоли:
Обследование Обнаружение массы ткани в железе выделение крови из соска Западение кожи Асимметрия контура железы Втягивание соска Пальпируемые подмышечные или надключичные лимфатические узлы	Пальпируемая масса в железе: аспирация иглой открытая биопсия разрез троакар иссечение Непальпируемая опухоль: аспирация иглой в ходе биопсии	ежегодное наблюдение Злокачественные опухоли: рентгенограмма грудной клетки тесты на функциональную активность печени, при патологии УЗИ печени сканирование костей

Маммография		Основная терапия: хирургическое вмешательство
Микрокальцификаты Обнаружение (+) ткани увеличенной плотности Смещение архитектоники Изменение интервала при маммографии		Пробная терапия: эстроген/ прогестерон тестирование рецепторов

Каждая подозрительная (+) ткань подвергается биопсии, разрез при биопсии необходимо делать в соответствии с кожными линиями периареолярно или в соответствии с возможной последующей сегментарной резекцией железы (или мастэктомией). Стадия болезни должна быть установлена до основного этапа терапии, необходимое обследование: рентгенограмма грудной клетки, тесты на функциональную активность печени. При отсутствии специфических симптомов нет нужды делать рентгенограммы в общепринятых позициях [5,6].

Стадии заболевания

Характеристика стадий болезни соответствует систематическому подходу, предложенному Американским объединенным комитетом по клинической классификации стадий рака молочной железы (табл. 2).

Таблица 2. Стадии рака молочной железы

Стадия I	Опухоль менее 2 см, нет увеличенных лимфатических узлов (ЛУ) или отдаленного распространения
Стадия IIa	Опухоль менее 5 см без вовлечения ЛУ и н отдаленного распространения. Опухоль менее 2 см с вовлечением ЛУ
Стадия IIb	Опухоль менее 5, см с вовлечением ЛУ. Опухоль более 5 см без вовлечения ЛУ
Стадия IIIa	Опухоль более 5 см с вовлечением ЛУ. Любая опухоль с вовлечением локальных, но не отдаленных тканей
Стадия IIIb	Любая опухоль с переходом процесса на грудную клетку или кожу. Любая опухоль с отеком конечности или вовлечением надключичных ЛУ
Стадия IV	Любая опухоль с отдаленными метастазами

Гистология

Дуктальные карциномы составляют 80% злокачественных образований грудной клетки. Неинфильтрирующие карциномы также носят название *carcinoma in situ* (CIS). По своему происхождению они могут быть дуктальными (карциномы протоков DCIS) или дольковыми (LCIS). Эти опухоли составляют 1% от всех карцином, хотя их встречаемость увеличивается благодаря более широкому применению скрининговой маммографии. Такие опухоли часто полицентричны и ассоциируются с карциномами протоков. Примерно через 15-20 лет у 10-30% пациенток с LGCI впоследствии развивается развитие инфильтрирующей (инвазивной) карциномы. Локализация и гистологический тип рецидива непредсказуемы. Примерно у 20-30% больных с DCIS также отмечаются рецидивы в том же квадранте железы, что и при первичной опухоли.

Инфильтрирующая карцинома протоков относится к наиболее частой форме рака молочной железы. В типичном случае опухоль плотной консистенции при пальпации и на разрезе (скирр) с инфильтрирующей отростками.

Болезнь Педжета (Paget) является проявлением карциномы протоков грудной железы с экзематозным поражением околососковой области. Гистологически при этом обнаруживаются крупные клетки со свободной от включений цитоплазмой, что ассоциируется с лучшим прогнозом, чем в среднем при карциноме протоков: Лечение — модифицированная радикальная мастэктомия.

Папиллярная (сосочковая) карцинома — крупная опухоль (мягкой консистенции) до появления метастазов в ЛУ, поэтому прогноз при ней лучше.

Медуллярные карциномы — крупные, мягкие, объемные опухоли часто с зоной центрального некроза и лимфатической инфильтрацией. Метастазы появляются поздно.

Коллоидные (слизистые) карциномы — мягкие, крупного размера опухоли, с большими скоплениями слизи внутри ткани (на разрезе) и хорошим прогнозом.

Тубулярная карцинома — хорошо дифференцированная опухоль с благоприятным прогнозом.

Воспалительная карцинома обычно является опухолью протоков с вовлечением в процесс прилежащего кожного участка лимфатических путей (что указывает на далеко зашедшую фазу болезни), проявляющаяся на коже как «апельсиновая корка» (стадия IIIb). Кожа уплотнена, гиперемирована. Прогноз с 5-летним периодом переживания очень плохой, не более чем у 20% больных.

Дольковые карциномы вырастают из эпителия конечных отделов протоков и инфильтрируют окружающие ткани в виде тонкослойных отростков. Они часто полицентричны в одной железе и в 30% случаев обнаруживаются с двух сторон. Типичной гистологической чертой опухоли

является распространение опухолевых клеток «змейкой» (цепочкой) через строму железы.

Саркомы грудной железы, в принципе, редкие опухоли. Наиболее распространен гигантский доброкачественный вариант фибroadеномы — кистосаркома «листовиднонитчатая». Только 1 из 10 опухолей относится к злокачественным. Последние встречаются у пациенток более старшего возраста чем у тех, у которых отмечаются фибroadеномы (40-летние), и являются: более ячеистыми. И при обоих как доброкачественном, так и при злокачественном вариантах, в качестве метода лечения рекомендуется полная мастэктомия, поскольку подмышечные метастазы встречаются редко (чаще отмечаются метастазы в легкие и кости).

Лечение

Холстед (Halsted) открыл новую эру, выполнив первую радикальную мастэктомию в 1882 г. При удалении молочной железы, подмышечных лимфатических узлов, большой и малой грудных мышц достигается реальный локально-региональный контроль за уже развившейся карциномой грудной железы. По его критериям «неоперабельности» исключались те пациентки (25%), у которых можно было с уверенностью настаивать на существовании отдаленных метастазов, при переходе процесса на грудную клетку (плевра, ребра), фиксации подмышечных ЛУ, наличии надключичных ЛУ или при диагностике воспалительной карциномы молочной железы. Радикальная мастэктомия по Холстеду оставалась единственным приемлемым вариантом оперативного вмешательства при карциноме железы до 60-х годов XX века.

Этапы операции Холстеда представлены на рис 11 - 18.

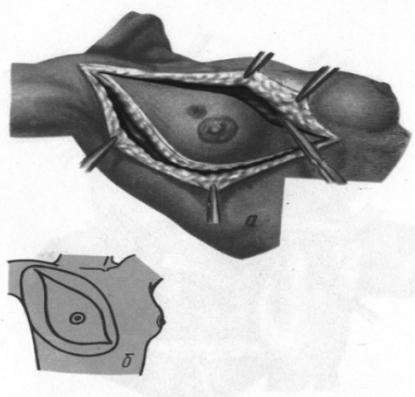


Рис 11. а- овальный окаймляющий разрез; б- размер площади сепаровки кожи (схема).

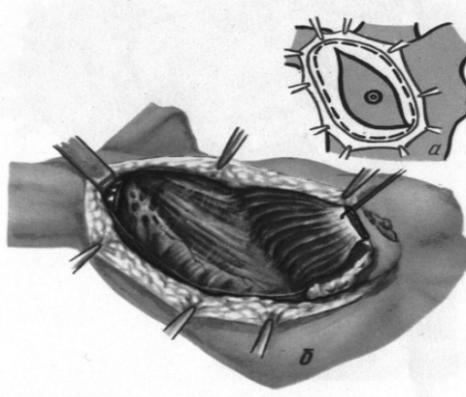


Рис 12. а- пунктиром показан размер площади удаляемой кожи; б- большая грудная мышца отсечена у места ее прикрепления на плече.

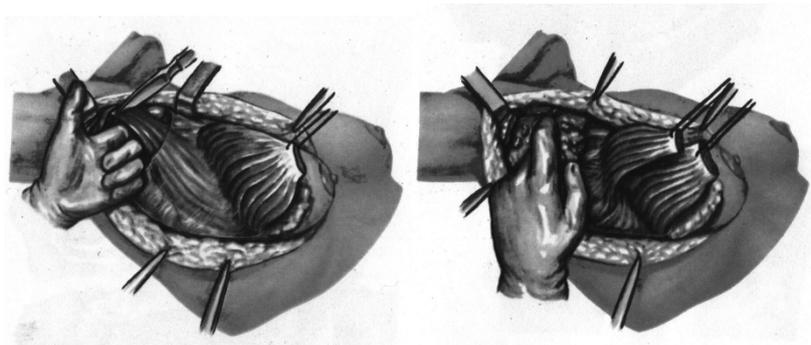


Рис 13. Пересечение малой грудной мышцы.

Рис 14. Выделение сосудистого пучка от жировой клетчатки и лимфатических узлов.

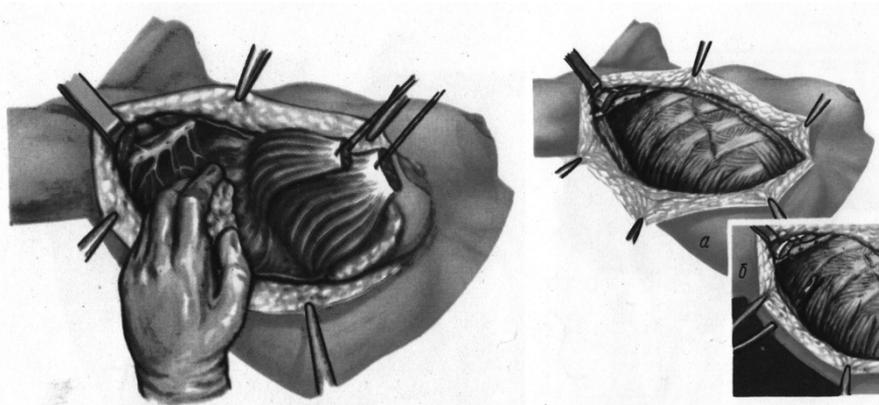


Рис 15. Сосудистый пучок очищен от жировой клетчатки и лимфатических узлов.

Рис 16. Вид операционного поля: а- после удаления молочной железы; б- в подкрыльцовую ямку введена дренажная трубка.

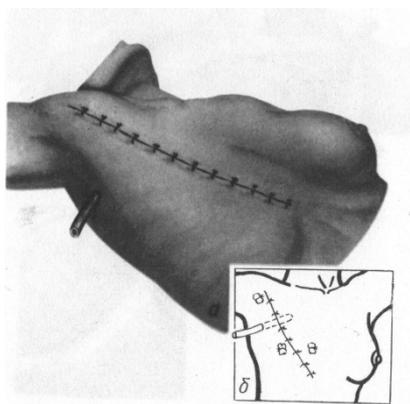


Рис 17. Вид разреза: а- после ушивания раны; б- кожный лоскут подшит к подлежащим тканям. Фиксация кожного лоскута.

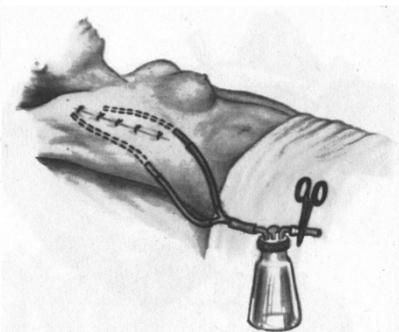


Рис 18. Расположение дренажей при вакуумном дренировании.

Модификации радикальной мастэктомии Холстеда включали следующие альтернативные операции: сохранение *m. pectoralis major* [Пэйти (Patey)], сохранение *m. m. pectoralis major* и *minor* [Мадден (Madden)], расширенная, радикальная мастэктомия: убирают внутригрудные ретромаммарные ЛУ грудной железы и участок прилежащей грудной клетки в дополнение к объему вмешательства при радикальной мастэктомии [Урбан (Urban)].

Этапы операции Урбана представлены на рис 19- 22.

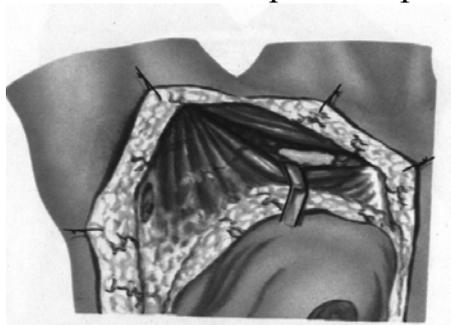


Рис 19. обнажение I ребра и рукоятки грудины.

В связи с развитием предоперационной лучевой и химиотерапией в настоящее время производят радикальные резекции: удаление части молочной железы с опухолью, а также лампэктомии: удаление опухоли с небольшим отступлением от окружающих тканей (1 см).

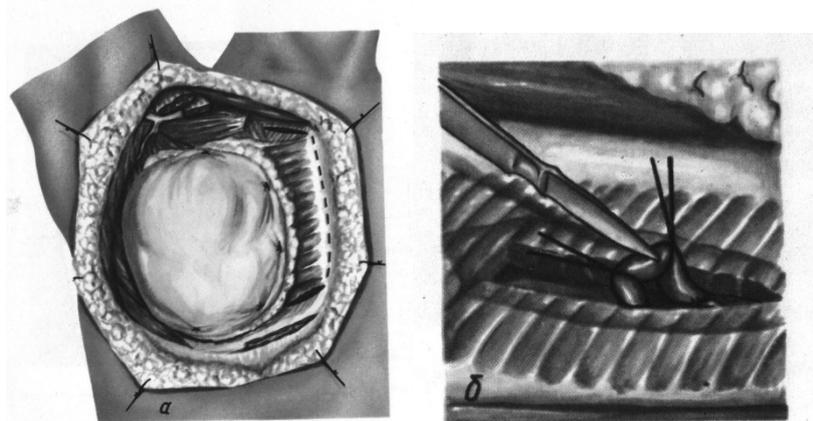


Рис 20. а- линия рассечения реберных хрящей; б- пересечение внутренней грудной артерии.

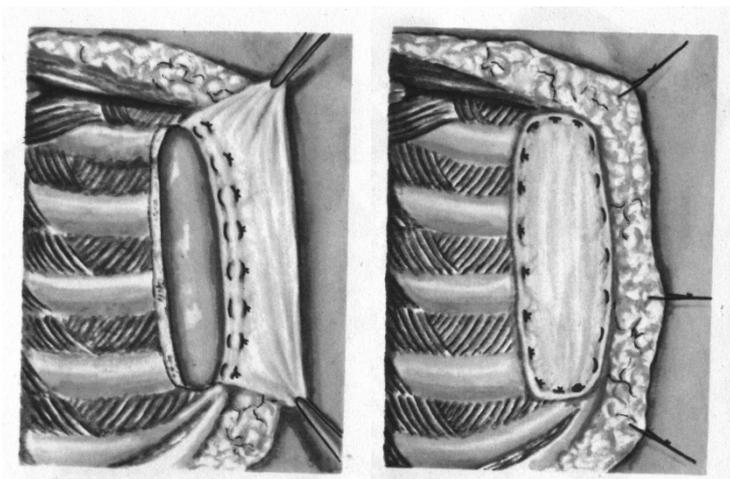


Рис 21. Фиксация лоскута широкой фасции бедра к груди.

Рис 22. Закрывание дефекта грудной стенки лоскутом широкой фасции бедра.

С введением в хирургическую практику эндоскопических операций в настоящее время проводится удаление внутригрудное ретромаммарных ЛУ эндоскопически: видеоторакоскопическая парастернальная лимфаденэктомия. Первые успешные ограниченные резекции грудной железы получили распространение в последнее десятилетие. В 1980 г. Веронези (Vekonesi P.) сообщил об одинаковой выживаемости и числе локальных рецидивов у больных с опухолью размером 2 см и менее и пальпируемыми подмышечными ЛУ при двух вариантах терапии: радикальной мастэктомии и квадрантэктомии (удаление от $\frac{1}{4}$ до $\frac{1}{3}$ объема молочной железы отступя от краев опухоли не менее 2 см и обязательным удалением подлежащей фасции большой грудной или зубчатой мышцы) с удалением подмышечных ЛУ и последующим облучением. В 1985 г. Фишер (Fisher) сообщил о результатах выполнения Национального проекта оказания хирургической помощи при заболевании раком грудной железы (NSABP), когда сравнивалась эффективность модифицированной радикальной мастэктомии с сегментарной резекцией и удалением подмышечных ЛУ, лучевой терапией у больных с опухолью размером 4 см и менее с пальпируемыми или непальпируемыми подмышечными ЛУ. И выживаемость, и число локальных рецидивов были одинаковы. По третьему варианту NSABP больным производили сегментарную резекцию с удалением подмышечных ЛУ без лучевой терапии, что сопровождалось значительным числом локальных рецидивов: 24% при ЛУ (-) и 36% при ЛУ (+). Представленные результаты доказали большую эффективность подхода с локальной терапией всей грудной железы (с ее удалением и: лучевой терапией): из-за полицентрического расположения опухоли в железе, что влечет за собой локальные рецидивы. Для стадий рака I и II степени применяют или модифицированную радикальную мастэктомии, или сегментарную резекцию с удалением подмышечных ЛУ и лучевой терапией. Удаление подмышечных ЛУ (без взятия образца на биопсию) должно быть выполнено на соответствующей стадии болезни для предотвращения рецидива в данной области (а не для того, чтобы; избежать необходимости проведения лучевой терапии подмышечной области с потенциальным осложнением в виде радиационного поражения плечевого сплетения и увеличенного лимфатического отека). Доступ может быть различным в зависимости от обстоятельств, связанных с конкретным пациентом, но без потери из виду основной идеи осуществления локально-регионарного контроля за течением процесса. Модифицированная радикальная мастэктомия может быть рекомендована при выраженном полицентрическом заболевании, поражении области ареолы, обширном процессе или при его Локализации в медиальных квадрантах, что неминуемо должно вести к деформации железы или сегментарной резекции, а также для пациенток, чье общее состояние может быть ухудшено лучевой терапией. Достигшая значительного развития карцинома, распространявшаяся в окружающие ткани нисходящая из протока (интрадуктальная), дает в 10% случаев локальный рецидив, если

лечение состоит из локального удаления опухоли и лучевой терапии. Поэтому более предпочтительной будет проведение мастэктомии. Летальность на операции при обоих вариантах терапии менее 1%. Послеоперационные осложнения включают инфаркт миокарда, некроз кожи, серому и лимфатический отек.

Оперативное вмешательство при раке молочной железы III-IV стадии может быть показано при обширной или глубоко расположенной опухоли, чтобы предотвратить неконтролируемое локальное развитие болезни, хотя им заболевания может быть смерть пациентки в результате возникновения отдаленных метастазов. Подкожная мастэктомия обычно не показана при любом злокачественном процессе, так как вероятность рецидива больше в той части железы, которая остается в комплексе с ареолой. Тотальная мастэктомия (удаление всего комплекса: ареола — сосок вместе со всеми тканями железы) может быть показана при DCIS или LCIS, а также в том случае, если пациентка имеет серьезные факторы риска развития карциномы. Для таких групп пациенток показано или пристальное наблюдение, или упомянутый вариант оперативного вмешательства. Примерно у 30% больных с carcinoma in situ (CIS) отмечается развитие инфильтрирующей карциномы, хотя и не обязательно в том же квадранте железы (для дольковой CIS: существует равная возможность возникновения инфильтрирующей опухоли в другой молочной железе, поэтому показана биопсия ткани и контралатеральной стороны). Для тех, у кого уже была обнаружена карцинома в одной железе, возникновения опухоли с другой сторону составляет примерно 1% в год [6,7].

Вспомогательная терапия

Стандартная вспомогательная терапия после операции для больной во время перед или в период менопаузы при положительной реакции ЛУ состоит в назначении на 6 мес. приема препаратов: циклофосфида (цитоксана), метотрексата, 5-фторурацила. Как вариант возможно назначение вышеуказанных препаратов плюс препараты винкристина и преднизона или доксорубина (адриамицина). Химиотерапия оказывает благотворное воздействие на пациенток, которые находятся в постменопаузе с (+) ЛУ и эстрогеновыми рецепторами (-). Те же, кто имеет ЛУ (+) и эстрогеновые рецепторы (+), могут с успехом получать антиэстрогеновый препарат тамксифен. Также показана вспомогательная химиотерапия группе пациенток со стадией I в любом возрасте с большой вероятностью рецидива (лимфатические инвазивные опухоли, далеко зашедшая фаза развития процесса, значительное содержание фракции S-фазы или анеуплоидной ДНК). Вспомогательная лучевая терапия после операции используется только у пациенток с высоким риском локального рецидива или на фоне нерадикального хирургического лечения.

Прогноз

Ранняя фаза карциномы молочной железы: 5-летний бессимптомный период для стадии I у 95% больных и при стадии II — у 80% с вероятностью локального рецидива около 6% при использовании по показаниям вспомогательной терапии. Для пациенток с высоким риском характерно наличие опухолей со слабо дифференцированной клеточной структурой, проникающих в лимфатическую и сосудистую системы, слабо очерченных по контуру, с высоким индексом тимидина (увеличенное число делящихся клеток) и с (-) эстрогеновыми рецепторами (около 50%). Прогноз благоприятного 5-летнего периода при стадии III карциномы увеличивается с 20 до 40% после подключения вспомогательной терапии. Многие из этих пациенток могут получать химиотерапию до операции. При стадии IV выживание в течение 5 лет отмечается у 10% больных. При воспалительной карциноме (ШЬ), ранее считавшейся наиболее опасной из всех карцином молочной железы, 5-летний период отмечается примерно у 30% больных, получающих непрерывную политерапию. Если у больных рак молочной железы был обнаружен во время беременности или в период лактации, то в среднем диагностика в этих случаях запаздывала по сравнению с пациентками того же возраста, но без указанных сопутствующих факторов. Это, возможно, происходило из-за сложности оценки увеличенной в размерах железистой ткани, органа. Им показана терапия в соответствии со стадией болезни.

Рецидив

Локальный рецидив подлежит оперативному вмешательству. При регионарном рецидиве или локальных метастазах в кости показана лучевая терапия. Лечение рецидива паллиативное, не радикальное. Большинство больных с рецидивом должны получать общую (системную) терапию: гормональную, если она показана (табл. 3), или же химиотерапию. Не было проведено контролируемых исследований, по результатам которых мы могли бы судить о сравнительной эффективности непрерывной химиотерапии или лечения гормонами. Пациентам или с эстрогеновыми (-), или с прогестероновыми (+) рецепторами показано назначение гормональной терапии. Все схемы лечения дают примерно равное снижение (около 60%): 1) оперативное вмешательство (удаление яичника или адреналэктомия); 2) аддитивная терапия (высокие дозы эстрогена или прогестерона для блокады связи эндогенного эстрогена и других продуктов распада; 3) назначение антиэстрогена (тамоксифен, диэтилстильбестрол или антиадреналиновый агент аминоклутетимид). У тамоксифена существуют минимальные нежелательные эффекты (горячие приливы и незначительные уплотнения), и поэтому он служит препаратом выбора. Пациенты, у которых не выявляются гормональные рецепторы (-), и те, которые отвечают на пробное назначение гормонов должным образом, являются кандидатами на проведение уже указанной терапии 5-фторурацилом или на лечение доксорубицином. Частичная или полная ремиссия достижима у 65 больных [6,7].

Таблица 3. Результаты эндокринной терапии гормональными маркерами

Рецепторный статус	Распределение у больных (%)	Ответ на тамоксифен (%)
ЭР+;ПР+	41	68
ЭР+,ПР-	30	32
ЭР-,ПР+	2	42
ЭР-,ПР-	27	9

ЭР — эстрогеновые рецепторы, ПР — прогестероновые рецепторы.

Реабилитация

Пациенткам должна быть возвращена функциональная активность конечности на стороне операции в полном объеме, в этом отношении физическая терапия может быть вполне успешной. Упражнения, подъемы с отягощением и постоянное использование приспособлений для компрессии помогают уменьшить лимфостаз. Женщины, которые уже перенесли операцию по поводу рака грудной железы, оказывают психологическую поддержку другим пациенткам через программу Американской раковой ассоциации по достижению выздоровления. Реконструкция молочной железы, если она планируется, осуществляется в момент первичного хирургического вмешательства или откладывается до времени завершения курса химиотерапии. Реконструкцию проще всего производить с помощью имплантируемого под мышцу протеза из пластика или с использованием мышечно-кожного лоскута (из широкой мышцы спины или торакодорзального лоскута на сосудистой ножке). Проведение реконструкции молочной железы одновременно с моментом мастэктомии стало стандартной процедурой.

Литература

1. Гудимов, Б.С. Практикум по топографической анатомии: учебное пособие для мед. ин-тов /под общ. ред. Б. С. Гудимова. –Мн.: Вышэйш. шк., 1984. – 255 с.
2. Островерхов, Г.Е. Оперативная хирургия и топографическая анатомия / Г.Е. Островерхов, Ю.М. Бомаш, Д.Н. Лубоцкий. – Курск; Москва: АОЗТ «Литера», 1998. – 720 с.
3. Алеферов А.Н. Мастопатия. Доброкачественные опухоли молочной железы, 2006. – 96 с.
4. Хирургия. Руководство для врачей и студентов. Пер. с англ. под ред. Ю.М. Лопухина и В.С. Савельева. М.: Гэотар Медицина, 2009. - 608 с.
5. Блохин Н.Н., Петерсон Б.Е. Клиническая онкология. Москва, 1979. - 262с.
6. Семиглазов В.Ф. Опухоли молочной железы. 2001.- 354с.
7. Plesca M, Bordea C, El Houcheimi B, Ichim E, Blidaru A. Evolution of radical mastectomy for breast cancer J Med Life. 2016 Apr-Jun; 9(2): 183–186.

Учебное издание

Махмудов Анвар Магомедович

Юшкевич Андрей Валерьевич

ХИРУРГИЧЕСКАЯ ПАТОЛОГИЯ МОЛОЧНОЙ ЖЕЛЕЗЫ

Учебно-методическое пособие

В авторской редакции

Подписано в печать 22. 03. 2018. Формат 60x84/16. Бумага «Discovery».

Печать ризография. Гарнитура «Times New Roman».

Печ. л. 1,63. Уч.- изд. л. 1,46. Тираж 100 экз. Заказ 110.

Издатель и полиграфическое исполнение –

Белорусская медицинская академия последипломного образования.

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

220013, г. Минск, ул. П. Бровки, 3.

