

The book cover features a central photograph of a woman's shoulder and upper arm, wearing a green tank top. The background is a soft, warm gradient. At the top and bottom, there are decorative horizontal bands showing a bouquet of white daisies with yellow centers. A blue triangular graphic element is in the top right corner, containing the authors' names.

В. Ф. ЗАЙЦЕВ  
Е. М. БАНЬКОВА  
В. В. МОИСЕЕНКО

# МАСТОПАТИЯ И ГИНЕКОМАСТИЯ

Валерий Моисеенко

# **Мастопатия и гинекомастия**

«Четыре четверти»

## **Моисеенко В. В.**

Мастопатия и гинекомастия / В. В. Моисеенко — «Четыре четверти»,

В книге излагаются современные представления о причинных факторах диффузной и узловой мастопатии и гинекомастии, методики их лечения, включая фитотерапию и гомеопатические средства, разработанные на основе многолетней клинической работы авторов по оказанию помощи пациентам, страдающим этими заболеваниями. Она будет полезна для врачей-маммологов, онкологов, гинекологов, врачей общей практики, врачей-стажеров, студентов медуниверситетов.

# Содержание

Зайцев В. Ф., Банькова Е. М., Моисеенко В. В.	5
Список сокращений	6
Вступление	7
Глава 1. Мастопатия	8
1.1. Статистика	10
1.2. Этиология	11
1.3. Анатомия молочной железы	14
1.4. Факторы риска	22
1.5. Классификация	26
1.6. Клинические формы и тактика ведения больных с локализованной мастопатией	35
Конец ознакомительного фрагмента.	64

# **Зайцев В. Ф., Банькова Е. М., Моисеенко В. В. Мастопатия и гинекомастия**

© Зайцев В. Ф., Банькова Е. М., Моисеенко В. В., 2016

© Оформление. ОДО «Издательство “Четыре четверти”», 2016

## Список сокращений

АТФ – аденозинтрифосфорная кислота  
ВАШ – визуально-аналоговая шкала  
ВОЗ – Всемирная организация здравоохранения  
ДЗМЖ – доброкачественные заболевания молочных желез  
ЗМЖ – заболевания молочных желез  
КТ – компьютерная томография  
ЛГ – лютеинизирующий гормон  
МОКБ – Минская областная клиническая больница  
МРТ – магнитно-резонансная томография  
МПА – медроксипрогестерона ацетат  
НПВС – нестероидные противовоспалительные средства  
ПМ – послеродовой мастит  
ПМС – предменструальный синдром  
ПРЛ – пролактин  
ПАБ – пункционно-аспирационная биопсия  
ПЛ – патологический лактостаз  
РНК – рибонуклеиновая кислота  
РТМ – радиотермометрия  
ТАБ – тонкоигольная аспирационная биопсия  
TRH-тест – фактор тиреотропного гормона  
ТТГ – тиреотропный гормон  
ФКБ – фиброзно-кистозная болезнь  
ФСГ – фолликулостимулирующий гормон  
ХПН – хроническая почечная недостаточность  
ЦНС – центральная нервная система  
LHRH – аналог освобожденного гормона гонадотропина

## Вступление

*«...Нет ничего в мире прекрасней и божественней женской груди!»*  
*Анри-Ренэ-Альберт Ги де Мопассан, 1881 г.*

Рак молочной железы является самой распространенной локализацией в структуре опухолей у женского населения Республики Беларусь с 1985 г. В 2010 году в Республике Беларусь выявлено 34 случая рака молочной железы у мужчин и 3652 (в 2011 г. – 3869) – у женщин. Показатель заболеваемости раком молочной железы (РМЖ) у женщин в расчете на 100 000 населения в 2010 году составил – 77,1, что значительно выше, чем в 2001 году, – 54,3. При этом показатель заболеваемости РМЖ находится на второй позиции после злокачественных опухолей кожи – 86,4. Распространенность и рост смертности женщин от рака молочной железы обуславливает актуальность изучения вопросов мастопатии.

В США раком молочной железы в год заболевает 177 тысяч женщин (1 из 8 женщин) и умирает 44 тысячи, т. е. каждые 12 минут от рака молочной железы умирает женщина. В Европе ежегодно появляются 180 тысяч новых случаев РМЖ. Факторы, способствующие развитию рака и мастопатии, во многом схожи, к тому же от 20 до 60 % женского населения страдает диффузной мастопатией, причем 60–80 % пациенток относятся к репродуктивному возрасту – 25–45 лет. Сегодня известно, что риск развития рака молочной железы на фоне мастопатии увеличивается в 4–37 раз. Следовательно, изучение причинных факторов, особенностей течения диффузных и узловых форм мастопатии будет представлять несомненный интерес как для студентов медицинских университетов, врачей-стажеров, так и для врачей общей практики. Освоение методики самообследования молочных желез, внедрение ее в женских коллективах будет всецело направлено на повышение санитарной культуры женского населения и способствовать раннему выявлению очаговой патологии молочных желез. В данной книге в сжатом виде представлена информация об определении мастопатии, анатомии и физиологии молочных желез, приведен стандарт обследования и методики лечения, включая средства народной медицины. Все это расширит знания как студента, так и практикующего врача по вопросам диагностики онкологических заболеваний, в частности такого грозного, как рак молочной железы.

## Глава 1. Мастопатия

Согласно определению ВОЗ (1984), **мастопатия – это фиброзно-кистозная болезнь (ФКБ), характеризующаяся нарушением соотношений эпителиального и соединительнотканного компонентов, широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей молочной железы.** Проллиферативные изменения включают гиперплазию, пролиферацию долек, протоков, соединительной ткани, а регрессивные процессы – это атрофия, фиброз, образование кист. Фактически мастопатия – это результат ненормального соотношения эпителиальной и соединительной тканей.

**Мастопатия** – понятие, объединяющее в себе ряд дисгормональных доброкачественных патологических процессов в молочной железе, таких как появление узловатых или диффузных **уплотнений, боль** в молочных железах (мастодиния), иногда **выделения** из соска. Термин «дисгормональный» предполагает, что мастопатия возникает на фоне гормональных нарушений.

Первые описания клинических проявлений мастопатии относятся к 30-м годам XIX века (Cooper, 1829). Считается, что автором одного из первых классических определений мастопатии является Т. Velpeau (1838), применивший при описании проявлений данного заболевания термин «хроническая индурация». Позже R. Brodi (1840) в своих работах предложил называть этот процесс «серозно-кистозной опухолью» молочной железы, а Shimmelbusch (1892) – «кистозной аденомой».

Вследствие многочисленных проявлений этой болезни (с появлением кист или при их отсутствии, преобладанием локальных или диффузных уплотнений), а также многочисленных изменений тканей существует множество синонимов мастопатии, многие из которых уже не используются в практике (хроническая индурация, болезнь Шиммельбуша, хронический кистозный мастит, серозно-кистозная опухоль молочной железы, кистозная аденома и др.). В настоящее время для обозначения мастопатии используются следующие термины: **фиброаденоматоз** и **фиброзно-кистозная болезнь** молочной железы. Первый термин используется при отсутствии кист (полостей, заполненных жидкостью), второй – при их наличии. Хотя возможны и такие обозначения, как фиброаденоматоз с кистами или фиброаденоматоз без кист.

Мастопатия – заболевание полиэтиологической природы. Главной причиной столь широкой распространенности мастопатии, как и рака груди (РМЖ), в настоящее время является изменение так называемого акушерского портрета женщины в экономически развитых странах. Если в XIX веке менархе у девочек наступала примерно в 17 лет, а менопауза у женщин – в 40 лет, то во второй половине XX века – соответственно в 12–14 лет и 50–52 года. Если в XIX веке женщины часто рожали и длительно кормили грудью, то в XX веке большинство женщин рожали одного-двух детей. В результате период репродуктивного возраста женщины увеличился в 2 раза, в среднем с 20 до 40 лет, а количество менструальных циклов на протяжении жизни выросло в 4 раза – в среднем от 100 до 400. Современная женщина испытывает значительно более длительное воздействие эстрогенов, находится в состоянии хронической гиперэстрогении. Мастопатия развивается как ответ МЖ на избыток эстрогенов.

Мастопатия – это характерные изменения ткани молочных желез. Изменения эти обнаруживаются под микроскопом при гистологическом исследовании. Они выражаются в появлении соединительной ткани, кист, увеличении клеток протоков и долек (там, где при беременности образуется молоко) молочной железы. От преобладания того или иного патологического компонента и зависит окончательный диагноз.

Чаще всего заболевают женщины, занятые интеллектуальным трудом, связанным с частыми психологическими нагрузками, стрессами. Если нарисовать собирательный портрет женщин, страдающих мастопатией, получим следующее: это женщины детородного возраста, имеющие семью, ведущие активную социальную и половую жизнь, имеющие в анамнезе несколько беременностей, чаще всего заканчивающихся абортом, мало рожавшие и мало кормившие грудью детей. Эта группа женщин, как правило, страдает патологией гинекологических органов, эндокринными нарушениями, имеет заболевания печени или желчевыводящих путей, мало обращает внимание на свои проблемы. Можно сделать вывод: состояние молочных желез есть зеркало социального, психического и физического здоровья женщины.

## 1.1. Статистика

Мастопатия является распространенным заболеванием молочных желез у женщин. Так, различные формы этой болезни (а их около 50) встречаются, по данным различных исследователей, у 20–60 % женщин старше 30 лет. Мастопатия встречается чаще рака молочной железы примерно в 200 раз.

По статистике, 60–70 % женщин страдают мастопатией, из них в 15–20 % случаев обнаруживаются доброкачественные узловые образования, чаще всего (55 %) узловатая форма мастопатии. Фиброаденома обнаруживается в 25 % случаев, киста – в 10 %, внутрипротоковая папиллома – в 5 %, липома – в 3,5 %, другие доброкачественные образования – в 1,5 % (В. Н. Егиев с соавторами).

Мастопатия – болезнь, характерная для женщин репродуктивного возраста. В большинстве случаев после наступления менопаузы все признаки заболевания исчезают. Как правило, мастопатией страдают женщины детородного возраста – от 25 до 45 лет. Изредка болезнь поражает и мужчин, однако случаи эти можно назвать единичными. В США, например, в год заболевает около 850–900 мужчин. По данным гистологических исследований молочных желез женщин в возрасте 20–40 лет, умерших по различным причинам, дисгормональные изменения обнаруживаются в 60–80 % случаев. В 30–40 % случаев мастопатия (дисгормональная гиперплазия молочной железы) выявляется при пальпации молочных желез. Мастопатия возникает у 30–40 % женщин, пик заболеваемости – 45 лет. Мастопатии далеко не всегда приводят к необратимым последствиям. Тем не менее на фоне доброкачественных образований в молочных железах рак молочной железы встречается в 3–5 раз чаще, а при некоторых формах мастопатии еще чаще – в 25–30 раз. Это объясняется тем, что механизмы развития обоих заболеваний во многом сходны.

## 1.2. Этиология

Фиброзно-кистозная болезнь (ФКБ) является доброкачественным заболеванием. Однако в ряде случаев данная патология может стать промежуточной стадией в развитии злокачественного процесса. Поскольку доброкачественные заболевания и рак молочных желез имеют много общего в этиологических факторах и патогенетических механизмах, факторы риска развития мастопатий и рака молочных желез во многом идентичны. На сегодняшний день не выявлено ни одного специфического фактора риска развития этой патологии, поскольку мастопатия – мультифакторное заболевание, связанное как с генетическими факторами, так и с влиянием окружающей среды.

Нормальное функционирование молочной железы (МЖ) зависит от адекватного соотношения концентраций эстрадиола и прогестерона в их тканях. Нарушение этого соотношения приводит вначале к развитию функциональных нарушений, а в дальнейшем и к морфологическим изменениям, причем ведущая роль в возникновении ФКБ принадлежит не столько абсолютному увеличению эстрогенов, сколько относительной гиперэстрогении, возникающей вследствие недостатка продукции прогестерона во второй фазе менструального цикла. Гормональный дисбаланс в сторону дефицита прогестерона вызывает морфофункциональную перестройку МЖ, сопровождается отеком и гипертрофией внутридольковой соединительной ткани, а избыточная пролиферация эпителия протоков, приводящая к их обструкции, при сохраненной секреции в альвеолах приводит к увеличению альвеол и развитию кистозных полостей.

В возникновении и развитии дисгормональных заболеваний молочных желез огромную роль играет состояние гипоталамо-гипофизарной системы.

Нарушение нейрогуморальной составляющей репродуктивного цикла ведет к активации пролиферативных процессов в гормональнозависимых органах, в том числе и в тканях молочных желез, которые являются мишенью для стероидных гормонов яичников, пролактина, плацентарных гормонов и опосредованно гормонов других эндокринных желез организма. **Эстрогены** в большей степени влияют на пролиферацию эпителия ацинусов, дольковых и междольковых протоков, тогда как **андрогены** – на степень выраженности фиброза. Определяющая причина развития мастопатии – нейрогуморальный фактор. Приставка «нейро» означает, что пусковые механизмы болезни могут сработать при заболеваниях нервной системы – стрессе, депрессии, неврозе. Слова «гуморальный фактор» указывают на внутреннюю среду организма, состояние которой определяется работой биологически активных веществ, например гормонов.

Большинство женщин не придают мастопатии большого значения, т. к. это заболевание не кажется им достаточно серьезным. На самом деле дисгормональная гиперплазия способна нанести здоровью женщины значительный урон, и во многих случаях при отсутствии должного лечения фиброзные узлы могут стать злокачественными (рис. 1).



*Рис. 1. Различные стадии патологических изменений молочной железы*

Это выражается в следующих изменениях:

- неизменная ткань молочной железы;
- атипичная гиперплазия (аномальное увеличение количества клеток, маркер рака молочной железы);
- карцинома *in situ* (раковая опухоль не выходит за границы протоков или долек, в которых она зародилась);
- инвазивный рак (раковая опухоль вышла за границы протоков или долек, в которых она зародилась).

Важность атипичической гиперплазии как биологического маркера повышенного риска развития инвазивного рака груди была подтверждена в многоцентровом исследовании с участием более 280 000 женщин.

Хотя мастопатия (**mastos** – молочная железа, **pathy** – заболевание) является собирательным термином, охватывающим все патологические изменения в молочной железе, рассмотрим главным образом дисгормональную гиперплазию молочной железы (фиброкистозные изменения). Это одно из наиболее распространенных доброкачественных образований: примерно у 50 % женщин при пальпации можно обнаружить неоднородность груди, циклические боли и болезненность.

Менструальный цикл регулируется двумя типами репродуктивных (стероидных) гормонов, вырабатываемых яичником: с первого дня до середины цикла – это **эстрогены**, а с середины цикла, когда происходит овуляция, – **гестагены (прогестерон)**, уровень которых в организме достигает максимума перед менструацией. Кроме того, на молочную железу постоянно воздействуют гормоны надпочечников, щитовидной железы и гипофиза, которые находятся под контролем коры головного мозга.

Таким образом, в норме под действием гормонов в молочной железе происходят ежемесячные циклические изменения в виде нагрубания перед менструацией и инволюции (обратного развития) нагрубания в постменструальный период. Если же под воздействием неблагоприятных факторов гормональный баланс нарушается, выработка недостаточного или, напротив, чрезмерного количества гормонов провоцирует патологическое разрастание протоков, соединительной (фиброзной) и железистой тканей груди. При этом уплотнения в молочной железе, характерные для предменструального периода, сохраняются и после менструации. Некоторые исследователи связывают патологические изменения в тканях груди с избытком в организме женщины эстрогенов, уровень которых при неблагоприятных условиях не понижается почти до нуля к концу цикла, а остается повышенным. Причиной заболевания может быть также избыточная выработка гипофизом гормона **пролактина**, который стимулирует развитие молочных желез, образование молока и формирует материнский инстинкт.

Роль пролактина особенно важна во время беременности, когда молочная железа готовится к лактогенезу. В этот период происходит физиологическая пролиферация (разрастание) тканей железы. Пролактин обеспечивает синтез протеинов, углеводов и липидов молока. После окончания лактации выработка пролактина снижается до базового уровня. Патологическое повышение уровня этого гормона вне беременности и лактации может стать причиной развития мастопатии. Часто имеет место не постоянное, а так называемое латентное (скрытое) повышение уровня пролактина, которое происходит обычно в ночное время или кратковременно, в связи с чем может не фиксироваться при стандартном гормональном обследовании. Такие нерегулярные всплески секреции гормона часто вызывают в молочных железах нагрубание, отек, болезненность, особенно во второй фазе менструального цикла или непосредственно перед менструацией, а также вегетативные расстройства, мигреноподобные головные боли, отеки конечностей, боли в животе, метеоризм. Этот комплекс называют **предменструальным синдромом**. С началом менструального кровотечения все эти симптомы обычно исчезают. Повышенная секреция пролактина является хроническим стимулятором молочных желез, фактором, обуславливающим болезненные проявления мастопатии.

В ряде исследований установлена корреляция между величиной экскреции основных метаболитов тестостерона, его концентрацией в крови и наличием мастопатии у молодых женщин. Значительная роль в регуляции молочных желез отводится гормонам поджелудочной железы, особенно инсулину, который совместно с прогестероном, пролактином и кортикостероидами обуславливает развитие протоков в молочных железах. Гипогликемия является мощным стимулом секреции пролактина, играющего важную роль в патогенезе мастопатии.

У пациенток с сахарным диабетом дисгормональная дисплазия молочных желез диагностируется в 70 % случаев. Кроме того, открыт прогенотоксический эффект глюкозы и снижение содержания в крови маркера стволовых клеток CD90, обладающих функцией супрессоров опухолевого роста при нарушении углеводного обмена. Роль простогландинов в формировании мастопатии изучалась многими исследователями. Отмечено, что под влиянием избытка простогландинов изменяется просвет сосудов железы, проницаемость сосудистой стенки, нарушаются гемодинамика и водно-солевой обмен, что приводит к тканевой гипоксии и развитию масталгии.

### 1.3. Анатомия молочной железы

Молочная железа (*glandula mammaria s. mamma*) является парным органом, относящимся к типу апокринных желез кожи. Она большей частью своего основания залегает на большой грудной мышце (*m. pectoralis major*), частично – на передней зубчатой (*m. serratus anterior*) и, переходя через свободный край грудной мышцы, прилегает небольшим своим участком к боковой поверхности грудной стенки. Медиально основание железы доходит до наружного края грудины. Протяжение железы – от III до VII ребра. Между обеими молочными железами имеется углубление (рис. 2), носящее название пазухи (*sinus mammarum*).

Молочная железа вне периода лактации имеет в поперечнике в среднем 10–12 см, в толщину 2–3 см (Д. Н. Зернов). Вес железы у девушек колеблется в пределах 150–200 г, в период лактации – 300–900 г. У большинства молодых здоровых женщин железа является упругой и имеет форму полушария. Приблизительно посередине наиболее выпуклой части железы, что соответствует уровню V ребра, имеется пигментированный участок кожи – поле соска (*areola mammae*) диаметром 3–5 см, в центре которого выступает сосок молочной железы (*papilla mammae*).

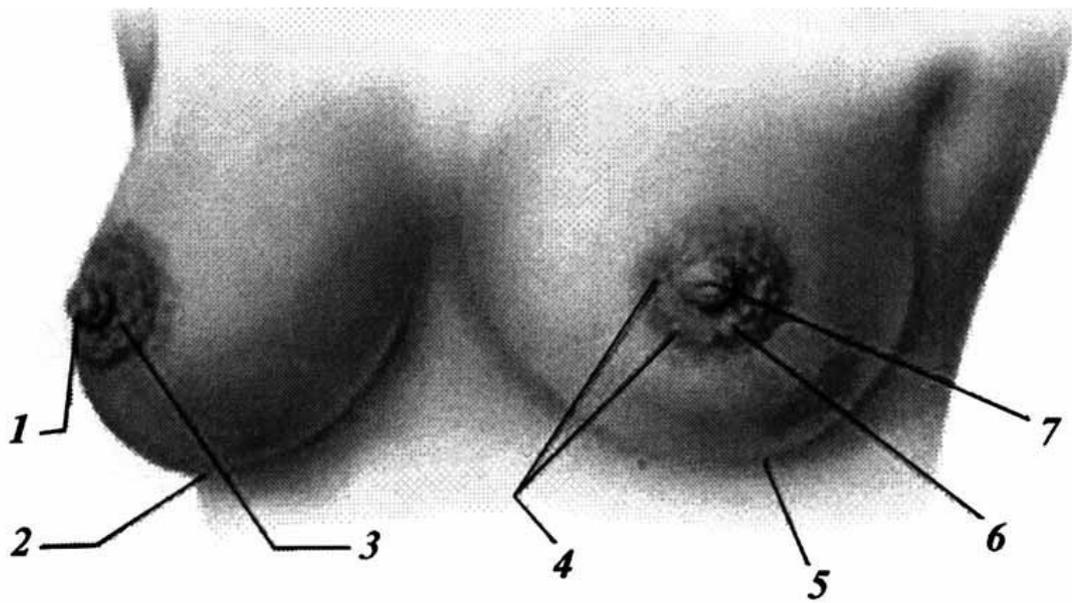
Молочная железа покрыта нежной кожей. Кожа, покрывающая сосок и поле соска, отличается особой нежностью и имеет большое количество мелких складок, по виду напоминающих морщины. Цвет кожи различен: он может быть розовым или коричневым в зависимости от общей пигментации кожи. Во время беременности интенсивность пигментации поля соска и самого соска молочной железы усиливается. По окончании периода лактации железа уменьшается в объеме вследствие обратного развития составных элементов железистой ее части, но не настолько, как это было до беременности.

Собственно железистая часть молочной железы, называемая телом молочной железы (*corpus mammae*), имеет вид выпуклого диска и расположена в основании железы. Задняя поверхность тела гладкая и соединяется нежной соединительной тканью с фасциями большой грудной (*m. pectoralis major*) и передней зубчатой мышц (*m. serratus anterior*).

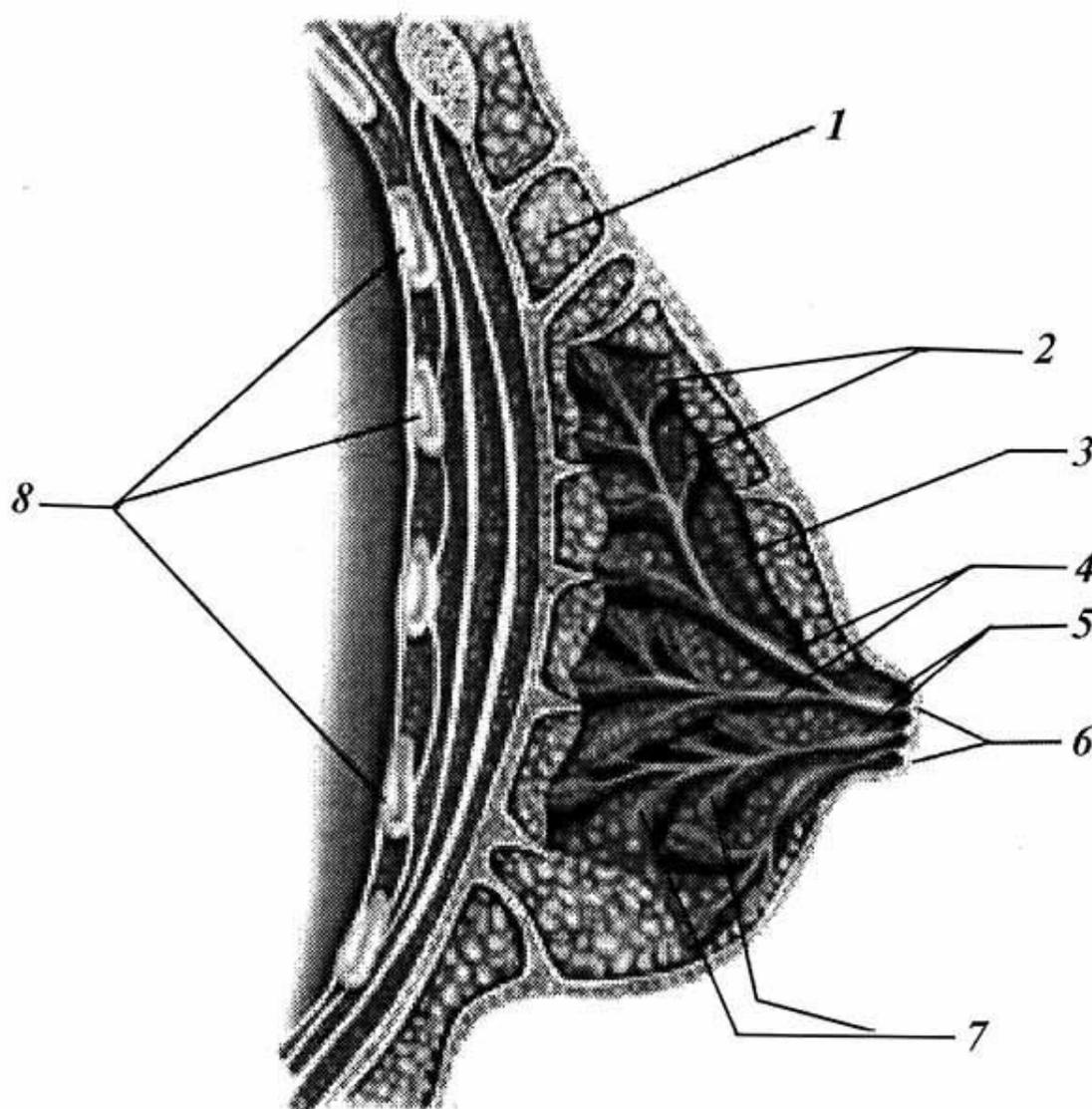
Тело молочной железы состоит из 15–20 долей (*lobi mammae*), обращенных вершущкой к соску и разделенных между собой прослойками соединительной ткани. Последние проходят также между передней поверхностью тела железы и глубокими слоями кожи и над апоневрозом грудной мышцы, образуя плотные соединительнотканые тяжи (*lig. suspensorium Cooperi*) в виде сетки (*retinaculum*), прикрепляющиеся к ключице. Ниже, расщепляясь по всей длине, соединительнотканые тяжи образуют капсулу, в которую включена молочная железа. Если подкожный жировой слой развит не очень сильно, при пальпации железы определяется зернистость. Она зависит от того, что в основание *lig. suspensorium Cooperi* железистая ткань дает небольшие отростки, что пальпаторно воспринимается как зернистость. От прочности и упругости капсулы в значительной мере зависит та или иная форма молочной железы («стоячая грудь», «отвислая грудь»).

Каждая доля молочной железы делится на дольки (*lobuli mammae*), которые отделены одна от другой соединительной тканью. Каждая долька состоит из альвеол.

Между железистым телом железы и ее наружным покровом находится жировая ткань, заполняющая все промежутки между ними, разделенная на отдельные участки соединительнотканной сеткой.



**Рис. 2.** Передний вид молочных желез: 1 – сосок, 2 – складка молочной железы, 3 – околососковый кружок, 4 – бугорки Монтегмери, 5 – складка молочной железы, 6 – околососковый кружок, 7 – сосок



**Рис. 3.** Боковой разрез молочной железы: 1 – жир, 2 – железы, продуцирующие молоко, 3 – тело молочной железы, 4 – млечные протоки, 5 – млечный синус, 6 – сосок, 7 – доли молочной железы, 8 – ребра

Каждая доля молочной железы имеет выводной молочный проток (ductus lactiferus), направленный от верхушки доли к соску (рис. 3), перед впадением в который он веретенообразно расширяется, образуя расширение – молочный мешочек, или млечную пазуху (sinus lactiferus). Суживаясь вновь, каждый проток пронизывает сосок, открываясь по верхушке его молочным отверстием (porus lactiferus). Число молочных отверстий всегда меньше числа молочных протоков, так как некоторые из последних перед впадением в молочное отверстие сливаются между собой. Молочные отверстия, количество которых от 8 до 15, открываются на верхушке соска между складками кожного покрова. В глубине молочных желез молочный проток сначала дихотомически, а дальше древовидно разветвляется, переходя в альвеолярные ходы с многочисленными выпячиваниями и пузырьками (альвеолами) диаметром 0,05–0,07 мм. Таким образом, молочные протоки не представляют собой однообразной в анатомическом отношении картины, что и побудило ряд авторов провести их классификацию. Классификация Д. П. Федоровича позволяет в известной степени объяснить распространение воспалительного процесса в железе.

Д. П. Федорович различает четыре основных варианта строения молочных протоков: 1) крупнопетлистое строение; 2) мелкопетлистое (эти два варианта встречаются чаще всего); 3) протоки обильно анастомозируют между собой, создавая впечатление единой петливой сети; 4) магистральное и рассыпное строение (встречается сравнительно редко, отличается очень малым числом анастомозов, создает впечатление изолированных сетей).

Выводные протоки проходят через сосок, выстланный плоским эпителием, который переходит на верхушке соска в эпителий, покрывающий сосок снаружи. В противоположном направлении к долькам протоки выстланы двухрядным высоким цилиндрическим эпителием, а по мере приближения к альвеолам – однорядным низким, таким же, как и сами альвеолы.

В зависимости от функционального состояния молочной железы эпителий альвеол приобретает некоторые особенности.

В спокойном состоянии, т. е. при отсутствии беременности и лактации, эпителий альвеол имеет кубическую форму, в период лактации он энергично размножается и становится высоким, в нем образуется жир. Стоит отметить, что не все дольки функционируют одинаково в любой отрезок времени. Как показывают наблюдения, нагрубание молочной железы, связанное с накоплением молока, при отсутствии воспалительного процесса никогда или почти никогда не охватывает сразу всю железу, а нарастает постепенно. Даже на пике лактации нередко прощупываются отдельные части железы совершенно мягкие, как бы свободные от молока.

В области поля соска имеется некоторое количество небольших рудиментарных молочных желез, называемых железами кружка (*glandulae alveolares s. Montgomery*). Они образуют вокруг соска небольшие возвышения. В центре каждого из этих возвышений открывается выводной проток. Одно время их считали сальными железами. Г. Е. Рейн впервые установил их истинную природу и отнес к рудиментарным органам. В коже соска и в его поле залегают крупные сальные железы. В поле соска, кроме того, имеются и потовые железы.

Сосок у девушек в большинстве случаев имеет конусообразную форму, у рожавших женщин – цилиндрическую.

В коже соска находятся пучки гладких мышечных волокон, которые идут в круговом и радиальном направлении и распространяются на область поля соска. Внутренняя мускулатура соска имеет вид взаимно перекрещивающихся тяжей. По оси соска располагается ряд гладкомышечных и соединительнотканых волокон, составляющих как бы опору для радиальных мышц.

Способность соска к эрекции прежде связывали с его многочисленными кровеносными сосудами, построенными как бы аналогично пещеристому телу клитора. Оказалось, однако, что эти сосуды ничем не отличаются от обычных периферических сосудов. Было высказано предположение, что эрекция соска зависит от сокращений его мышечных волокон, возбуждаемых сосательными движениями ребенка. Впоследствии это предположение было полностью подтверждено.

Есть основание утверждать, что эрекция соска является рефлекторным актом центрального происхождения, идущим от коры головного мозга и направляемым и регулируемым нейрогуморальной системой. В пользу этого говорят не вызывающие сомнений факты возникновения у здоровых молодых женщин эрекции соска психогенным путем, например при половом возбуждении. На это также указывает повышение эректильности соска и его чувствительности в фазе овуляции.

Молочная железа подвержена циклическим изменениям, особенно резко выраженным при беременности. Подобные же изменения наблюдаются у взрослых здоровых женщин и вне беременности, во время менструального периода.

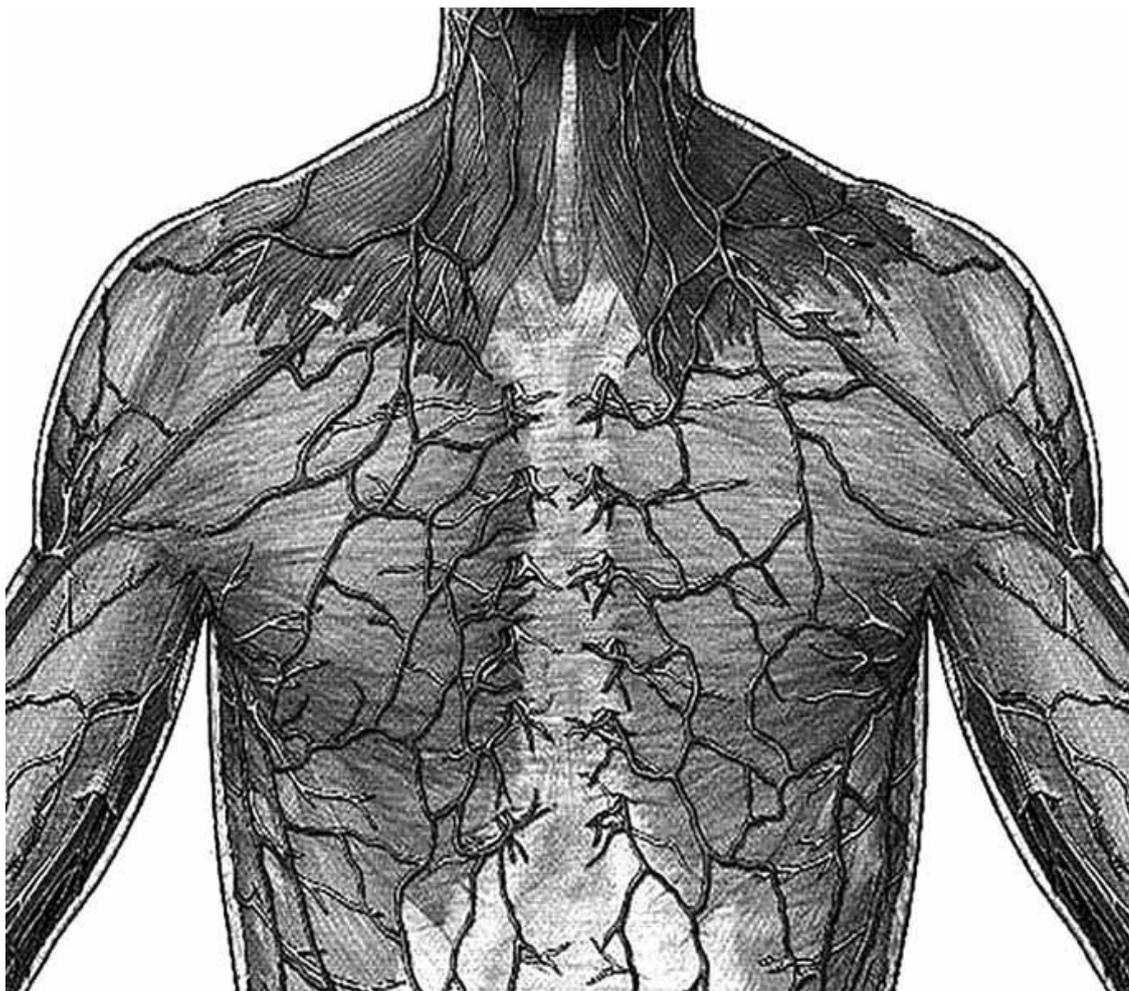
В предменструальный период наблюдается отечность и разрыхление внутريدольковой ткани; она широкопетлиста, содержит умеренное количество клеточных элементов. Число железистых ходов увеличено; просвет их широк, местами обнаруживаются слущившиеся клетки, миоэпителиальный слой (набухший, вакуолизированный).

Во время менструации происходит клеточная инфильтрация внутريدольковой ткани, причиной которой является обильное скопление лимфоцитов, плазматических клеток. Особенно сильная инфильтрация вокруг более крупных ходов. В просвете железистых ходов содержатся жировые капли, слущившийся эпителий, а в более крупных ходах – множество эритроцитов.

В постменструальный период разрыхление внутريدольковой соединительной ткани исчезает, поэтому железистые поля очень резко отграничены от окружающей ткани. Клеточная инфильтрация в железистых полях еще сохраняется, но исчезает вокруг крупных ходов; железистые просветы в дольке резко сужены; оболочка альвеол (*membrana propria*) широка, гомогенна.

В середине менструального периода идет процесс уплотнения. Некоторые волокна внутريدольковой соединительной ткани приобретают вид плотных коллагеновых волокон и мало отличаются от волокон стромы. Некоторые волокна стромы как бы входят внутрь железистых полей, потому резкое отграничение последних, наблюдающееся в предыдущем периоде, исчезает.

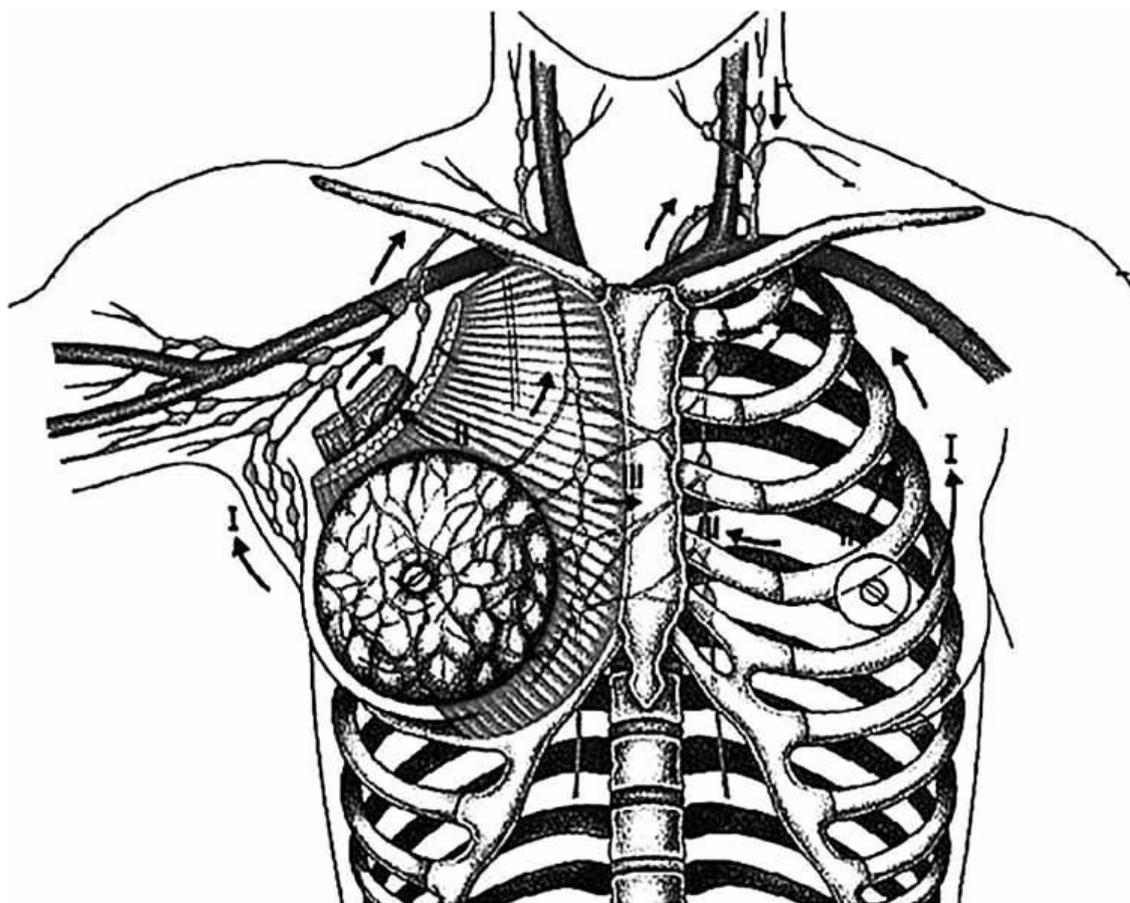
**Кровоснабжение** молочных желез осуществляется в основном внутренней грудной (a. *mammaria interna*) и боковой грудной (a. *thoracalis lateralis*) артериями (рис. 4). Первая из них, в которой наиболее развита третья ее наружная ветвь (a. *mammaria externa*), подходя с медиальной стороны, снабжает кровью дольки железы (паренхиму), околососковое поле, сосок и кожу железы (медиальную ее сторону). Вторая питает своими ветвями (*rami mammarii externi*) эти же образования, но с латеральной стороны. Задняя поверхность железы снабжается кровью от проникающих в нее тонких ветвей межреберных артерий (*rami aa. intercostales*). Перечисленные артерии образуют две анатомические сети (поверхностную и глубокую), от этих сетей отходят тонкие ветви, направляющиеся к соску.



*Рис. 4. Кровоснабжение молочных желез (артериальное: 60 % – внутренняя грудная артерия; 30 % – наружная грудная артерия; 10 % – ветви межреберных артерий; венозный отток во внутренние и наружные грудные и межреберные вены)*

Глубокие вены сопровождают артерии, поверхностные – образуют подкожную сеть, связанную с подмышечной веной.

**Лимфоотток** осуществляется несколькими сетями лимфатических сосудов (рис. 5). В области соска и его поля лимфатические сосуды образуют густую сеть, широко анастомозирующую с лимфатическими сосудами противоположной молочной железы и с такой же сетью, расположенной более глубоко, между дольками железы.



*Рис. 5. Лимфоотток молочных желез (от наружных квадрантов – в подмышечные лимфоузлы, от внутренних – в парастеральные лимфоузлы, от верхних – в надключичные)*

Кроме того, имеется несколько путей, отводящих лимфу от молочных желез и играющих большую роль в распространении патологических процессов (гнояного, бластоматозного). Главный путь лимфы идет от латеральной части железы к подмышечным лимфатическим узлам. Добавочные пути анастомозируют друг с другом и с лимфатическими путями плевры, поддиафрагмального пространства и печени. При этом (Д. Н. Лубоцкий и др.) одна часть лимфатических сосудов направляется через толщу большой грудной мышцы к глубоким подмышечным лимфатическим узлам, лежащим под малой грудной мышцей; другая часть сосудов (между большой и малой грудной мышцей) направляется к подключичным узлам, часть сосудов попадает в надключичную область, минуя подключичную область, чем объясняются поражения раком глубоких шейных узлов при отсутствии метастазов в подключичных. Лимфатические сосуды, отходящие от железы с медиальной стороны, впадают в грудные узлы вдоль внутренней грудной артерии (а. mammae interna), а также в подмышечные узлы противоположной стороны. Имеются также лимфатические сосуды, направляющиеся в надчревную область и анастомозирующие с сосудами плевры, поддиафрагмального пространства и печени.

В целях стандартизации методики и объема удаляемых лимфатических узлов подмышечную ямку принято разделять на 3 уровня:

– первый уровень – лимфатические узлы, расположенные кнаружи от малой грудной мышцы по ходу подключичной вены, подлопаточные, подмышечные (в том числе центрально расположенные);

– второй уровень – лимфатические узлы в подмышечной ямке, располагающиеся под малой грудной мышцей;

– третий уровень – труднодоступные подключичные лимфатические узлы, расположенные медиальнее малой грудной мышцы.

**Иннервация** молочных желез происходит от шейного сплетения через надключичные нервы (nn. supraclaviculares) и из плечевого сплетения через передние грудные нервы (nn. thoracales anteriores), а также от 4–6-го межреберных нервов (nn. intercostales). Волокна симпатических нервов достигают железы по кровеносным сосудам. Нервы молочной железы относятся как к мякотным, так и к безмякотным. Последние построены по типу ремаковских ядросодержащих нервных волокон и в основном иннервируют молочные протоки. Мякотные же волокна иннервируют сосуды. Оба вида волокон вокруг долек железы образуют крупнопетлистую нервную сеть, от которой отдельные ветви идут к сосудам, молочным протокам и гладкомышечным волокнам. Часть этих ветвей образует междольковое нервное сплетение, а отходящие от него нервные волокна формируют межальвеолярное сплетение, веточки которого проникают через оболочки альвеол, образуя здесь густую сеть. При этом они достигают наружной поверхности железистого эпителия, обуславливая его секрецию. Внутри клеток концевые нервные аппараты не проникают.

В соске имеются разнообразные инкапсулированные и неинкапсулированные нервные окончания: тельца Годжи-Маццони, тельца Фатер-Пачини, генитальные тельца. По-видимому, инкапсулированные окончания являются рецепторами давления. Давление передается из окружающей ткани на поверхность капсулы и далее, через инкапсулированную жидкость, на внутреннюю колбу и заключенное в ней нервное волокно, возбуждая последнее. В соске передача давления происходит через ряд капсул, расположенных по длине нервного волокна, чем обуславливается высокая чувствительность рецептора соска во время сосания. Существует предположение, что свободные древовидные нервные окончания, лежащие глубоко в паренхиме железы, являясь монорецепторами, сигнализируют о состоянии и степени наполнения самих железистых клеток. Бескапсулярные клубочки, содержащие большое количество различных клеток и располагающиеся в междольковой соединительной ткани, являются хеморецепторами – они сигнализируют об изменениях химизма тканей.

М. М. Миронов и Л. Н. Воскресенский (из лаборатории И. П. Павлова) установили наличие связи нервов молочной железы со спинным и головным мозгом. Связь эта носит рефлекторный характер.

## 1.4. Факторы риска

Мастопатия – многопричинное заболевание, связанное как с генетическими факторами, так и с влиянием окружающей среды и образом жизни пациенток.

В настоящее время выявлены условия, способствующие возникновению и развитию заболеваний молочных желез. Это позволяет выделить контингент женщин с повышенным риском заболевания.

Причин возникновения ДЗМЖ огромное количество. По данным Л. Н. Сидоренко (1991), основными из них являются:

1. Фрустрирующие (стрессовые) ситуации, которые присутствуют в жизни каждой женщины (неудовлетворенность семейным положением, а также положением в обществе, бытовые конфликты, конфликтные ситуации на работе, психические стрессы и др.). Любой стресс сопровождается различными функциональными нарушениями нейроэндокринной системы.

2. Факторы сексуального характера.

3. Факторы репродуктивного характера (количество беременностей, родов, абортов, возраст при беременности и родах, рождение крупного плода, длительность лактации, время появления менархе и наступления менопаузы и др.).

4. Гинекологические заболевания и в первую очередь воспалительные процессы в малом тазу.

5. Эндокринные нарушения (дисфункция щитовидной железы, метаболический синдром, синдром поликистозных яичников, сахарный диабет 1-го и 2-го типов и др.).

6. Патологические процессы в печени и желчных путях.

7. Наследственная (генетическая) предрасположенность.

Факторы, влияющие на появление коварной болезни, вызванной несбалансированностью гормональных компонентов, разнообразны.

Их условно можно разделить на две группы: **факторы внешнего и внутреннего воздействия**.

К *первой группе* относятся все без исключения экологические проблемы.

К повышению риска развития ЗМЖ ведут неблагоприятные факторы окружающей среды, в первую очередь ионизирующая радиация (пример – значительный рост заболеваемости раком молочной железы в тех регионах Японии, которые подверглись атомной бомбардировке в конце Второй мировой войны). Имеются достоверные статистические данные, что ЗМЖ встречаются в 2–2,5 раза чаще у жительниц городов, нежели у женщин, проживающих в сельской местности.

*Вторую группу* составляют факторы, непосредственно влияющие на гормональный баланс.

Предменструальная масталгия в рамках предменструального синдрома увеличивает риск развития изменений в клетках ткани МЖ в 2–2,5 раза.

Неблагоприятными факторами являются слишком раннее менархе и поздняя менопауза, ановуляторные циклы, поздняя первая беременность, отказ от кормления ребенка грудью, искусственные прерывания беременности.

Неблагоприятные изменения в тканях МЖ находятся в прямой зависимости от времени появления менархе и первой беременности и в обратной – от количества детей. Своевременное менархе и первая беременность в 18–20 лет оказывают защитное влияние – у первородящих до 19 лет риск появления патологических процессов в МЖ более чем в 3 раза ниже, чем у женщин, впервые родивших в 35 лет и позже. С увеличением количества нормальных родов уменьшается риск возникновения указанных изменений.

Наследственность: наличие рака молочной железы у кровных родственников 1-й степени родства по материнской линии увеличивает риск развития онкологических изменений в МЖ в 4–5 раз.

Крайние показатели антропометрических данных (масса тела, рост) могут быть отнесены к факторам риска развития заболеваний МЖ, так как они, как правило, имеют прямую причинно-следственную связь с нейроэндокринными нарушениями.

Повышается риск возникновения мастопатий и рака молочных желез под влиянием таких неблагоприятных факторов, как **отсутствие беременности или поздняя первая беременность, отсутствие грудного вскармливания** или его **короткий период**.

Почти все исследователи акцентируют внимание на **возрасте, в котором произошли первые и последующие роды**. В частности, у женщин, родивших двоих детей до 25 лет, втрое меньший риск развития заболеваний молочных желез по сравнению с имеющими только одного ребенка. Возраст также является важным фактором риска развития рака. Обычно частота возникновения рака молочных желез прогрессивно повышается с возрастом и составляет 30–50 % к 75 годам.

Обнаружена связь повышенного риска заболевания раком с **ранним наступлением менструаций и поздним их прекращением**.

Следовательно, к факторам, оказывающим **защитный эффект**, относятся: ранние роды (20–25 лет), кормление грудью, количество родов (более двух) с полноценной лактацией.

Кормление ребенка грудью менее 1-го месяца, лактационный период более 1 года повышают риск развития заболеваний МЖ.

Многие ученые подчеркивают, что особенно неблагоприятно на состоянии МЖ сказывается количество абортов (три и более), поскольку желтое тело в полной мере «расцветает» во время беременности. После прерывания беременности оно продолжает длительное время функционировать, что сопровождается поступлением в кровь избыточного количества прогестерона. Это приводит к подавлению выработки лютеинизирующего гормона (ЛГ) гипофиза и повышению продукции фолликулостимулирующего гормона (ФСГ). В результате возникает дисбаланс гормонов, что приводит к преобладанию процессов пролиферации в тканях органов-мишеней.

Искусственное прерывание беременности значительно повышает риск развития патологии молочных желез. У женщин, которым проведено 3 медицинских аборта и более, риск развития мастопатии увеличивается в 7,2 раза. Аборт прерывает пролиферативные процессы в молочных железах, и ткань подвергается обратному развитию. Эти регрессивные изменения происходят неравномерно и зачастую могут приобрести патологический характер.

Среди этиологических факторов дисгормональных гиперплазий МЖ значительная роль принадлежит гинекологическим заболеваниям, в первую очередь воспалительным процессам придатков матки, которые благодаря механизму обратной связи могут быть причиной значительных структурных и функциональных нарушений гипофизарно-яичниковой оси. Это связано с тем, что МЖ, как и матка, являются органом-мишенью для половых гормонов. По данным М. С. Габуня (1999) и А. Б. Ильина (2004), довольно высокая частота (60–92 %) доброкачественных заболеваний МЖ отмечается у женщин с эндометриозом и миомой матки. Причем чаще всего гинекологическая патология сочетается с диффузными изменениями в МЖ. При генитальном эндометриозе и миоме матки диффузная мастопатия отмечалась в 72 % и 66 % случаев соответственно, а узловатая форма мастопатии констатирована в 17 % и 18 % случаев наблюдений. Следует отметить, что при миоме матки чаще выявляются кисты МЖ и узловатая мастопатия (18 %). Л. М. Бурдина (1998) указывает, что у женщин, страдающих гиперпластическими гинекологическими заболеваниями (эндометриоз, миома матки, гиперплазия, эндометрия, полипы), в 74,4 % случаев развивается диффузная и узло-

вая формы мастопатии, сопровождающиеся гиперплазией железистого компонента. Следует отметить, что при генитальном эндометриозе в МЖ преобладает (37 %) гиперплазия железистого компонента, в то время как при миоме матки чаще (36,4 %) наблюдается гиперплазия железистого и фиброзного компонентов стромы (Н. А. Огнерубов, 2001).

Нарушения менструальной функции – это клиническая манифестация неблагополучия в нейроэндокринной системе. К числу наиболее часто встречаемых патологических состояний относятся: ановуляция, недостаточность лютеиновой фазы, олигоменорея, дисфункциональные метроррагии. Данная патология, как правило, обусловлена явной или скрытой гиперпролактинемией, дефицитом прогестерона, относительной, а позже и абсолютной гиперэстрогенией, что является индуктором в развитии ФКБ (Л. М. Бурдина, 1995; Н. А. Волков, 1996; Ю. В. Цвелев, А. Б. Ильин, 1999).

Высокая частота сочетания указанных заболеваний свидетельствует о едином генезе и синхронном развитии патологических процессов в МЖ и гениталиях. В связи с этим ряд авторов (И. С. Сидорова и соавторы, 1996; Л. М. Бурдина, 1998) предлагают рассматривать гиперпластические заболевания как генерализованный процесс в репродуктивной системе, что требует единой тактики лечения этих пациентов. Значительную роль в развитии ФКБ играют различные эндокринные нарушения.

При эпидемиологических исследованиях установлено, что у больных, страдающих ФКБ, выявляется большая, чем в общей популяции, частота заболеваний щитовидной железы (от 9 до 50 % и более).

Мастопатия чаще встречается у женщин с неустойчивой психикой. Нередко врачи называют мастопатию истерической опухолью. Ее появление во многом провоцируется сильными стрессами, так как частое и хроническое повышение количества адреналина в организме активизирует рост числа клеток в молочной железе.

Одна из гипотез, подкреплённая статистикой, – зависимость появления мастопатии от качества питания. Конечно, пища должна быть вкусной и разнообразной, но не стоит увлекаться жирами животного происхождения, жареными и копчеными продуктами, концентрированными бульонами, кофе и сладостями. Чрезмерное потребление этих продуктов способствует нарушению обмена веществ, а это одна из причин серьезного дисбаланса в организме. Необходимо включать в свой ежедневный рацион продукты экологически чистые, богатые витаминами, в частности бета-каротином и витамином С.

Лишний вес также может способствовать развитию опухолей молочной железы. Ведь жировая ткань обладает способностью задерживать и накапливать различные токсичные соединения, поступающие в организм вместе с воздухом, водой, пищей. Установлено, что в жировой ткани смещается гормональное равновесие в сторону увеличения выработки эстрогенов, специфически действующих на ткани молочной железы.

Первостепенное значение имеет **наследственный фактор**, в первую очередь – наличие доброкачественных и злокачественных заболеваний у родственниц по материнской линии.

Немаловажной причиной, способствующей возникновению мастопатии, являются различные **заболевания печени, желчевыводящих протоков и желчного пузыря**. Печень играет очень важную роль в разрушении избытка вырабатываемых эстрогенов. При ее заболеваниях эта способность снижается и даже утрачивается, в результате чего содержание гормонов увеличивается.

Из внутренних факторов риска определенную роль может играть **ожирение**, особенно сочетающееся с **диабетом и артериальной гипертензией**. Известно, что при наличии всей триады риск мастопатии, а также рака молочных желез повышается втрое.

Еще одним фактором риска развития дисгормональных изменений в молочных железах является **йодная недостаточность**, способствующая нарушениям в системе гипоталамус – молочная железа.

Большему риску заболеть женщина подвергается при **стрессе, неврозе, депрессии**. Длительный психический стресс является одним из ведущих причинных факторов возникновения мастопатии.

Таким образом, возникновению фиброаденоматоза МЖ могут способствовать заболевания нервной системы, болезни печени, патология репродуктивной системы, патология надпочечников, изменения в состоянии щитовидной железы (Л. Н. Сидоренко, 1997; Н. П. Макаренко, 1999; Л. М. Бурдина, 1999; Е. К. Комаров, 1991; Н. А. Огнерубов и соавторы, 1998).

Нарушения гормонального равновесия в женском организме вызываются также **нерегулярной половой жизнью**. Женское одиночество, отсутствие стойких семейных отношений – все это способствует развитию патологических процессов в груди.

Доказано, что мастопатией и раком груди чаще всего страдают женщины с ненормальным, с точки зрения природы, образом жизни. В Италии, например, провели массовое обследование в женских монастырях. Никогда не рожавшие и не ведущие нормальной половой жизни их затворницы, как оказалось, подвержены раку груди во много раз чаще своих «мирских» ровесниц. Отсюда и обратная зависимость: регулярная половая жизнь, благополучная беременность и длительное кормление грудью – лучшая профилактика заболеваний молочной железы. И не только профилактика, но и лучшее лекарство при начальных формах мастопатии: ткани груди омолаживаются, и мелкие образования бесследно рассасываются естественным образом.

Косвенные факторы риска – **пристрастие к алкоголю и курению**.

И наконец, серьезными последствиями грозят **травмы молочной железы**. Опасны даже микротравмы, когда в метро, в автобусе прижали, сдавили, случайно ударили в грудь локтем или сумкой.

Как ни странно, с повышенным риском заболеваний молочных желез ассоциируется высокий социально-экономический уровень (диета, экология мегаполисов, позднее рождение первого ребенка и т. д.).

Таким образом, **большие шансов заболеть**, если женщина:

- не рожала или имеет только одного ребенка;
- имеет отягощенную наследственность по материнской линии;
- не кормила или недолго кормила ребенка грудью;
- сделала много аборт;
- не ведет регулярную половую жизнь;
- подвержена стрессам;
- живет в плохой экологической обстановке;
- страдает ожирением, диабетом, заболеваниями придатков, щитовидной железы, печени;
- употребляет алкоголь, курит;
- перенесла даже незначительные травмы груди.

Часто причинные факторы находятся в сложной взаимосвязи, образуя общий неблагоприятный фон. Сложность оценки совокупности причинных факторов диктует необходимость регулярного проведения комплексного обследования (самоосмотр молочных желез, УЗИ, маммография, консультация маммолога) практически для каждой женщины.

## 1.5. Классификация

Одна из отличительных особенностей молочной железы состоит в том, что ее нормальное строение характеризуется большой вариабельностью в зависимости от возраста, состояния репродуктивной системы и периода менструального цикла. В связи с этим даже врачам порой сложно отличить физиологические изменения ткани от паталогических, а также определить тип патологии.

Достаточно условно можно выделить несколько периодов возрастных состояний молочных желез:

- ювенильный (с 10 до 18 лет);
- детородный (примерно до 45 лет);
- климактерический (45–55 лет);
- пожилой (после 55 лет).

Мастопатия многолика. Фактически можно говорить скорее о группе заболеваний – дисгормональных дисплазий молочной железы, имеющих сложную клиническую и гистологическую картину и объединенных общим термином «мастопатия».

Разработаны также классификации дисгормональных дисплазий, в основу которых положена гистологическая классификация опухолей МЖ ВОЗ (1969). Выделяют непролиферативную мастопатию (дольковая, протоковая, кистозная, фиброзная), пролиферативную эпителиальную (солидная, сосочковая, кривозная), фиброэпителиальную (цистоаденопапиллома), миоэпителиальную (склерозирующий аденоз).

На наш взгляд, наиболее удачно рассмотрены соотношения нормального развития и инволюции молочных желез в приведенной классификации ANDI.

Таблица 1

<i>Классификация ANDI</i>		
<b>Степень риска</b>	<b>Пролиферация</b>	<b>Заболевания (гистологическое заключение)</b>
Низкий риск	Минимальная	Фиброзно-кистозные изменения: кисты и расширение протоков (72 %); незначительная гиперплазия эпителия протоков (40 %); простой аденоз (22 %); фиброзные изменения (16 %); фиброаденома (15–23 %).
		Доброкачественные опухоли: гамартома, липома, филлоидная фиброаденома, одиночная папиллома протока, нейрофиброма и аденомиолипoma.
		Посттравматические состояния: гематома, жировой некроз, гранулема (вокруг инородного тела).

		Инфекции: гранулематозный мастит, саркоидоз, прочие.
		Метаплазия (плоскоклеточная и апокриновая).
		Диабетическая мастопатия
Незначительный риск	Пролиферация без атипии	Гиперплазия протокового эпителия.
		Смешанные фибroadеномы (содержащие кисты > 3 мм в диаметре).
		Склерозирующий аденоз.
		Протоковые микрокальцинаты или папиллярные апокриновые изменения.
		Папилломы или папилломатоз.
		Радиальный рубец
Умеренный риск	Пролиферация с атипией	Атипичная протоковая гиперплазия.
		Атипичная дольковая гиперплазия

Сегодня существует большое число классификаций дисгормональных дисплазий, каждая из которых более или менее полно отражает прогрессивные и регрессивные изменения.

Некоторые специалисты придерживаются **классификации мастопатии по степени выраженности пролиферации**: 1-я степень – ФКМ без пролиферации эпителия; 2-я степень – ФКМ с пролиферацией эпителия; 3-я степень – мастопатия с атипической пролиферацией эпителия.

Л. Н. Сидоренко (1991) предлагает 6-балльную клиническую оценку состояния МЖ по данным осмотра и пальпации:

- слабо выраженный фибroadеноматоз;
- умеренно выраженный фибroadеноматоз;
- выраженный диффузный кистозный фиброзный фибroadеноматоз;
- резко выраженный диффузный кистозный или фиброзный фибroadеноматоз;
- локализующийся фибroadеноматоз на фоне диффузного;
- локализованный фибroadеноматоз на фоне диффузного.

Если по поводу классификации узловых образований значительных разногласий у специалистов не возникает, то в отношении диффузных форм имеются определенные сложности, не позволяющие ввести довольно широкий спектр изменений в жесткие классификационные рамки.

Для клинической практики удобна классификация фиброзно-кистозной мастопатии (ФКМ), выделяющая диффузные и узловые формы изменений в железах, которые находят отображение на рентгенограммах, при ультразвуковом сканировании и морфологическом исследовании. Эта классификация представлена в методических рекомендациях Министерства здравоохранения РСФСР о «Тактике комплексного обследования женщин с синдромом диффузных изменений в молочной железе» (1985).

Классификация фиброзно-кистозной мастопатии:

**1. Диффузная ФКМ:**

- С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ЖЕЛЕЗИСТОГО КОМПОНЕНТА (АДЕНОЗ);
- С ПРЕОБЛАДАНИЕМ ФИБРОЗНОГО КОМПОНЕНТА;
- С ПРЕОБЛАДАНИЕМ КИСТОЗНОГО КОМПОНЕНТА;
- СМЕШАННАЯ ФОРМА.

**2. Узловая ФКМ**

Диффузная (рис. 6) и узловая ФКМ могут иметь как пролиферирующую, так и непролиферирующую форму. При пролиферации в эпителии, выстилающем молочные ходы, развиваются интрадуктальные папилломы; в эпителии, выстилающем стенки кист, – цистаденопапилломы. При этом возможно развитие атипических и злокачественных изменений в пролиферирующем эпителии.



*Рис. 6. Маммограмма молочной железы при диффузной форме мастопатии: 1 – множественные участки затемнения в области очагов фиброза; 2 – тени соединительнотканых тяжей*

**Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием железистого компонента (аденоз)**

Морфологически эта форма ФКМ характеризуется высокодифференцированной, неосумкованной гиперплазией долек железы. Клинически она проявляется болезненностью,

нагрубанием и диффузным уплотнением всей железы или ее участка. Границы уплотнений плавно переходят в окружающие ткани. Болезненность и нагрубание усиливаются в предменструальный период. Аденоз наблюдается у девушек в конце периода полового созревания, а также у женщин в начальных сроках беременности как преходящее состояние. При рентгенологическом исследовании отмечаются множественные тени неправильной формы с нечеткими границами, которые соответствуют участкам гиперплазированных долек и долей. Иногда при обширном процессе тени захватывают всю железу.

**Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента**

Для этой формы характерны фиброзные изменения междольковой соединительной ткани, пролиферация внутрипротоковой ткани с сужением просвета протока железы вплоть до полной его облитерации. Клиническая картина характеризуется болезненностью, при пальпации железы определяются уплотненные, тяжистые участки. Фиброзные процессы преобладают у женщин более старшего, предменопаузального возраста. Рентгенологическая картина этой формы ФКМ представляет собой пласты плотных гомогенных участков с выраженной тяжистостью. Рентгенограммы имеют вид «матового стекла» (Л. М. Бурдина и др., 1987).

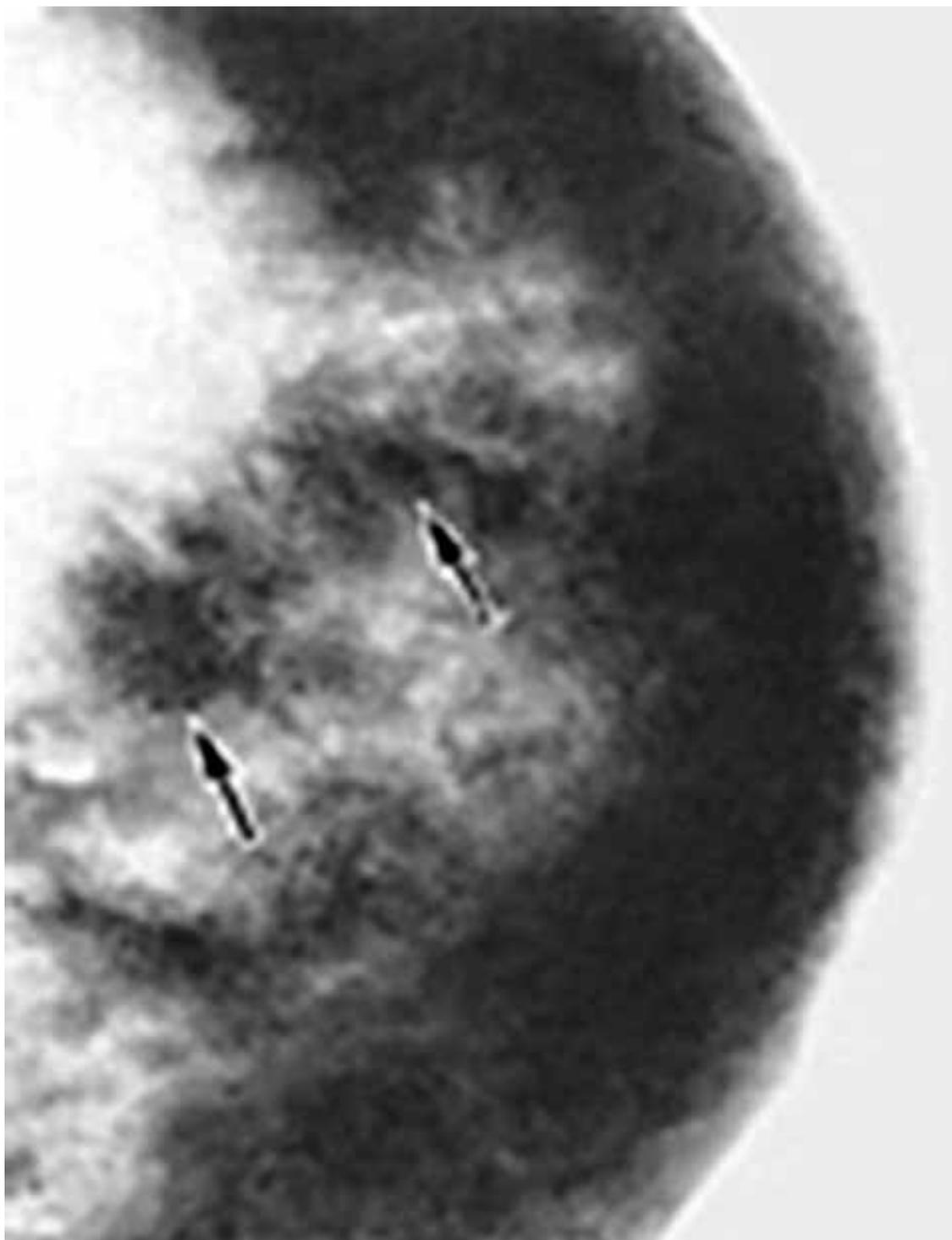
**Фиброзно-кистозная мастопатия с преобладанием кистозного компонента** (рис. 7).



*Рис. 7. Диффузная фиброзно-кистозная мастопатия, заполненная киста до 3,5 см*

Характерно наличие множественных кистозных образований эластической консистенции, довольно хорошо отграниченных от окружающей ткани железы. Как и для других форм ФКМ, характерным клиническим признаком является болезненность, усиливающаяся перед менструациями. Кистообразование характерно для женщин в возрасте после 54 лет. В предменопаузальном возрасте кисты обнаруживаются у 25 % женщин с ФКМ, в постменопаузальном у 60 % (Н. Vorherr, 1986). Морфологическая картина кистозной формы ФКМ характеризуется наличием множественных кист, образующихся из атрофированных долек и расширенных протоков железы. Характерны также фиброзные изменения интерстициальной ткани. Однако в кистах возможно возникновение пролиферативных процессов в эпителии, выстилающем стенку кисты, с образованием папиллярных образований. Рентгенологически ФКМ с преобладанием кистозного компонента характеризуется крупнопетлистым рисунком, на котором определяются множественные просветления диаметром от 0,3 до 6 см с четкими контурами. Цвет и консистенция кистозного содержимого различны. Жидкость частично резорбируется гистиоцитами. У 25 % больных наблюдается кальцинация кист. Кальцинация, как и кровянистое содержимое, считается патогномичным признаком злокачественного процесса (W. Hoeffker, 1979).

Все три диффузные формы ФКМ в чистом виде встречаются редко. Значительно чаще в клинической практике приходится иметь дело со смешанной формой мастопатии, при которой выражены все три перечисленные выше морфологические изменения: гиперплазия долек, склероз внутридольковой и междольковой соединительной ткани (рис. 8) и атрофии альвеол с расширением протоков и превращение их в кистозные образования.



*Рис. 8. Рентгенограммы молочной железы при мастопатии – маммограмма при склерозирующем аденозе (стрелками указаны тени очагов пролиферации ткани)*

В последние годы все большее распространение получает **клинико-морфологическая классификация**, предложенная Н. И. Рожковой и В. П. Сметник (2000).

**1. Диффузная фиброно-кистозная мастопатия (ФКМ):**

- диффузная мастопатия с преобладанием фиброзного компонента;
- диффузная мастопатия с преобладанием кистозного компонента;
- смешанная форма диффузной мастопатии;

– склерозирующий аденоз.

## 2. Узловая ФКМ

Диффузные и узловые дисгормональные заболевания молочной железы (ДЗМЖ) могут иметь как пролиферативную, так и непролиферативную формы. При ДЗМЖ пальпаторно определяются участки уплотнений в виде тяжей, зернистости, огрубения железистых долек, наблюдается болезненность при пальпации, появляются выделения различного характера (типа молозива, серозные, зеленоватые). Гистологическое исследование ткани молочных желез выявляет фиброзную реакцию соединительной ткани, формирующуюся пролиферацию эпителия, регрессию альвеолярно-лобулярной ткани.

Узловая форма мастопатии характеризуется наличием более четких отграниченных уплотнений, которые могут быть одиночными или множественными в одной или обеих молочных железах.

Существуют **следующие разновидности узловой мастопатии** молочных желез:

- фиброаденома;
- листовидная фиброаденома;
- кисты;
- липогранулема;
- липома;
- гамартома;
- сосудистые опухоли, атерома;
- жировой некроз ткани молочной железы.

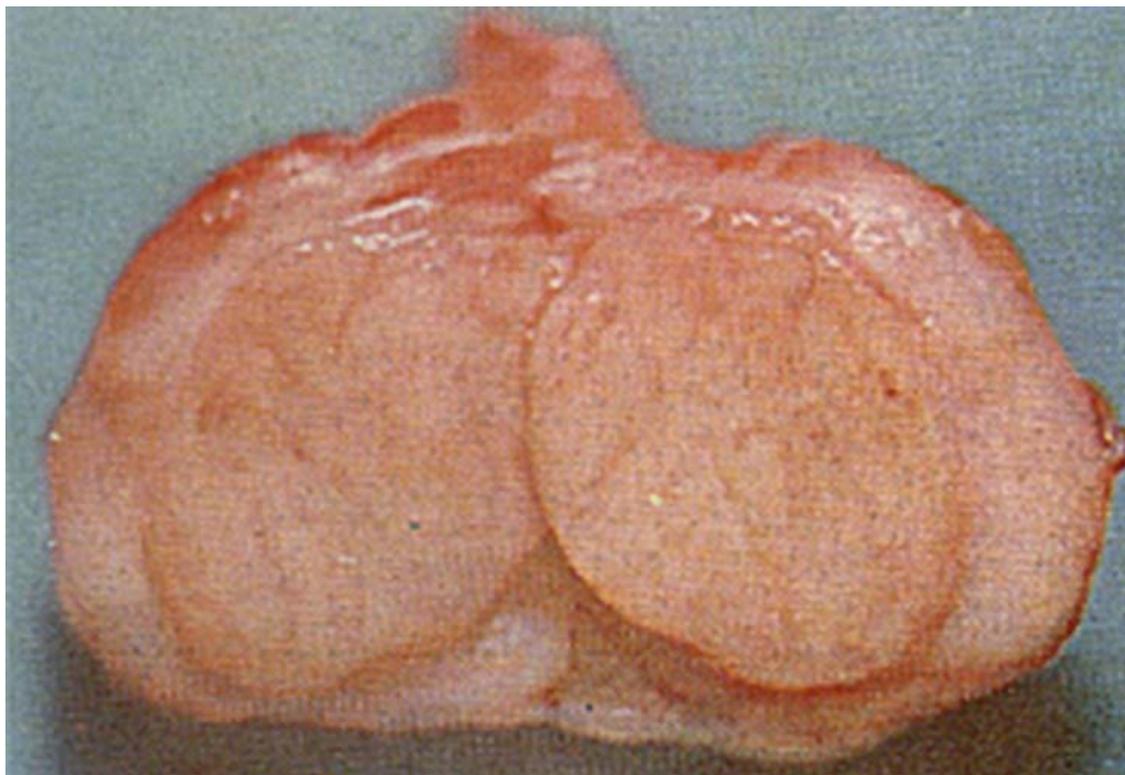
В экономически развитых странах уже несколько лет используется классификация состояния ткани МЖ, основанная на эхографических и маммографических характеристиках – BI-RADS классификация (Breast Imaging Reporting and Data System). Эта классификация создана для того, чтобы привести к «общему знаменателю» данные, полученные с помощью инструментальных неинвазивных методик обследования МЖ.

Согласно классификации состояние ткани МЖ можно разделить на 5 категорий. BI-RADS 1-я категория – нормальная ткань МЖ; BI-RADS 2-я категория – доброкачественное образование; BI-RADS 3-я категория – вероятнее, доброкачественное образование; BI-RADS 4-я категория – подозрительное образование; BI-RADS 5-я категория – высокая вероятность злокачественного образования. В последние годы к 5 категориям BI-RADS была добавлена еще одна категория 0 – образование в МЖ нуждается в дополнительных диагностических мероприятиях.

Имеются сторонники следующей тактики ведения пациенток с узловыми образованиями в МЖ: при отсутствии признаков злокачественности (2, 3 и 4-я категории BI-RADS) и отсутствии злокачественных клеток при тонкоигольной аспирационной биопсии (ТАБ) проводят динамическое наблюдение, образование не удаляют (максимальный срок, по литературным данным, 29 месяцев). Наблюдение ведут в отсутствие отрицательной динамики по данным обследования (рост образования, изменение эхографических и маммографических характеристик). Частота выполнения тонкоигольной биопсии в динамике не указывается. В ряде статей сообщается о применении данной тактики и у пациенток с 5-й категорией. Применение этой тактики всецело определяется экономическими соображениями в виду высокой стоимости оперативного лечения.

## 1.6. Клинические формы и тактика ведения больных с локализованной мастопатией

Фиброаденома молочной железы – это узловатая форма мастопатии (рис. 9), доброкачественная опухоль, частая патология молочных желез у женщин моложе 35 лет. Пиковый возраст заболевания составляет 20 лет. Большинство фиброаденом – менее 2–3 см в диаметре. Иногда встречаются гигантские фиброаденомы – более 6 см в диаметре. В 20 % случаев фиброаденомы множественные, в 10 % – двусторонние.



*Рис. 9. Препарат, иссеченный при операции: фиброаденома, заключенная в рыхлую капсулу (больная 47 лет)*

Это новообразование является гормонозависимым и функционирует так же, как нормальная ткань молочной железы, продуцируя молоко в процессе лактации и подвергаясь инволюции в постменопаузе. В некоторых исследованиях отмечается прямая связь между возникновением фиброаденом и использованием оральных контрацептивов в возрасте до 20 лет. Отдельные исследователи отмечают роль вируса Эпштейна-Барра в этиологии фиброаденомы у женщин с ослабленным иммунитетом, однако в настоящее время вирусная теория не получила подтверждения.

Клинически фиброаденомы протекают бессимптомно, растут медленно. Во время беременности и лактации отмечается ускорение роста опухоли.

Фиброаденома имеет довольно характерную клиническую картину. При пальпации фиброаденомы легко определяются в виде хорошо отграниченных округлых или полисферических опухолей эластической консистенции, не спаянных с окружающими тканями, безболезненных, располагающихся обычно во внеареолярной зоне в верхних отделах молочной

железы. Кожа над фиброаденомой остается неизменной. В положении лежа фиброаденома не исчезает.

Различают зрелые фиброаденомы небольших размеров, плотноэластической консистенции, медленно увеличивающиеся или вовсе неувеличивающиеся, и незрелые, отличающиеся обычно более значительными размерами, мягкоэластической консистенцией и склонностью к прогрессивному росту. Зрелые фиброаденомы встречаются преимущественно в возрасте 20–40 лет и требуют хирургического лечения – секторальной (частичной) резекции молочной железы. Незрелые фиброаденомы наблюдаются у девушек в период полового созревания. Они нередко исчезают сами по себе без всякого лечения после установления регулярных менструаций.

Фиброаденома состоит из двух видов тканей: соединительной и эпителиальной, которые являются нормальными компонентами молочной железы.

Длительно существующие фиброаденомы претерпевают гиалиновую дегенерацию с последующим кальцинозом.

В зависимости от гистологического строения выделяют варианты фиброаденом:

- периканаликулярная;
- интраканаликулярная;
- смешанная;
- ювенильная.

**Периканаликулярная фиброаденома** (51 %) четко отграничена от окружающих тканей, имеет однородное строение. На рентгенограммах она более плотная по сравнению с другими разновидностями фиброаденом. Часто подвергается инволютивным и дистрофическим изменениям с отложением **кальцинатов**.

Периканаликулярные фиброаденомы у 60 % женщин преобладают в возрасте до 45 лет, интраканаликулярные – у 67 % женщин старше 45 лет.

Для интраканаликулярных (47 %) и смешанных (2 %) фиброаденом более характерны дольчатое строение, нечеткие контуры, неоднородная структура узла. При смешанных фиброаденомах присутствуют признаки пери- и интраканаликулярных фиброаденом.

На маммограммах фиброаденома представляет собой образование округлой, овальной формы, реже – дольчатого строения с четким ровным контуром. Плотность ее выше или сравнима с плотностью ткани молочной железы.

Часто встречается типичный кальциноз по типу «поп-корна», который начинается с периферии и постепенно полностью занимает всю ткань фиброаденомы.

Сложности возникают при атипичных маммографических проявлениях фиброаденом, которые имитируют **РМЖ**. Они имеют неправильную форму, нечеткие границы и включения микрокальцинатов.

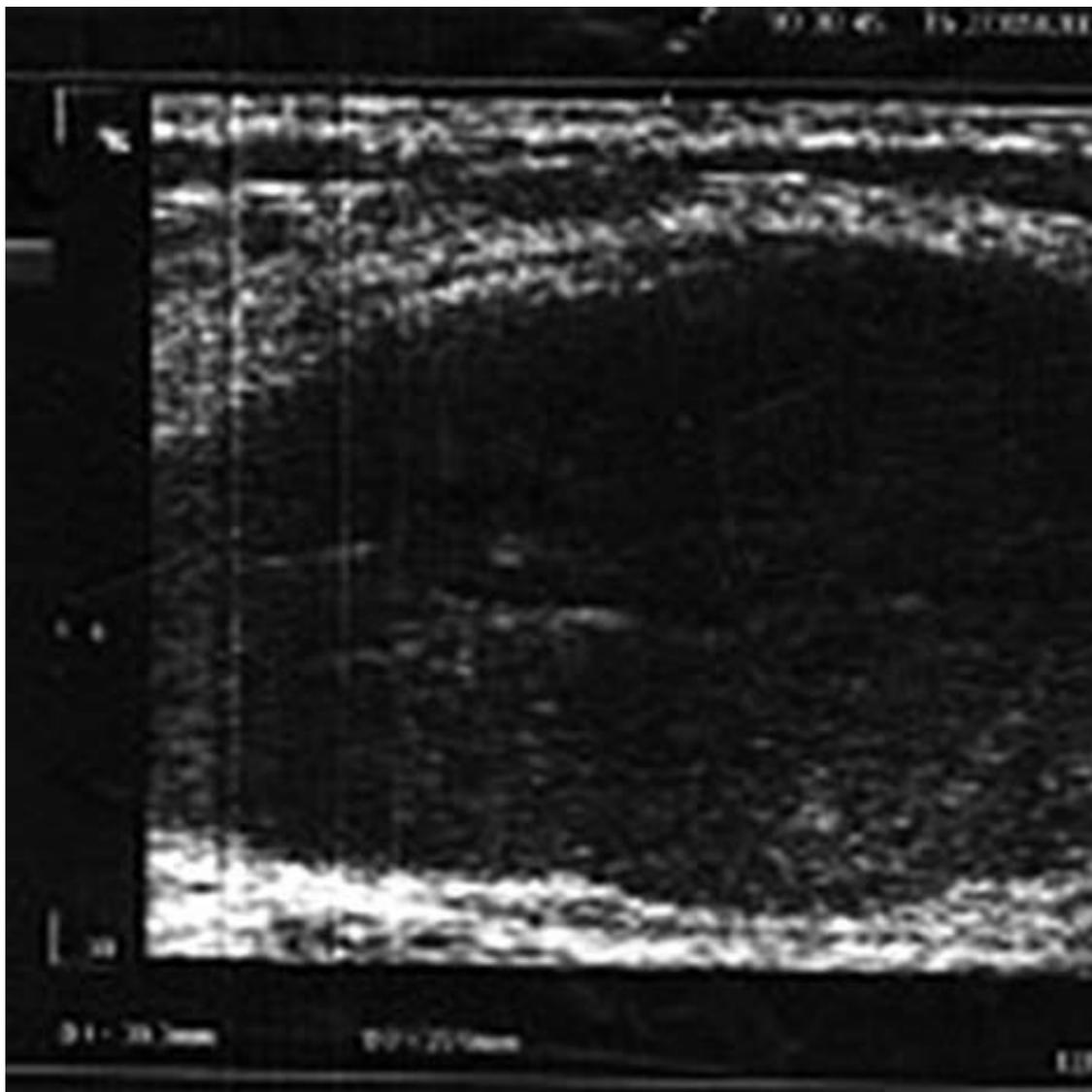
В большинстве случаев на сонограмме фиброаденома выглядит как гипозоногенное образование овальной или округлой формы, однородной структуры, с умеренно выраженным дистальным усилением сигнала или его отсутствием, с симметричными боковыми акустическими тенями.

В половине случаев фиброаденома имеет дольчатое строение, неоднородную эхогенность, наличие жидкостных полостей и кальцинатов. Дополнительные диагностические сведения дает доплерсонография.

Для интраканаликулярных фиброаденом характерен большой процент васкуляризации (33,4 %), а периканаликулярные фиброаденомы аваскулярны (визуализируются только огибающие сосуды). Вероятность малигнизации фиброаденом составляет 0,5–1,0 % случаев. Это зависит от гистологического строения фиброаденомы. Интраканаликулярные фиброаденомы малигнизируются в 2–7,5 раза чаще.

**Диагностика** фиброаденомы складывается из клинических методов исследования (пальпация) и инструментальных (УЗИ и маммография).

Фиброаденома имеет характерные признаки по данным УЗИ (рис. 10): четкие, ровные края, соотношение высота/ширина менее 1, гомогенная структура (наблюдается увеличение гомогенности при компрессии).



*Рис. 10. Фиброаденома по данным УЗИ*

Компрессия не влияет на внутреннюю эхоструктуру и может приводить к изменению формы (к уплощению изображения опухоли).

Поскольку чаще всего фиброаденомы наблюдаются у молодых женщин, рутинная маммография не показана. У пожилых женщин фиброаденома на маммограммах предстает как одиночное, равномерной плотности образование, несколько плотнее окружающей ткани. Как все доброкачественные образования, она не нарушает структуру ткани железы. С возрастом фиброаденома может обызвествляться и тогда четко определяется на маммограммах. Обызвествление начинается обычно с центра и может захватывать всю фиброаденому. Характерным является наличие крупных кальцинатов, имеющих форму «воздушной кукурузы» («поп-корна»).

При проведении тонкоигольной биопсии в цитологическом материале обычно клеток мало, определяются голые ядра. Клеточная пролиферация может быть резко выраженной, однако это не имеет прогностического значения. Точность цитологической диагностики колеблется от 40 до 80 % и зависит от размеров образования, его гистологического строения и вида пункционной биопсии.

УЗИ позволяет отличить фиброаденому от кистозных образований. Помимо выявленных клинически при маммографии могут быть обнаружены непальпируемые фиброаденомы (33,3 % от всех фиброаденом и 9,9 % от всех непальпируемых образований в молочной железе). Лечение фиброаденомы, как правило, хирургическое.

При выявленных на УЗИ или маммограммах фиброаденомах небольших размеров, располагающихся в глубине тканей, или при множественных фиброаденомах допускается динамическое наблюдение за пациентками только при наличии морфологического подтверждения диагноза. «Спешки» в оперативном лечении нет – операцию можно провести во время каникул (для студенток), отпуска и т. п.

**Лечение.** Опухоль обычно удаляют вместе с выраженной капсулой и небольшим количеством окружающей молочную железу ткани. У молодых женщин при операции (рис. 11) следует позаботиться о косметическом результате. Разрез рекомендуют делать по краю ареолы.



*Рис. 11. Рубец после удаления фиброаденомы*

Затем несколько туннелируют ткань для доступа и удаления аденомы. При ее удалении одновременно убирают минимум здоровой ткани для получения хорошего косметического результата. Швы в глубине раны не накладывают. В Европе при уверенности в диагнозе фиброаденомы небольших размеров не удаляют. Фиброаденомы больших размеров (около 5 см в диаметре), наблюдающиеся иногда у молодых женщин, подлежат удалению и срочному гистологическому исследованию. По клиническим данным, фиброаденому почти невозможно отличить от гамартомы. В таких случаях опухоль подлежит удалению.

При этом в зависимости от размеров опухоли и числа фиброаденом могут применяться два вида вмешательств:

- 1) секторальная резекция. Операция заключается в иссечении участка молочной железы в виде сектора (по форме напоминает кусок пирога);
- 2) энуклеация фиброаденомы (вылущивание). При этом удаляется только сама опухоль.

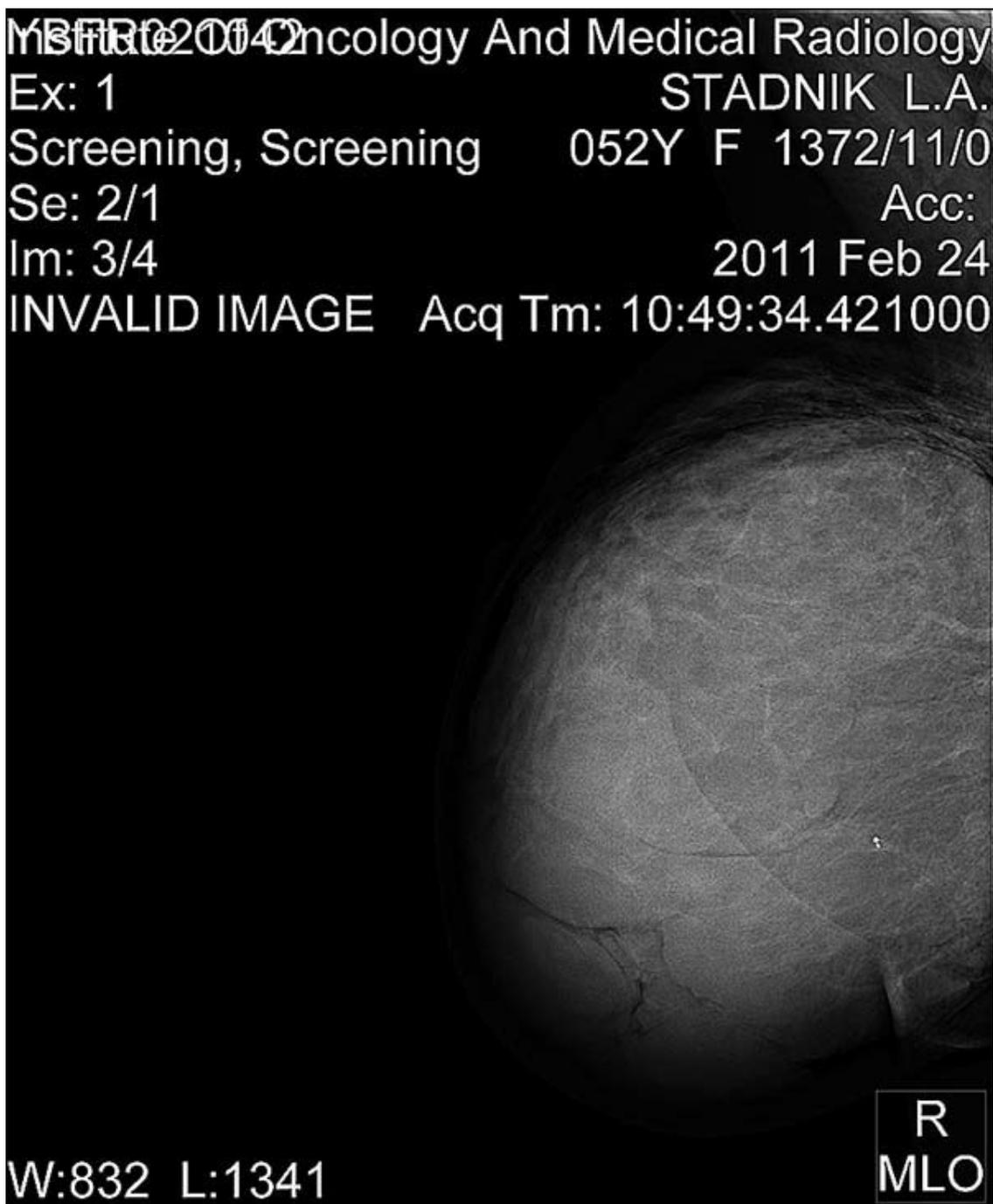
Обе операции проводятся как под общим наркозом, так и под местной анестезией. В случае небольшого размера фиброаденомы (менее 2 см), а также при фиброаденоматозе и мелких множественных фиброаденомах, не имеющих тенденции к увеличению и росту, решается наблюдательная тактика в группе пациенток до 25 лет и, на наш взгляд, целесообразна активная хирургическая тактика по отношению к пациенткам старше 40 лет. Однако при этом необходимо регулярное наблюдение у врача и подтверждение характера изменений в тканях молочной железы с помощью биопсии.

**Приводим наблюдение.** Пациентка Л. А. Стадник, 1958 г. р. (история болезни № 3171). Поступила в отделение онкомамологии 02.03.2011 г. с жалобами на наличие опухоли в правой молочной железе. Из анамнеза установлено, что опухоль заметила в 2007 году, за медицинской помощью не обращалась, обратилась в настоящее время и госпитализирована. При осмотре: всю правую молочную железу занимает опухоль до 22 x 30 см, с кожей и ареолой не связана, подвижная, безболезненная (рис. 12).



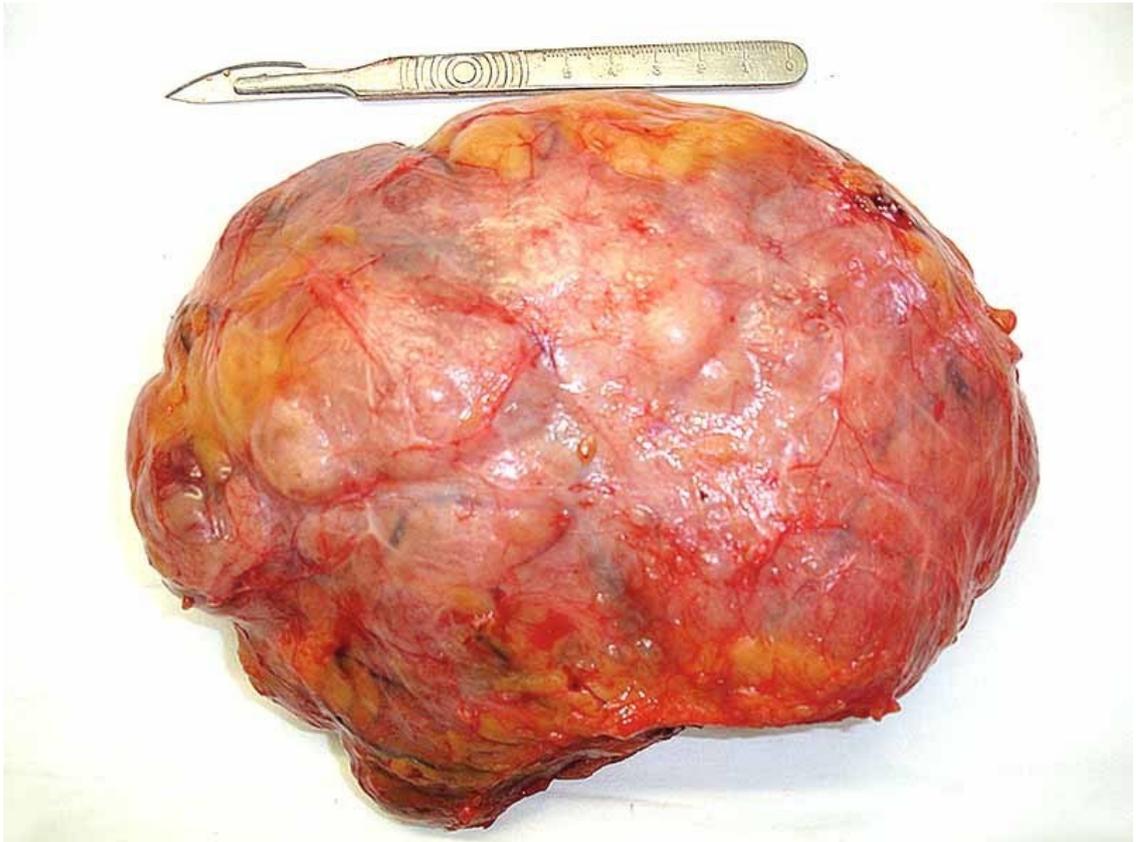
***Рис. 12.** Правая молочная железа значительно больше левой, сосок смещен вверх, виден выраженный венозный рисунок*

Проведено дообследование: пункция опухоли молочной железы, цитологическое исследование № 10573/11 от 21.02.2011 г. Цитологическая картина может соответствовать фиброаденоме или филлоидной опухоли (рис. 13).

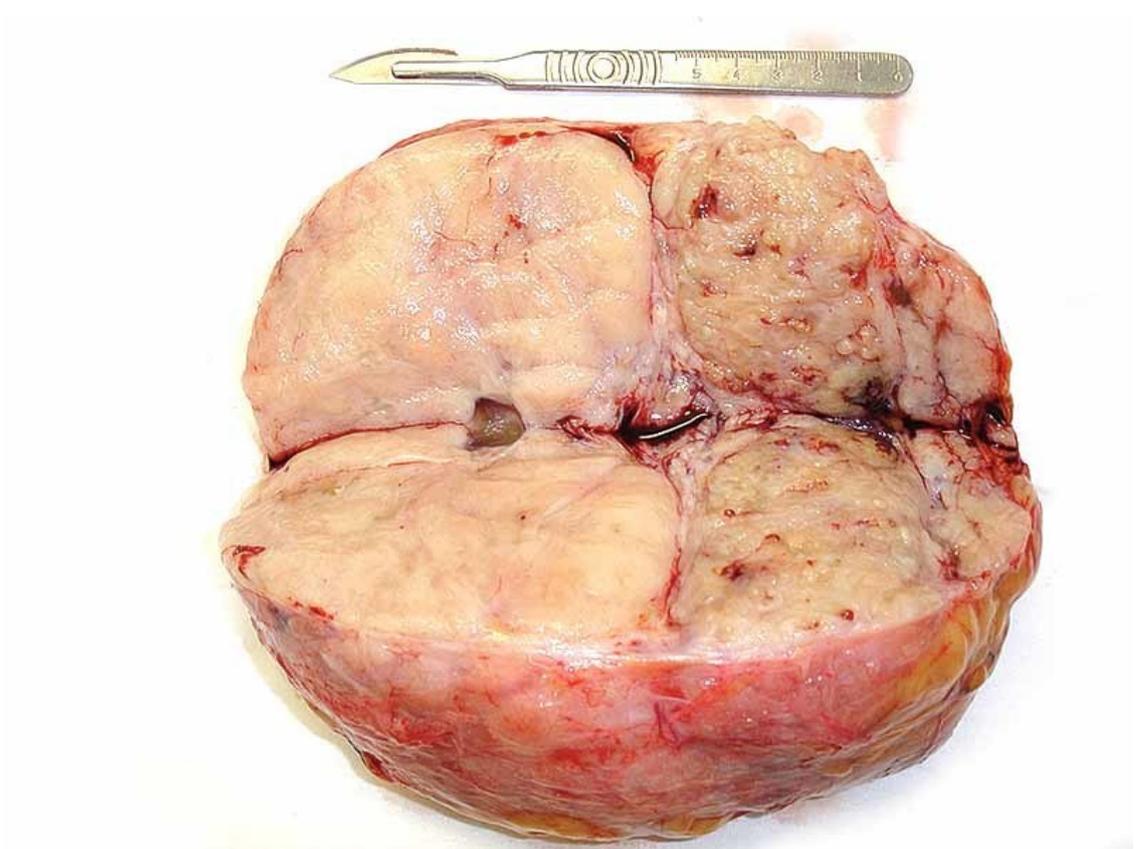


*Рис. 13. При DR-маммографии от 24.02.2011 г.: справа почти всю молочную железу занимает опухоль с бугристыми контурами. В правой подмышечной области визуализируются рентггенплотные лимфоузлы до 0,9 см. Заключение: опухоль (филлоидная) правой молочной железы*

9.03.2011 г. операция – ампутация правой молочной железы с лимфоденэктомией 1–2-го уровней (рис. 14–15).



*Рис. 14. Макропрепарат удаленной опухоли, размеры 25 x 26 x 24 см, в капсуле, плот-  
ноэластичная, дольчатая*



**Рис. 15.** Макропрепарат удаленной опухоли на разрезе: многоузловая, дольчатая, белесоватого цвета, мягкоэластичная

Микроскопически № 69775-808 от 16.03.2011 г.: доброкачественная филлоидная фиброаденома, массой 997 грамм. Все лимфоузлы без опухолевого роста.

**Листовидная (филлоидная)** фиброаденома на разрезе напоминает листья капусты или листы сложенной книги. Для опухоли характерен быстрый рост, нередко имеет бугристую поверхность и может увеличиваться до очень больших размеров. При больших размерах опухоли видны истончение и синюшность кожи над опухолью. Опухоль не имеет собственной капсулы. В 2,5–5,4 % случаев от всех выявленных фиброаденом определяется листовидная, которая возникает из внутрипротоковой фиброаденомы в относительно молодом возрасте.

Встречается редко – до 0,3 %, но в 20–25 % случаев может наблюдаться ее злокачественное перерождение, в 15 % – метастазирование и в 33 % случаев возможны рецидивы после хирургического лечения (О. И. Гуменюк, Ю. В. Черненко, 2011). По имеющимся данным (W. L. Donegan, 1995), перерождение в саркому отмечено примерно в 10 % случаев. По данным американских исследователей, филлоидные опухоли у молодых женщин не более агрессивны, чем у пожилых.

Морфологически различают три вида: доброкачественные, пограничные и злокачественные.

Выделяют три варианта гистологического строения листовидной фиброаденомы:

1. Начало формирования.
2. Классическая.
3. Листовидная фиброаденома с саркоматозной стромой.

Зональное строение листовидной фиброаденомы, видимо, отражает процесс роста и развития новообразования.

При УЗИ – характерная для фиброаденомы картина. При маммографии – обычно дольчатое, плотное образование с четкими ровными краями.

При цитологическом исследовании отмечается большое количество клеточного содержимого с атипией.

**Лечение** – хирургическое: секторальная резекция или удаление молочной железы (выполняется срочное гистологическое исследование и при злокачественном перерождении – радикальная мастэктомия).

**Приводим наше наблюдение.** Е. М. Сурма, 1959 г. р. (медицинская карта стационарного больного № 19259/2006). Находилась на стационарном лечении в онкомаммологическом отделении с 24.12.2010 г. Диагноз при поступлении: опухоль левой молочной железы. Жалобы при поступлении на наличие опухоли в молочной железе. Из анамнеза: обратилась в онкоцентр 25.07.2006 г. с жалобами на наличие опухоли в левой молочной железе. При осмотре в верхне-наружном квадранте левой молочной железы опухоль 4 см в диаметре, плотноэластической консистенции, регионарные лимфоузлы не увеличены. УЗИ молочных желез от 25.07.2006 г.: слева в верхне-наружном квадранте гипэхогенное образование до 34 x 26 мм. Подмышечные лимфоузлы не увеличены. Заключение: фиброаденома левой молочной железы (А. В. Карман).

ПАБ опухоли молочной железы № 41161/06 от 25.07.2006 г. – цитограмма может иметь место при фиброаденоме.

Обратилась повторно в онкоцентр только 17.12.2010 г. при DR–маммографии (рис. 16).



*Рис. 16. В левой молочной железе, занимая все квадранты, определяется тень 13 x 10 см, контуры неровные, частично нечеткие. Заключение: опухоль левой молочной железы (О. В. Трусова)*

При УЗИ молочных желез: молочные железы в выраженной инволюции. Левая практически тотально замещена солидно-кистозным образованием с усиленным кровотоком, регионарные лимфоузлы не увеличены. Заключение: опухоль левой молочной железы.

Из анамнеза: с ноября 2010 года заметила быстрый рост опухоли, обратилась в онко-центр, госпитализирована (рис. 17).



*Рис. 17. При осмотре – левая молочная железа увеличена за счет опухоли гигантских размеров, занимающей верхние и часть нижних квадрантов размерами 19 x 23 см, кожа не изменена, выражен подкожный венозный рисунок. Лимфоузлы не увеличены*

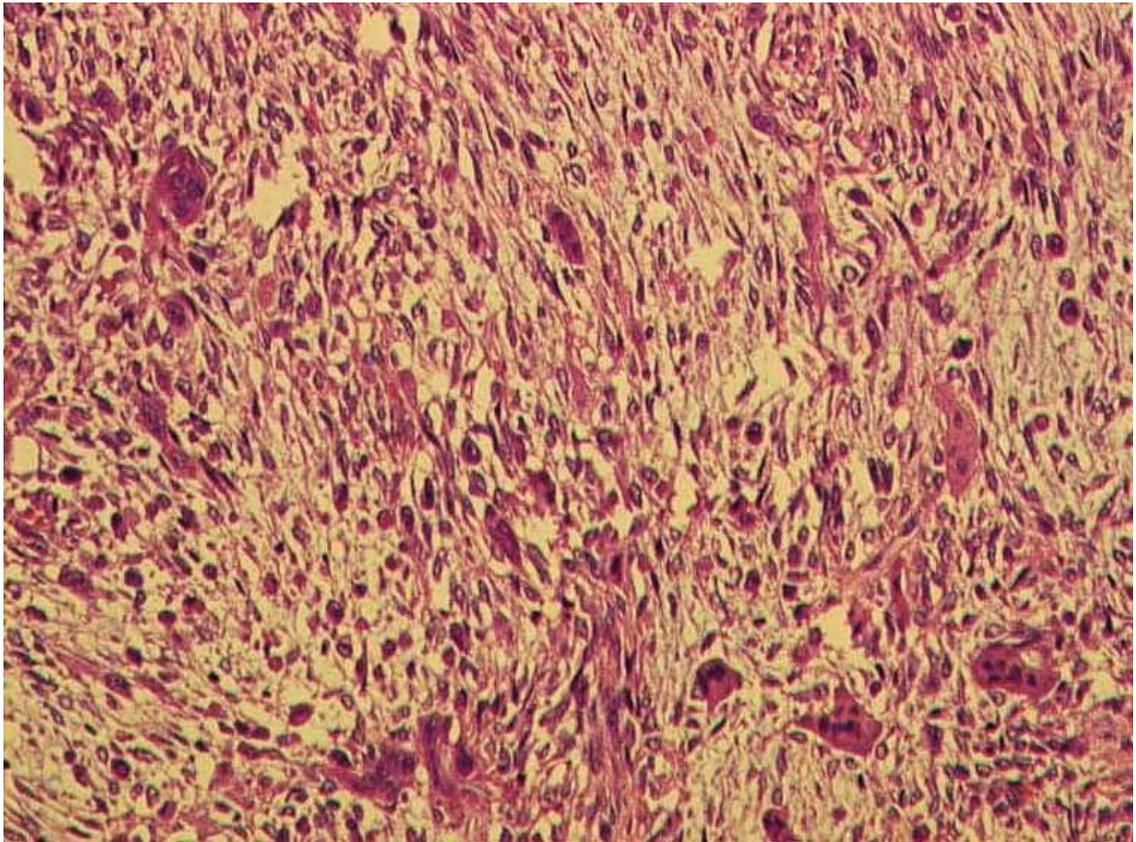
ПАБ опухоли молочной железы № 62569/10 от 17.12.2010 г. – без цитологических признаков злокачественности.

Операция 29.12.2010 г. – подкожная ампутация левой молочной железы (рис. 18).

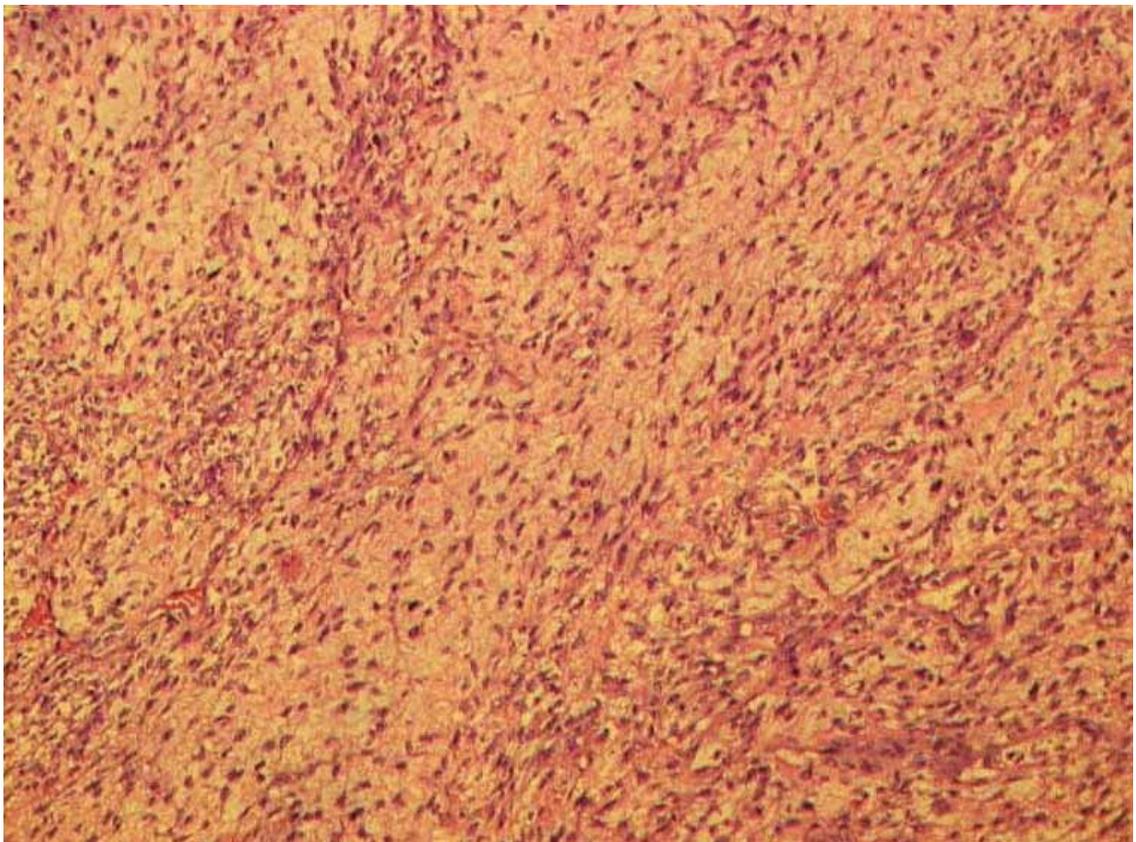


**Рис. 18.** Макропрепарат удаленной опухоли на разрезе: опухоль желто-серая, с кровоизлияниями и некрозами, солидная, мягкоэластичная, 20 x 11 x 10 см

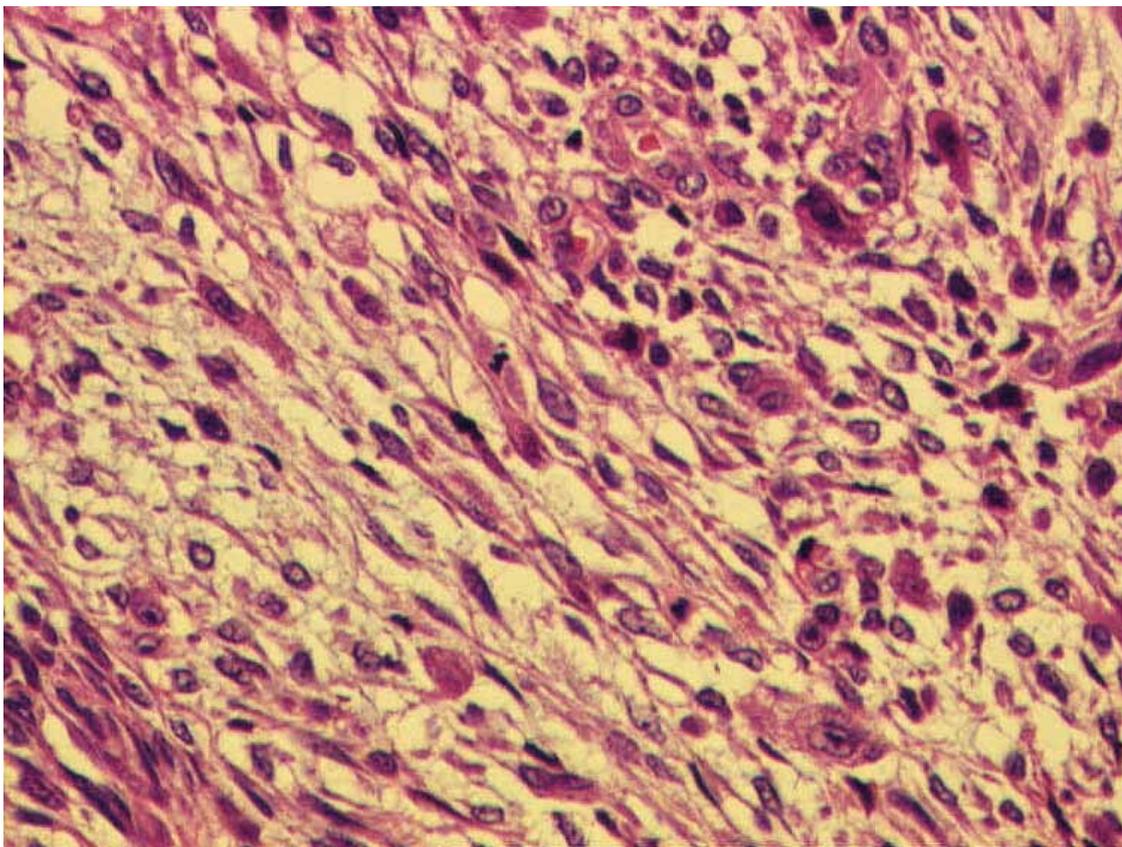
Микро: гистологическое исследование № 183183-200/10 от 11.01.2011 г. – злокачественная филоидная опухоль с преобладающим низкодифференцированным саркоматозным компонентом, с обилием гигантских многоядерных клеток, с зонами некроза, миксоматоза, кровоизлияниями. High grade Panck-, EMA-, P 63+. (Рис. 19а – в).



*Рис. 19а. Полиморфизм опухолевых соединительнотканых элементов с наличием многоядерных гигантских клеток*



*Рис. 19б. Рыхлая строма с веретеновидными клетками и миксоматозом*



*Рис. 19в. Выраженная клеточная атипия с множественными фигурами митоза*

**Гамартома** (фиброаденолипома). Необычная доброкачественная опухоль молочной железы, состоящая из варьирующегося количества жировой, железистой и фиброзной ткани. Чаще эти опухоли протекают бессимптомно. При пальпации – отдельное, чаще плотное, подвижное образование. Данные пальпации зависят от соотношения фиброзной, железистой и жировой ткани. Как отмечают иностранные специалисты, гамартома представляется на маммограмме как «breast in the breast» (железа в железе): хорошо очерченное образование, содержащее и жировую, и железистую ткань. Определяется тонкая, рентгеннегативная линия (псевдокапсула), окружающая хотя бы часть образования. Диагноз может быть достоверно установлен при характерной рентгенологической картине. Данные ПАБ неинформативны, поскольку содержимым является ткань молочной железы. Оперативное лечение показано для дифференциальной диагностики либо по просьбе пациентки (косметический дефект, психологический дискомфорт).

**Приводим наблюдение.** Пациентка И. А. Альшевская, 1963 г. р. (медицинская карта стационарного больного № 6145), находилась в онкомаммологическом отделении с 26.04.2011 г. по 5.05.2011 г. Поступила с жалобами на опухоль в правой молочной железе. Из анамнеза: опухоль обнаружила 13 лет назад, за время наблюдения неоднократно предлагалось оперативное лечение, отказывалась, в настоящее время в связи с увеличением опухоли госпитализирована для оперативного лечения. При осмотре в верхне-наружном квадранте правой молочной железы определяется опухоль до 10 см в диаметре.

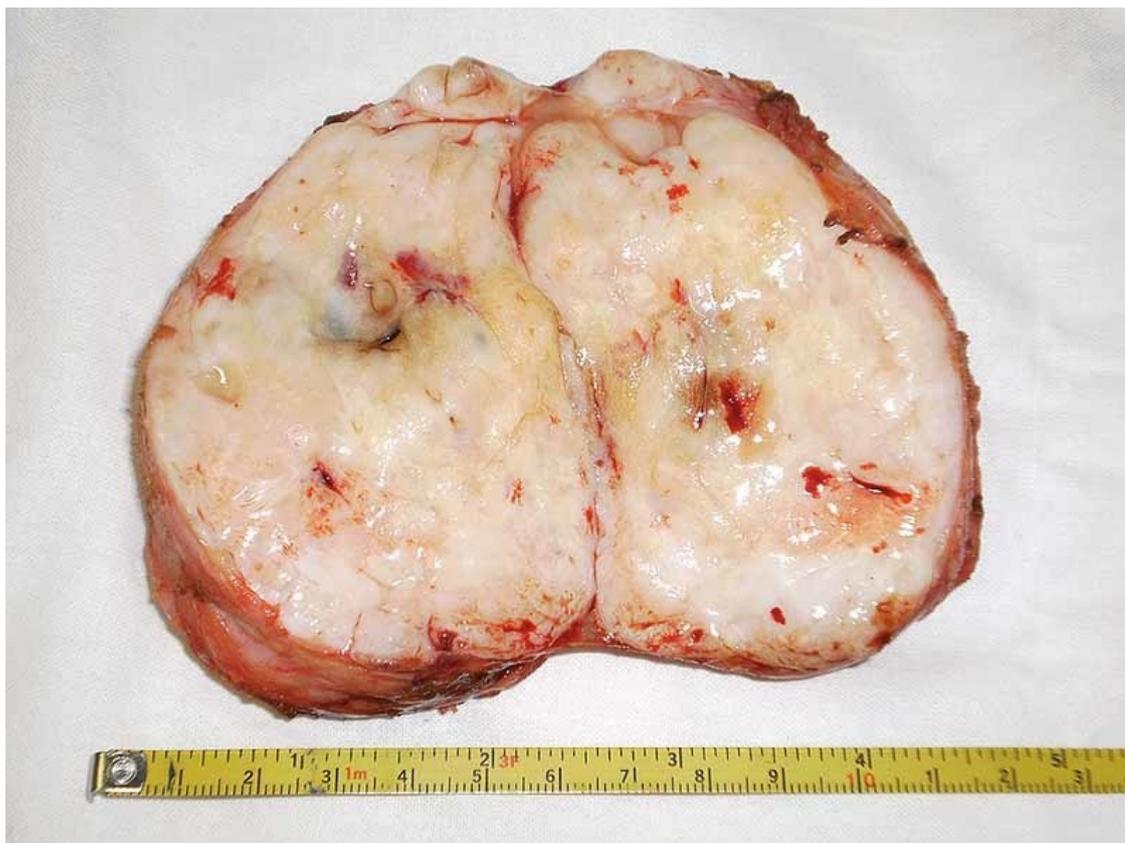
При ПАБ опухоли – цитологическое исследование № 20295/11 от 13.04.2011 г. – бесструктурное вещество, гистиоциты.

Маммография от 13.04.2011 г.: справа, занимая значительный объем молочной железы, визуализируется тень 12,5 x 7,5 см с включением жировых участков и обызвествленных мелких кист, контуры тени ровные, четкие. Заключение: гамартома правой молочной железы.

Операция 2.05.2011 г. – секторальная резекция правой молочной железы (рис. 20–21).



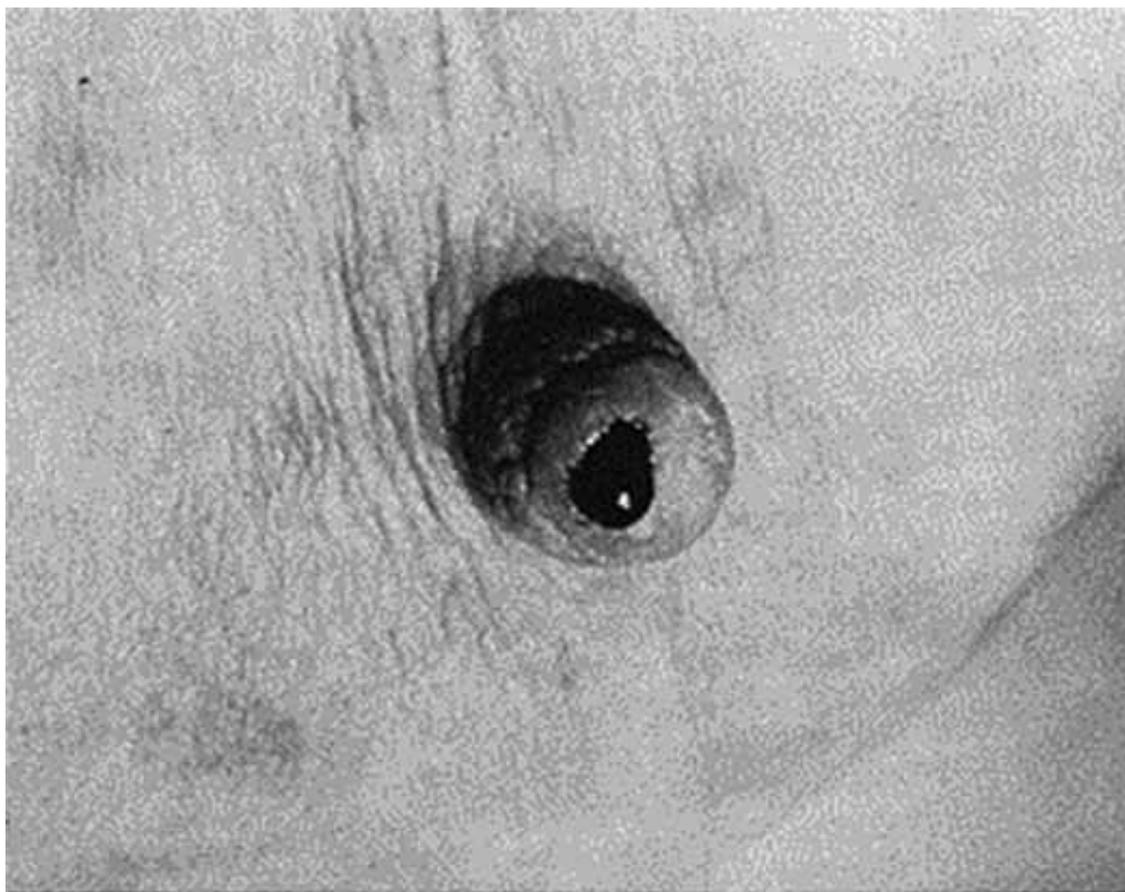
*Рис. 20. Макропрепарат удаленной опухоли является узлом в капсуле, тугоэластичным, светло-желтого цвета, размером 11 x 2 см*



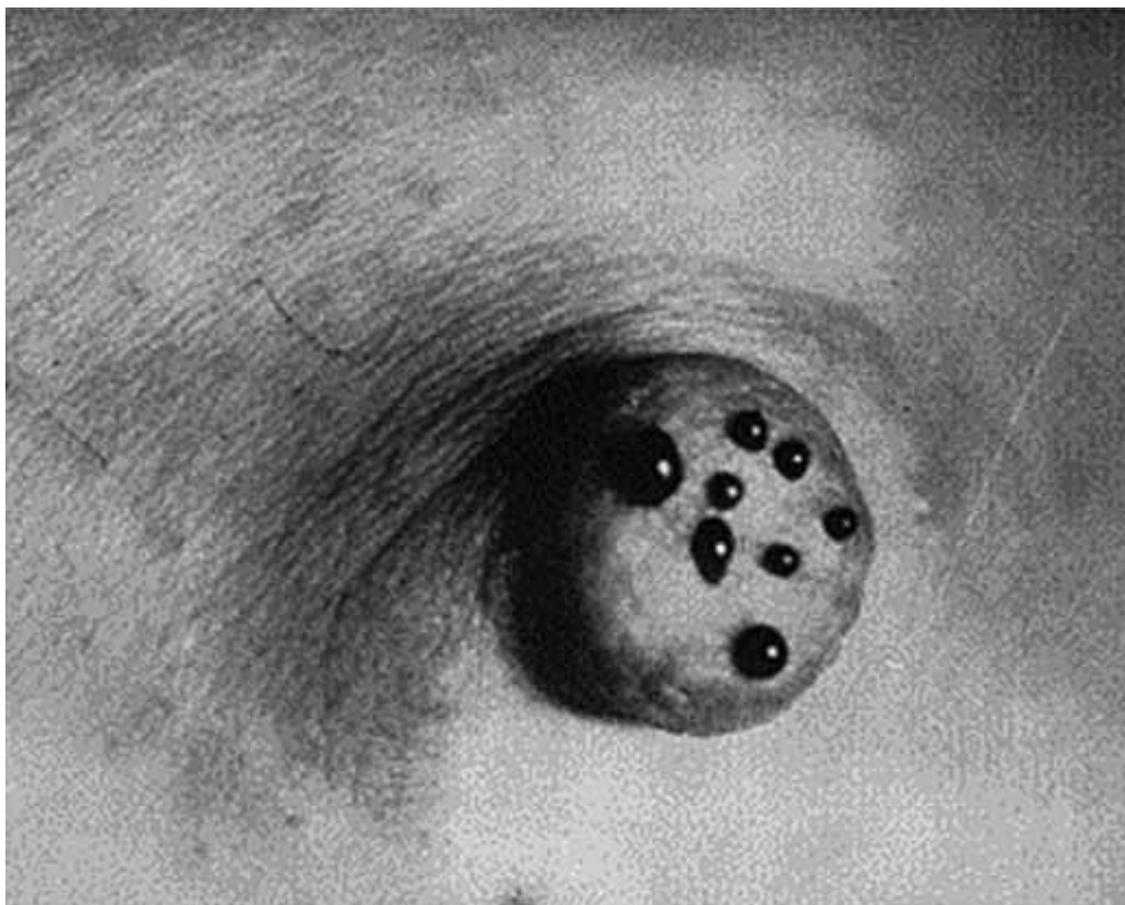
*Рис. 21. Макропрепарат удаленной опухоли на разрезе: светло-желтого цвета, дольчатый, с наличием единичных мелких кист, узел на фоне железистой ткани*

Морфологическое исследование № 92016-023/11 от 11.05.2011 г.: гамартома.

**Внутрипротоковая папиллома** (рис. 22) в литературе встречается также под названием как кровотокающая молочная железа (*Blutende mammae*), болезнь Шиммельбуша, болезнь Минца. Характеризуется разрастанием эпителия внутри расширенного в виде кисты выводного протока молочной железы. Располагается в крупном протоке непосредственно под соском или ареолой. При пальпации иногда определяется в виде округлого мягковато-эластического образования или продолговатого тяжа. Выделения из соска пациентки обнаруживают, как правило, в тех случаях, когда на нижнем белье остаются окрашенные пятна. Иногда больные обращают внимание на появление корочки на соске, образующейся от свертывания выделяемого.



*Выделение из соска в виде капли крови при внутриспроточной папилломе (женщина 58 лет)*



*Кровянистые выделения из многочисленных отверстий при папилломатозе молочных протоков (женщина 42 года)*

**Рис. 22.** Внутрипротоковая папиллома

Если папилломы расположены в крупных протоках, непосредственно за соском или ареолой, то при тщательной пальпации молочных желез в области ареолы можно определить уплотнения, при надавливании на которые появляются кровянистые капельки только из одного устья выводного протока на соске. Когда папилломы развиваются в кистах и протоках, расположенных в более глубоких отделах железы, единственным клиническим проявлением заболевания служат кровянистые выделения из соска. Даже тщательная последовательная пальпация и маммография может не выявить патологический участок.

Для уточнения локализации патологического процесса помогает дуктография (или галактография) – рентгенография с введением в молочные протоки контрастного вещества. Необходимо отметить, что дуктография показана не во всех случаях выделений из молочных желез. К этим случаям относятся:

- выделения из соска молочного характера, желтоватого, зеленоватого, коричневатого цвета;
- выделения из обеих молочных желез у нерожавших женщин могут говорить о наличии побочных эффектов препаратов либо о патологии со стороны гипофиза;
- незначительные выделения из обеих молочных желез у рожавших женщин.

Подготовка к дуктографии заключается лишь в том, что женщина не должна пытаться до исследования выдавливать содержимое молочных желез.

Дуктография представляет собой рентгеноконтрастную маммографию. Ее проведение заключается в том, что с помощью специальных инструментов в проток молочной железы, который открывается на соске, вставляется очень тонкий пластиковый катетер, через который в железу вводится рентгеноконтрастное вещество. Далее проводится обычная маммография. Внутрипротоковая папиллома на такой маммограмме проявляется в виде дефекта заполнения молочного протока. В норме процедура занимает около 30 минут или больше. Сама процедура безболезненна, но женщина может чувствовать некоторый дискомфорт.

#### **Преимущества и недостатки дуктографии.**

Среди преимуществ можно выделить следующие:

- позволяет выявить мелкие злокачественные и доброкачественные изменения в молочных протоках, которые другими методами выявить невозможно;
- позволяет определить местоположение опухоли, что необходимо для последующей операции;
- безопасный метод диагностики заболеваний молочных желез, наравне с маммографией.

Недостатки и риск:

- при проведении дуктографии имеется незначительная вероятность повреждения протока в момент введения катетера или контрастного вещества. В большинстве случаев эти повреждения заживают самостоятельно;
- иногда катетер может попасть в проток, где нет патологии, и на дуктограмме не будет выявлено изменение.

При цитологическом исследовании выделений из соска обнаруживаются эритроциты.

Папилломы могут быть единичными и множественными. Одиночные папилломы располагаются главным образом в субареолярной зоне, чаще не имеют тенденции к перерождению в рак, однако иногда такие случаи описываются. Множественные папилломы обычно располагаются в периферических отделах молочной железы и чаще малигнизируются.

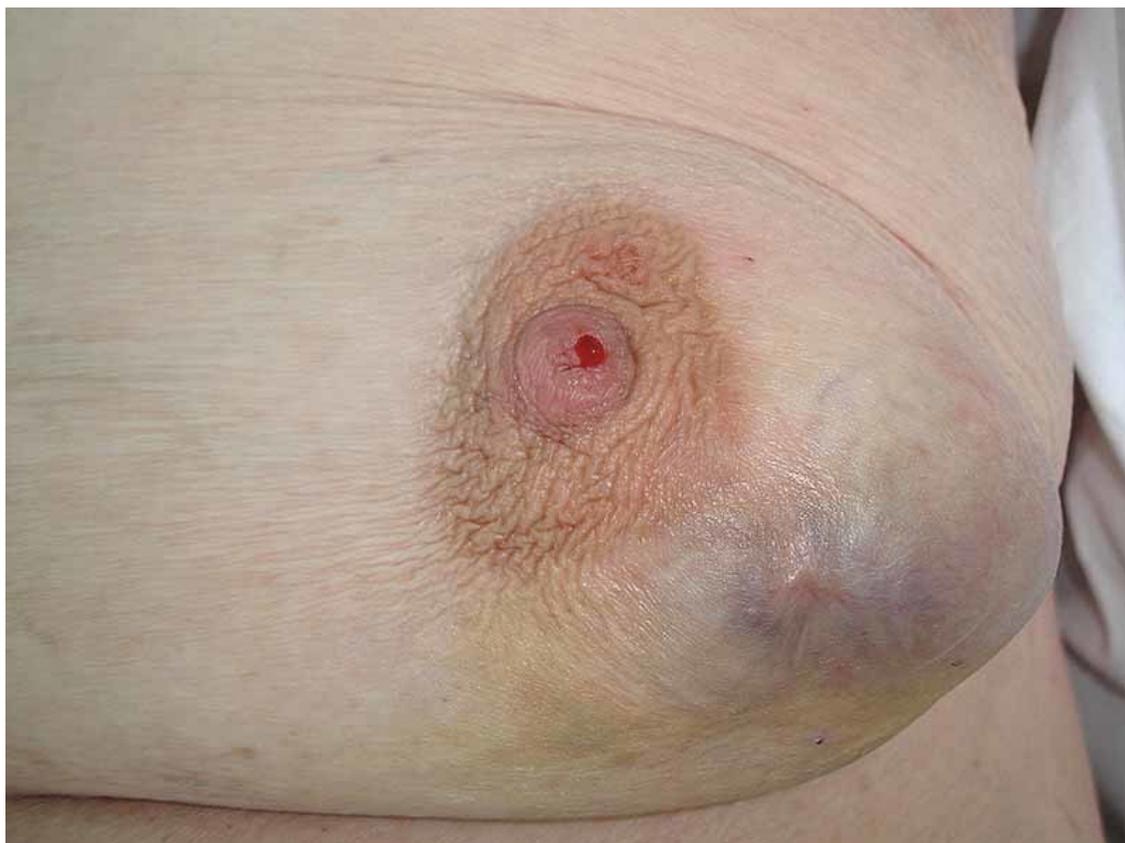
Внутрипротоковая папиллома считается факультативным предраком. Лечение папилломы только хирургическое. При этом в основном выполняется секторальная резекция.

**Приводим наше наблюдение.** Т. А. Казачук, 06.04.1932 г. р., медицинская карта стационарного больного № 2141.

Находилась на стационарном лечении в онкомаммологическом отделении ГУ РНПЦ ОиМР с 09.02.2011 г. по 22.02.2011 г.

Клинический диагноз основной: внутрипротоковая папиллома левой молочной железы (рис. 23).

При поступлении жалобы на наличие уплотнения в левой молочной железе, выделения крови из соска при надавливании. Со слов пациентки, уплотнение в виде шарика появилось в молочной железе 20 лет назад (осмотрена в РТМО Крупского района, наблюдалась). В анамнезе: в 2002 году рак ободочной кишки, левосторонняя гемиколэктомия. В настоящее время обратилась в связи с увеличением опухолевого узла в молочной железе и наличием выделений.

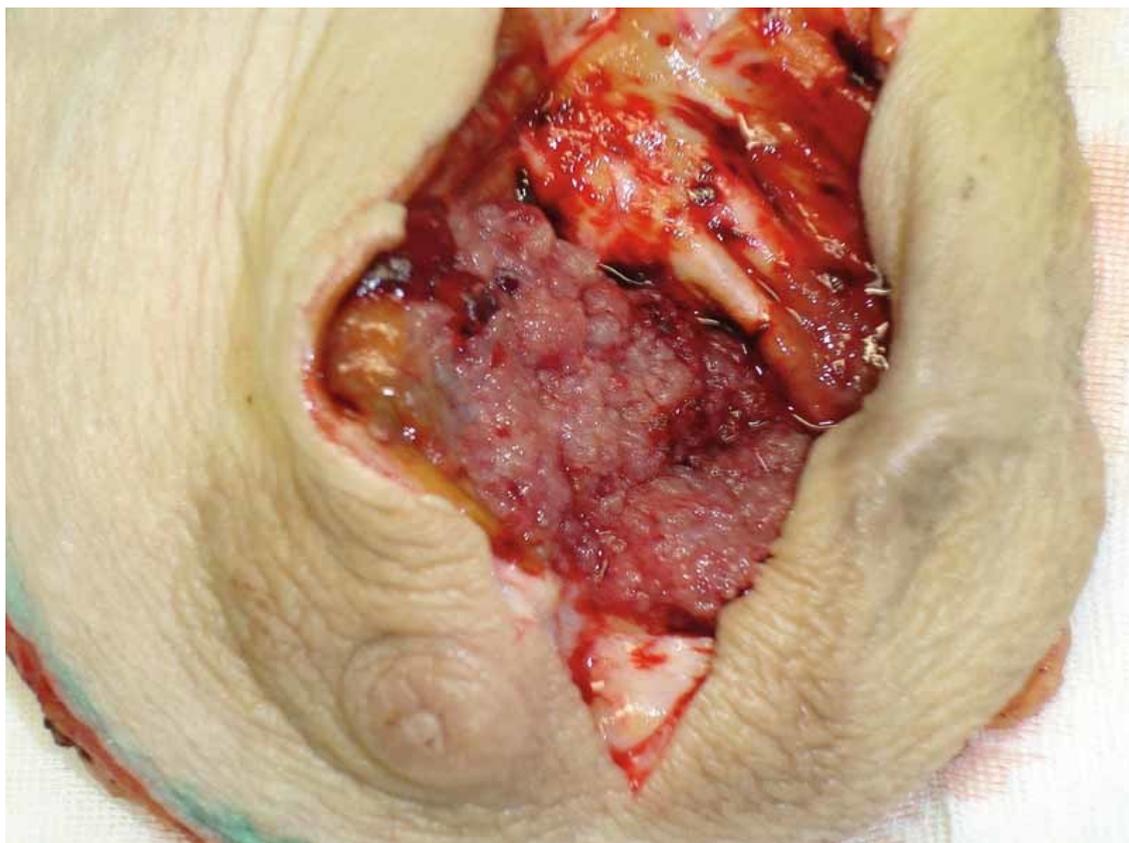


*Рис. 23. Внутрипротоковая папиллома*

При осмотре: на границе наружных квадрантов левой молочной железы определяется опухолевый узел 4 x 6 см с ровными краями, кожа на участке 3 x 4 см синюшного цвета, при надавливании из соска светло-геморрагические выделения. При ПАБ узла получено геморрагического цвета содержимое в объеме 20 мл, цитологическое исследование № 8499/11 от 15.02.2011 г.: элементы крови, единичные гистиоциты.

При DR-маммографии от 11.02.2011 г. на границе верхних квадрантов левой молочной железы выявляется тень примерно 1,2 x 2,4 см, средней интенсивности, с частично размытыми контурами. В верхне-внутреннем квадранте выявляется тень 1 x 1 см с мелкобугристыми четкими контурами. Заключение: опухоль левой молочной железы.

После дообследования 17.02.2011 г. операция – секторальная резекция левой молочной железы, в блок тканей включен и измененный сосок (рис. 24).

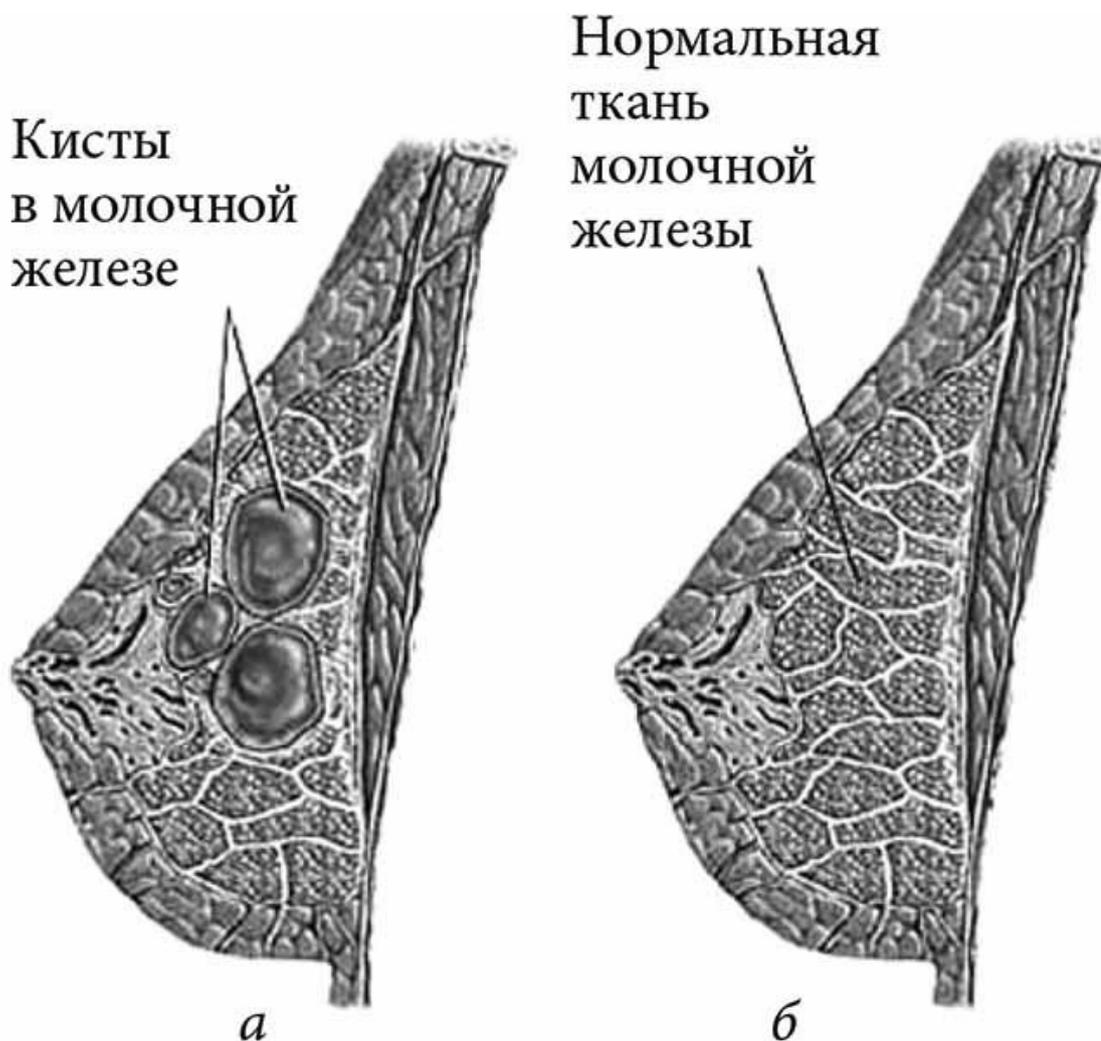


*Рис. 24. Макропрепарат удаленной опухоли на разрезе: сектор ткани 13 × 9 см, киста 4 × 4 см с плотными стенками с геморрагическим содержимым, под соском на участке 1,5 × 1,3 см отмечается разрастание папиллом, светлых, плотных, размером от 0,2 см каждая*

При микроскопическом исследовании № 62646-655/11 от 23.02.2011 г.: пролиферирующая цистаденопапиллома.

**Аденома соска** – доброкачественная опухоль, локализуемая в области соска молочной железы. Имеет, как правило, небольшие размеры, бледно-розовый или серый цвет. Описано лишь несколько случаев перерождения этой опухоли в злокачественную. Лечение – хирургическое.

**Киста молочной железы** – довольно частое заболевание молочной железы доброкачественного характера, чаще у женщин 35–40 лет. Следует заметить, что в настоящее время идет некоторый рост обращений женщин с кистами молочной железы (рис. 25).

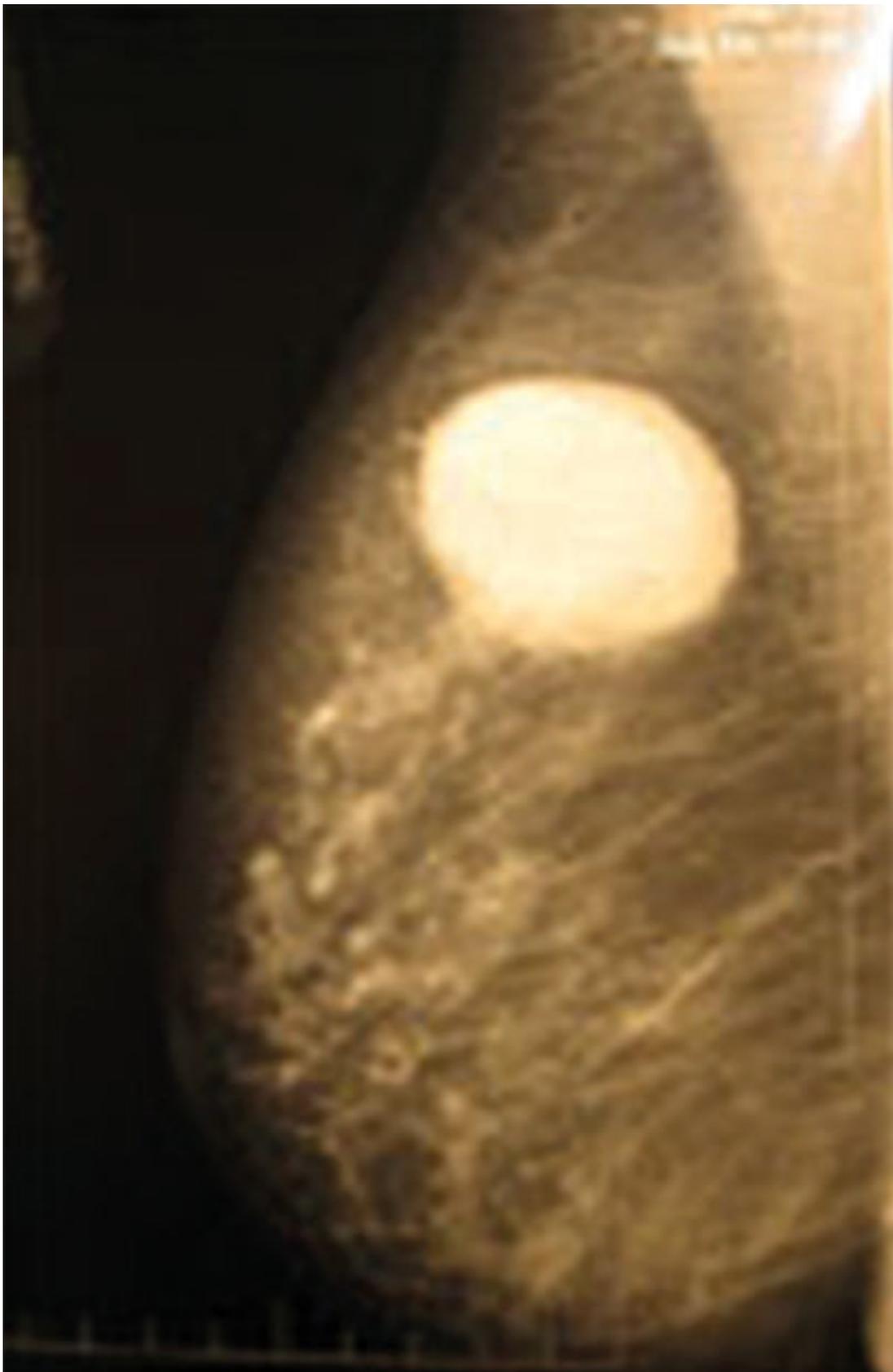


*Рис. 25. Кисты в молочной железе: а – кисты в молочной железе, б – нормальная ткань молочной железы*

Киста представляет собой полостное образование, заполненное жидкостью. Образование кист связывают с нарушением проходимости молочных протоков вследствие индуктального фиброза. Поражение обычно двустороннее. Могут быть отдельные кисты достаточно больших размеров или многокамерные кисты, могут быть множественные. Солитарные кисты чаще односторонние, для множественных характерна двусторонняя локализация. Размеры кист колеблются от очень мелких (0,5–0,6 см) до крупных (4–5 см). Если кисты достигают больших размеров, они отчетливо прощупываются через кожу в виде гладкого образования плотноэластической консистенции. Мелкие кисты не прощупываются, определяются на маммограммах или с помощью УЗИ. Основной причиной возникновения кист молочных желез, как и других форм мастопатии, является гормональный дисбаланс. Кисты обычно исчезают после менопаузы.

**Диагностика** кист, как и других форм мастопатии, основана на данных клинического и инструментального методов исследования. Пальпаторно, то есть при ощупывании, киста определяется как округлое образование, мягкоэластической консистенции с гладкими и ровными краями. Основными методами, позволяющими уточнить диагноз кисты молочной железы, являются УЗИ и маммография. При этом отличить кисту от фибroadеномы позво-

ляет в основном УЗИ. В некоторых случаях для того, чтобы убедиться, что злокачественных изменений нет, проводят биопсию с цитологическим исследованием (рис. 26).



**Рис. 26.** Рак молочной железы, симулирующий огромную кисту

**Клинические проявления кист молочных желез.** Основным проявлением кисты молочной железы является ощущение дискомфорта или боли в предменструальный период. Иногда киста может выявляться только при обследовании. Киста молочной железы крайне редко может переходить в рак. Однако стоит иметь в виду, что риск раковых заболеваний у женщин с кистой (и вообще с мастопатией) выше, чем у здоровых.

**Лечение** зависит прежде всего от размеров кисты. При наличии больших кист проводится их пункция с откачиванием содержимого (допускается введение этанола), которое отправляется на цитологическое исследование. Если в распоряжении имеется современный ультразвуковой сканер, позволяющий достоверно оценить состояние эпителия выстилки кисты, пневмоцистографию можно не проводить. Если такой возможности нет, то киста заполняется воздухом и выполняется пневмоцистография. Если стенки кисты гладкие и в ее полости нет никаких разрастаний, проводится консервативная терапия в течение полугода, после чего повторяется комплексное обследование больной. Если киста спалась и полость ее облитерировалась, продолжается консервативное лечение. При наполнении кисты жидкостью вновь проводится операция (секторальная резекция со срочным гистологическим исследованием) и продолжается консервативное лечение. В случаях, когда при ультразвуковом исследовании или при пневмоцистографии выявляются патологические разрастания эпителия выстилки, показано оперативное лечение с последующей консервативной терапией. Оно показано и тогда, когда при цитологическом исследовании содержимого кисты обнаруживаются признаки пролиферации, не говоря уже об атипии.

В случае мелких и особенно множественных кист проведение пункции может быть нецелесообразным, а лечение проводится консервативно. Применяются обычно гестагены – препараты другого женского гормона – прогестерона.

**Солитарные кисты** – кисты с плотными стенками, отложением кальция, с папилломатозными разрастаниями – подлежат обязательному цитологическому исследованию содержимого с принятием решения о хирургическом лечении.

**Эхинококкоз** молочной железы – очень редкое заболевание, характеризующееся образованием солитарной кисты, имеющей округлую форму и плотноэластическую консистенцию. Кожа над ней не изменена, регионарные лимфатические узлы не увеличены. Диагноз ставят на основании клинических данных, результатов маммографии, наличия в анамнезе эхинококкоза печени и других органов. Лечение оперативное – удаление кисты с капсулой без ее вскрытия.

**Лактоцеле** представляет собой кисту молочной железы, которая может иногда достигать значительных размеров. Эта киста относится к так называемым ретенционным кистам, причина появления которых – задержка определенной жидкости в органе (в данном случае – молока). Такая киста возникает в молочной железе обычно в период лактации, то есть в период кормления грудью, как результат рубцового препятствия в одном из крупных выводных молочных протоков после воспалительного процесса в молочной железе, травмы или аномалии ее развития. В зависимости от того, сколько времени прошло с момента образования кисты, ее содержимое может представлять собой молоко, массу маслянистого или сыровидного характера. Отметим, что некоторые такие кисты склонны к самостоятельному разрешению. При инфицировании лактоцеле возникает нагноение с развитием абсцесса.

Лактоцеле проявляется в виде припухлости в области молочной железы, которая иногда может сопровождаться болевыми ощущениями. При осмотре и ощупывании молочной железы такая киста имеет эластическую консистенцию. Она подвижная, малоболезненная. Локализация лактоцеле может быть различной, но чаще всего образуется по периферии молочной железы и очень редко – в области соска.

Два основных метода диагностики лактоцеле – биопсия с аспирацией содержимого кисты и УЗИ. УЗИ позволяет выявить структуру образования (отличить опухоль от кисты), а биопсия с аспирацией – определить содержимое кисты.

Лечение лактоцеле в виде пункции и аспирации (откачивание) содержимого кисты дает временный результат, и киста со временем рецидивирует. Поэтому идеальное лечение лактоцеле заключается в хирургическом иссечении кисты с ее оболочкой. Такая операция может проводиться под местной анестезией. Разрезы при этом проводятся в виде дуги радиально, то есть как бы в виде луча, исходящего от центра молочной железы. Такая особенность разрезов в области молочной железы объясняется тем, что при дугообразном разрезе железы повреждение ее подвешивающей фасции минимально.

**Инфаркт молочной железы** (связан с беременностью). В конце беременности или раннем послеродовом периоде появляется плотная, болезненная опухоль, чаще по краю железы. В дальнейшем может повыситься температура, развиться абсцесс. Причина возникновения – несоответствие притока крови потребностям растущей железы. Описаны множественные и двусторонние поражения.

Лечение – операция, поскольку велик риск развития абсцесса. К тому же трудно провести полноценное обследование беременной, морфологу тяжело установить диагноз.

**Гемангиомы** – сосудистые опухоли, при которых в молочных железах определяется образование малинового цвета, имеющее различные размеры (от 1 см до обширного поражения). Крайне редко располагаются под кожей и напоминают липому, лимфангиому. Для сохранения молочной железы важна ранняя диагностика и своевременное лечение.

**Лактирующая аденома** – небольшая, соответствующая гипертрофированной долеке железы опухоль, выявляемая у беременных или кормящих женщин. Требует тщательного обследования и гистологического подтверждения, так как в одном случае на 3 тысячи беременностей (США) выявляется рак молочной железы.

**Жировой некроз**, или олоегранулема, встречается в 0,6 % по отношению к узловым формам заболевания молочной железы. Причины: травма, чрезмерные физические упражнения, операции, инъекции. Клинически определяется болезненное плотное образование, опухоль, может быть связана с кожей, втягивать сосок. Изменения окраски кожи, напряженность чаще всего отсутствуют. Нередко увеличенные лимфатические узлы придают сходство со злокачественным процессом. Связь с травмой облегчает диагностику, но не исключает рак. Лечение, учитывая трудности в диагностике, – оперативное.

**Фиброматоз** – опухолевидное разрастание тканей с агрессивным проникновением в соседние. Обладает быстрым ростом, может рецидивировать при неадекватном удалении. Лечение – хирургическое.

**Радиальный рубец.** Доброкачественное состояние, проявляющееся в особом разрастании ткани молочной железы. Может полностью имитировать рак молочной железы. Лечение – хирургическое, чтобы исключить рак молочной железы.

**Липома** – опухоль мягкой консистенции, дольчатого строения, чаще встречается у пожилых женщин. Редко возникает в молочной железе, развивается из жировой ткани, обычно располагается над тканью железы и в ретромаммарном пространстве. Ни болевых ощущений, ни каких-либо других симптомов она не дает, может причинять неудобство. Крайне редко, но все же случалось, что липома молочной железы переходила в саркому. Липома может быть множественной, вызывать физические или косметические недостатки. На маммограмме выявляется в виде просветления с четкими ровными контурами на фоне более плотной железистой ткани.

При отсутствии роста не требует какого-либо лечения. При увеличении опухоли или подозрении на рак – хирургическое лечение (удаление) (рис. 27).



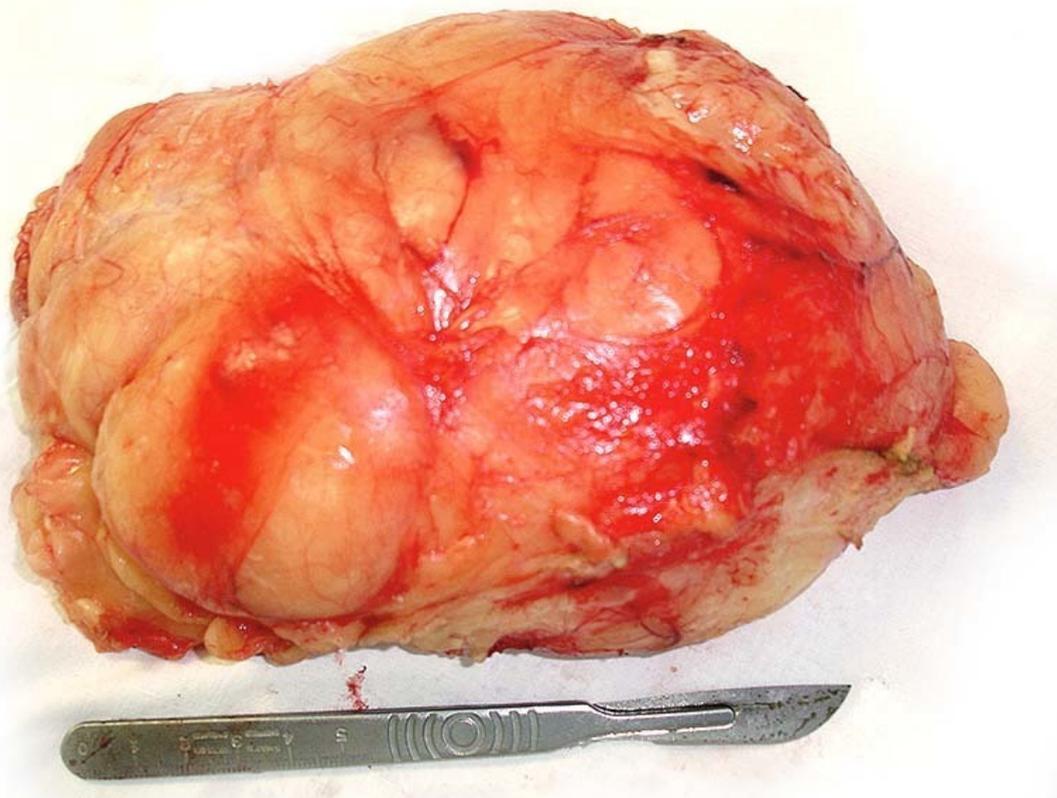
*Рис. 27. Липома молочной железы*

**Приводим наше наблюдение.** Пациентка Е. С. Коротченя, 1951 г. р. (медицинская карта стационарного больного № 2754/11). Находилась в онкомамологическом отделении с 22.02.2011 г. по 28.02.2011 г. При поступлении жалобы на наличие опухоли в правой молочной железе (рис. 28).



**Рис. 28.** При осмотре отмечается выраженная деформация верхне-наружного квадранта правой молочной железы, которая больше левой

После дообследования выполнена секторальная резекция правой молочной железы (рис. 29).



*Рис. 29. Макропрепарат удаленной опухоли является многоузловой опухолью в капсуле, с четкими границами, эластичной, желтого цвета, размерами 23 x 17 x 13 см. При морфологическом исследовании – липома*

**Туберкулез** молочных желез иногда ошибочно принимается за рак молочной железы. Одиночный туберкулезный узел (нодозная форма) сначала имеет тенденцию к прогрессивному увеличению, сопровождающемуся болями, но вскоре подвергается размягчению из-за казеозного распада с образованием свищевых ходов. По этим признакам или по характерным втянутым рубцам после них легко устанавливается диагноз туберкулеза молочных желез. Подмышечные лимфатические узлы при туберкулезе болезненные, спаяны друг с другом. Установлению точного диагноза помогают пункционная (аспирационная) биопсия, а также специфические для туберкулеза диагностические «кожные» пробы. Туберкулез молочных желез чаще является вторичным.

**Гематомы** (кровоизлияния) молочной железы. Глубокие гематомы иногда принимают за рак молочной железы. Связь с травмой, болезненность, сопутствующие следы недавнего кровоизлияния свидетельствуют о природе заболевания. Однако надо иметь в виду, что и больные раком молочной железы нередко указывают на травму перед обнаружением у себя опухоли и даже считают причиной ее возникновения. В этих ситуациях травма, по-видимому, играет роль провоцирующего момента, способствуя ускорению темпа роста ранее существовавшего рака молочной железы. Нередко за рак молочной железы принимается ограниченный жировой некроз (стеатогранулема или липогранулема), часто наблюдающийся у женщин с развитой жировой клетчаткой в молочной железе или в пожилом возрасте.

Выраженная плотность таких образований, отсутствие четких границ, частая связь с кожей дают повод к ошибочному заключению о раке молочной железы. Наличие предше-

ствующей травмы, медленный рост уплотнения свидетельствуют о липогранулеме. И в этих случаях также следует обратиться к врачу-онкологу, поскольку для установления точного диагноза может потребоваться ограниченное иссечение уплотнения (эксцизионная биопсия) для микроскопического исследования.

**Сифилис** молочных желез встречается редко.

Диагностика. При первичном поражении в области соска, ареолы образуется твердый шанкр – отграниченная язва с уплотнением в основании. Подмышечные лимфатические узлы увеличены, но неплотные. При вторичном сифилисе имеются папулы и сыпь на коже. Третичный сифилис протекает в виде одиночной гуммы. Сначала в толще молочной железы появляется плотный узел, который по мере увеличения инфильтрирует кожу, образуется язва, напоминающая распадающуюся раковую опухоль или туберкулез.

Диагноз уточняют при проведении анализа крови на реакцию Вассермана, цитологического исследования отпечатков из краев язвы.

## **Конец ознакомительного фрагмента.**

Текст предоставлен ООО «ЛитРес».

Прочитайте эту книгу целиком, [купив полную легальную версию](#) на ЛитРес.

Безопасно оплатить книгу можно банковской картой Visa, MasterCard, Maestro, со счета мобильного телефона, с платежного терминала, в салоне МТС или Связной, через PayPal, WebMoney, Яндекс.Деньги, QIWI Кошелек, бонусными картами или другим удобным Вам способом.