

# Опухолевые заболевания молочной железы

Кафедра факультетской хирургии МИ  
ЯГУ

# Структура заболеваемости

- В структуре онкологической заболеваемости женщин рак молочной железы занимает четвертое место после рака желудка, матки, кожи и составляет 12,3 случая на 100 тыс.женщин. Ежегодная смертность от рака молочной железы составляет около 10 000, а заболеваемость достигает 40 000 случаев.

# Анатомия

Молочная железа – сложный трубчато-альвеолярный орган. Она принадлежит к типу апокриновых желез и состоит из:

- 1) эпителиальной секретирующей ткани (галактофорные железы и протоки);
- 2) соединительной ткани, разделяющей молочную железу на доли и дольки и поддерживающей сосуды и нервы;
- 3) жировой ткани;
- 4) кожи с ее придатками.

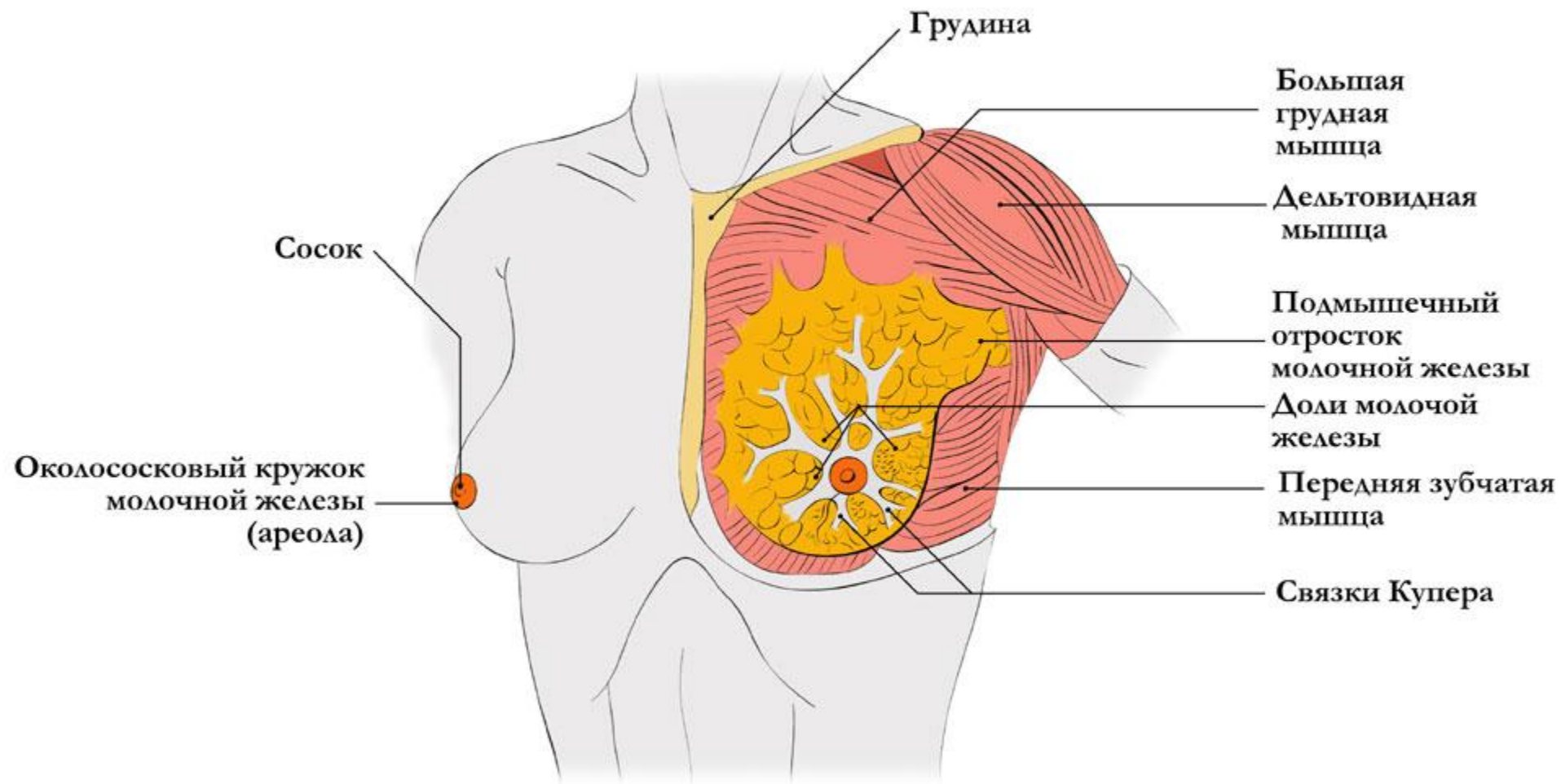
# Анатомия

- Развитая молочная железа состоит из 15-20 долей, отделенных друг от друга соединительнотканными перегородками. Каждая доля делится на дольки, а последние – на альвеолы и тубулы и имеют свой выводной проток, идущий к верхушке доли, где он открывается воронкообразным отверстием.
- На соске имеется 12-20 отверстий. Под околососковым кружком и соском каждый проток, веретенообразно расширяясь, образует млечный мешочек, который во время лактации является небольшим резервуаром.

# Анатомия

- Железа расположена между листками поверхностной фасции, образующими ее капсулу, и со всех сторон, кроме соска, окружена подкожно-жировой клетчаткой. Между фасциальной капсулой железы и собственной фасцией груди находится ретромаммарная клетчатка и рыхлая соединительная ткань.

# Передняя грудная стенка, молочная железа



# Анатомия

- Кровоснабжение молочной железы осуществляется из внутренней грудной артерии, боковой артерии груди, межреберных артерий.
- Иннервируется молочная железа из шейного, плечевого сплетений и ветвей межреберных нервов.

## Лимфатические сосуды и регионарные лимфоузлы наружного слоя передней поверхности грудной стенки



Образуют две сети: поверхностную и глубокую.

- 1) подмышечный путь – к передним грудным лимфоузлам и далее через подмышечные и подключичные к надключичным;
- 2) подключичный путь – через толщу большой грудной мышцы непосредственно к подключичным лимфоузлам;
- 3) парастернальный путь - к лимфоузлам по ходу внутренних грудных сосудов;
- 4) медиостинальный путь – к лимфоузлам средостения;
- 5) межреберный путь – к парастериальным лимфоузлам, к задней группе межреберных узлов;
- 6) перекрестный – к подмышечным узлам противоположной стороны;
- 7) эпигастральный – в предбрюшинную клетчатку и лимфатические сосуды.



# Физиология

Развитие и рост молочной железы зависят от половых гормонов-эстрогенов и прогестерона, а функция – от пролактина.

- Эстрогены вызывают рост млечных ходов, соска и соединительной ткани;
- Прогестерон – развитие альвеолярного аппарата, обеспечивающего лактацию.

Для полноценного развития молочных желез необходимы еще и гипофизарные гормоны: фолликулостимулирующий, лютеинизирующий, лютеотропный, адренокортикотропный, тиреотропный, соматотропный.

**Дисгормональные  
заболевания молочной  
железы  
(фиброзно-кистозная  
мастопатия)**

## **Фиброзно-кистозная болезнь**

представляет собой комплекс процессов, характеризующихся широким спектром пролиферативных и регрессивных изменений тканей молочных желез с формированием ненормальных соотношений эпителиального и соединительнотканного компонентов и образованием в молочной железе изменений фиброзного, кистозного и пролиферативного характера.

- **Непролиферативная форма**  
**(риск малигнизации не более 1%)**
- **Пролиферативная форма**  
**(риск малигнизации от 2,5-30%)**

# Классификация

**Диффузная форма** – ранняя стадия развития мастопатий.

- Простая;
- С умеренной внутрипротоковой пролиферацией эпителия;
- С умеренно выраженной атипией эпителия.

**Гистология:** гиперплазированные и атрофичные дольки, расширенные протоки и ацинусы, мелкие кисты, разрастание и огрубение соединительной ткани, коллагеноз и участки нормального строения молочной железы.

# Классификация



**Узловая мастопатия** – характеризуется многообразием морфологической картины.

- С пролиферацией;
- С пролиферацией и атипией.

Гистология: преобладают процессы гиперплазии железистых долек, кистообразования, фиброз, пролиферация клеточных элементов, выстилающих кисты и протоки.

# Классификация

**Фиброаденомы молочной железы** – относятся к локальным доброкачественным опухолям.

-  Интраканаликулярная – с преобладанием разрастающего эпителия;
-  Периканаликулярная -

# Классификация



# Этиология

- Конституциональные особенности женщин, время наступления менструации, ритмичность и продолжительность менструальных кровотечений, начало половой жизни и ее характер, время наступления менопаузы и климактерические нарушения вегетативного, обменного и нервно-психического порядка.
- Искусственное прерывание беременности и применение противозачаточных средств, бесплодие, малое число родов и отказ от кормления ребенка грудью.
- Заболевания полового аппарата женщин, особенно хронические воспалительные процессы, опухоли яичников и матки, патологически протекающая беременность, послеродовые осложнения.

# Патогенез

Нарушение соотношения между эстрогенами и прогестероном, с  
Развитием абсолютной или относительной  
гиперэстрогенизации организма.

Активация пролиферативных процессов и развитие гиперплазии  
железистых долек, отек и разрастание внутридольковой  
соединительной ткани.

Нарушаются процессы физиологической эволюции и  
инволюции  
в молочных железах, развиваются очаги патологической  
пролиферации эпителия на фоне коллагеноза  
и гиалиноза стромы с образованием кист.

Эти изменения ведут к развитию предраковых заболеваний  
молочной железы,  
а в ряде случаев на их фоне развивается рак.



# Классификация

По клиническому течению различают следующие формы:

- Узловые – фиброаденомы.
- Диффузные – аденозы, фиброаденоматозы или мастопатии мелко- и крупнокистозные: внутрикистные папиллярного и солидного типа.

По гистологическому строению: фиброзная форма, железистая, кистозная, папиллярная (внутрипротоковая) форма.

# Патогенетические формы рака молочной железы

- **I. Рак молодых (гипотиреоидный).**  
Особенности – гипотиреоз, раннее ожирение, появление месячных до 12 лет, частота фолликулярных кист яичников и гиперплазия тека-ткани.
- **II. «Яичниковая» форма.**  
Особенность – предшествующий фиброаденоматоз молочных желез, продуктивные формы с протоковой пролиферацией. Характерны поздние первые роды, различные сексуальные нарушения, кистозные изменения яичников, раннее ожирение.

# Патогенетические формы рака молочной железы

- III. Гипертензионно-надпочечниковая. Средний возраст больных – 49 лет. Характерны – фибромиомы матки, диабет, ожирение, повышение возрастного уровня холестерина. Прогноз неблагоприятен.
- IV. Старческая (вторично-инволютивная). Встречается у женщин в глубокой менопаузе. Прогноз сравнительно благоприятный. Характерно – развитие узловых локализованных опухолей, позднее поражение регионарных лимфатических узлов.

# Рак молочной железы

- По клиническому течению различают следующие формы рака молочной железы: узловая, диффузная, маститоподобная, рожеподобная, панцирный рак, рак Педжета, внутрипротоковый рак, рак добавочной молочной железы.
- По гистологическому строению: аденокарцинома, скирр, медулярный рак, злокачественная аденома.

- Степень злокачественности рака молочной железы, как и злокачественной опухоли любой другой локализации, определяется в основном двумя факторами:
  - а) локализацией и быстротой роста первичного опухолевого узла;
  - б) быстротой метастазирования опухоли.
- Наиболее часто поражается верхненаружный квадрант молочной железы – 47%; нижненаружный – 8%; верхневнутренний – 11%. В 21% случаев поражается два квадранта и в 2% случаев наблюдается локализация первичной опухоли вне железы (аберрантный рак).

# Пути метастазирования рака молочной железы

- Регионарное (лимфогенное) – подмышечные, подключичные, подлопаточные. Надключичные и парастернальные лимфоузлы.
- Отдаленное (гематогенное) – кости (тела позвонков, проксимальные эпифизы бедренных костей, ребра, череп, грудина), легкие плевра, яичники, печень, кожа грудной стенки.

Метастазы могут возникать в любом органе женщин, однако особенно часто наблюдаются в печени (60,7%), легких (52%), отдаленных лимфоузлах (415), костной системе, головном мозге.



# Классификация по стадии заболевания

- **I стадия:** опухоли менее 3 см в диаметре, располагающиеся в толще молочной железы, без перехода на окружающую клетчатку и покров и без поражения регионарных лимфатических узлов.
- **II стадия:**
  - а) опухоли, не превышающие 5 см в диаметре, переходящие на клетчатку с наличием симптомов сращения с кожей, но без поражения лимфатических узлов;
  - б) опухоли того же размера и вида или меньших размеров, но с поражением одиночных подмышечных узлов первого этапа.

# Классификация по стадии заболевания

- **III стадия:**
  - а) опухоли, превышающие 5 см в диаметре с прорастанием или изъязвлением кожного покрова или с проникновением в подлежащие фасциально-мышечные слои, но без метастазов в регионарные лимфоузлы;
  - б) опухоли любого размера с множественными подмышечными или подключичными и подлопаточными метастазами;
  - в) опухоли любого размера с метастазами в надключичные лимфатические узлы или с выявленными парастерильными метастазами.
- **IV стадия:** распространенное поражение молочной железы с десиминацией по коже или обширным изъязвлением. Опухоли любого размера, плотно фиксированные к грудной стенке, с метастазами в регионарные лимфоузлы или без них. Опухоли молочной железы с отдаленными метастазами.

# Международная классификация рака молочной железы

- T1 – опухоль не более 2 см, отсутствуют поражения кожи, соска (исключая болезнь Педжета) и нет фиксации к грудной стенке.
- T2 – опухоль размерами 2-5 см; наличие органического втяжения или морщинистости кожи; ретракция соска при субареолярном расположении опухоли; болезнь Педжета, распространяющаяся за пределы соска.
- T3 - опухоль размером 5-10 см или поражение кожи в той или иной форме, превосходящее размеры опухоли, но в пределах молочной железы, или фиксация молочной железы к грудной стенке.
- T4 – опухоль более 10 см или поражение кожи в той или иной форме, превосходящее размеры опухоли, но в пределах молочной железы, или фиксация молочной железы к грудной стенке.

# Международная классификация рака молочной железы

- N1 – пальпируются плотные смещаемые подмышечные узлы.
- N2 – подмышечные лимфатические узлы больших размеров, спаянные в виде конгломерата, ограниченно подвижные.
- N3 – односторонние надключичные лимфатические узлы или отек руки.

# Международная классификация рака молочной железы

- M0 – отдаленные метастазы отсутствуют.
- M+ - отдаленные метастазы; поражение кожи за пределами молочной железы, метастазы в лимфатических узлах противоположной железы.

# Клиническая картина

- Боль в молочной железе, усиливающаяся перед менструальным циклом.
- Наличие участков уплотнения, чаще в верхнем наружном квадранте, которые исчезают или уменьшаются после менструации.
- Деформация молочной железы, значительно выраженная в поздних стадиях.
- Втянутость соска, утолщение соска и складки ареолы в молочной железе – симптом Краузе.

# Клиническая картина

- Наличие кожных симптомов (симптом «площадки», симптом «лимонной корки»).
- Патологические выделения из соска (кровь, сукровица, гной).
- Боль в молочной железе (характерна для поздних стадий рака молочной железы).
- Симптом Прибрама – смещение опухоли при потягивании за сосок.
- Симптом Кенига – при пальпации молочной железы в горизонтальном положении тела границы опухоли сохраняются.

# Клиническая картина

Для поздних стадий характерны:

- отек руки и боли в ней;
- отдаленные метастазы, выявленные клиническими или другими методами исследования;
- подмышечные, подключичные метастазы с противоположной стороны;
- гиперемия кожи молочной железы и за ее пределами (специфический лимфаденит);
- изъязвление или прорастание кожи над опухолью.



# Специальные методы диагностики

- Ультразвуковое сканирование.
- Бесконтрастная маммография.
- Ксерография.
- Контрастная маммография (дуктография).
- Биопсия: а) пункционная; б) эксцизионная (секторальная резекция молочной железы с опухолью и срочным гистологическим исследованием).
- Термография.
- Чрезгрудинная флебография.
- Прямая лимфография.

# Дифференциальный диагноз

- мастопатией,
- фиброаденомой,
- липомой,
- одиночной крупной кистой молочной железы,
- галактоцеле,
- ангиомой,
- добавочной молочной железой,
- маститом,
- саркомой,
- системными заболеваниями (лимфогрануломатоз, ретикулосаркоматоз, лимфосаркоматоз, острый лейкоз).

## Лечение предопухолевых заболеваний молочной железы

Консервативному лечению и диспансерному наблюдению хирурга и гинеколога-эндокринолога подлежат диффузные формы дисгормональной гиперплазии молочных желез.

- Негормональные лекарственные средства: препараты йода, монобромистая камфора, гепатотропные препараты.
- Гормональные лекарственные средства: кломифен, гонадотропные гормоны (хорионический гонадотропин), прогестерон, эстрогены, андрогены, тестостерон-пропионат, метилтестостерон, сустенон-250, эстроген-гестогенные препараты (оргаметрил, оргастерон, мегестранол).

## Лечение предопухолевых заболеваний молочной железы

- Хирургическое лечение показано во всех случаях узловой мастопатии. Операция – секторальная резекция молочной железы со срочным гистологическим исследованием.

# Лечение рака молочной железы

Хирургический метод

Комбинированный (сочетание операции с лучевой или лекарственной

Комплексный (сочетание операции с лучевой, лекарственной и гормонотерапией)

# **Хирургические методы лечения**

# Радикальная мастэктомия по Холстеду

- Удаление пораженной молочной железы с больбой и малой грудными мышцами и их фасциями, подключичной, подмышечной и подлопаточной жировой клетчаткой с лимфатическими узлами.

Показание: при опухолевой инфильтрации большой грудной мышцы.

# Расширенная подмышечно- грудинная радикальная мастэктомия

- Одноблочное удаление молочной железы с грудными мышцами или без них, подключично-подлопаточной подмышечной жировой клетчаткой, а также с парастернальными лимфоузлами и внутренними грудными сосудами.

Показания: рак во внутренних и центральном отделах молочной железы при I, IIA, IIB стадиях.



# Модифицированная радикальная мастэктомия по Пейти-Дайсону

- Отличается от мастэктомии по Холстеду сохранением большой грудной мышцы или обеих грудных мышц.

Показания: начальные и местно-распространенные стадии заболевания при отсутствии инфильтрации опухолью грудных мышц.

# Простая мастэктомия

- Удаление молочной железы с фасцией большой грудной мышцы.

Показания: распадающаяся опухоль, преклонный возраст больной, тяжелые сопутствующие заболевания.

# Субтотальная радикальная резекция молочной железы

- Удаление от 75 до 90% ткани молочной железы с опухолью вместе с жировой клетчаткой и лимфоузлами подмышечной, подлопаточной, подключичной областей, сохранением обеих грудных мышц, сосково-ареолярного комплекса, субмаммарной складки и части молочной железы.

# Подкожная радикальная мастэктомия

- Удаление всей железистой ткани молочной железы в едином блоке с жировой клетчаткой и лимфатическими узлами подмышечной, подлопаточной и подключичной областей.

# Лучевая терапия

- Является одной из основных составляющих комплексного лечения, способна вызывать повреждения в химической структуре молекул.
- Способы: до операции, после операции, до и после операции.
- Показана при раке с метастазами в регионарных лимфоузлах, при изолированных метастазах в кости и неоперабельных опухолях.

# Химиотерапия

- Обладает местным и общим противоопухолевым цитостатическим действием на раковые клетки, распространяющиеся гематогенно по всему организму.
- Наиболее эффективны: циклофосфамид, метотрексат, фторурацил, доксорубицин, препараты таксанового ряда.

# Гормонотерапия


- Направлена на подавление продукции эстрогенов и фолликулостимулирующего гормона гипофиза, стимулирующего рост рака молочной железы.

# Прогноз (5-летняя выживаемость)

По данным МНИОИ им. П.А.  
Герцена, 2000 г.

 I стадии – 96% больных,

 II A – 90%,

 II B – 80%,

 III A – 87%,

 III B – 67%.